

**PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS
PARTICULARES QUE HA DE REGIR EN EL
CONTRATO DE SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE LAS ESTACIONES
DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR)
DEL GRUPO CUENCAS TAJO Y TAJUÑA**

**PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD
DE CRITERIOS**

CONTRATO N° 161/2019

INDICE

CAPÍTULO I.....	5
DISPOSICIONES GENERALES.....	5
Cláusula 1. Régimen jurídico.....	5
Cláusula 2. Objeto del Contrato.....	5
Cláusula 3. Presupuesto base de licitación, precio del Contrato y facturación.....	6
Cláusula 4. Perfil de contratante.....	7
CAPÍTULO II.....	7
LICITACIÓN.....	7
Cláusula 5. Capacidad para contratar y criterios de selección de las empresas.....	7
Cláusula 6. Procedimiento de adjudicación.....	8
Cláusula 7. Criterios de valoración y parámetros para determinar las ofertas anormalmente bajas....	8
Cláusula 8. Garantía provisional.....	9
Cláusula 9. Presentación de proposiciones.....	9
Cláusula 10. Medios electrónicos.....	9
Cláusula 11. Forma y contenido de las proposiciones.....	10
Cláusula 12. Constitución de la Mesa de contratación y apertura de proposiciones.....	16
Cláusula 13. Acreditación de la capacidad para contratar y efectos de la propuesta de adjudicación.	
<i>Decisión de no adjudicar o celebrar el contrato y desistimiento del procedimiento de adjudicación..</i>	<i>18</i>
CAPÍTULO III.....	22
ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN.....	22
Cláusula 14. Adjudicación del Contrato.....	22
Cláusula 15. Garantía.....	25
Cláusula 16. Perfección y formalización del Contrato.....	25
CAPÍTULO IV.....	26
EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	26
Cláusula 17. Principio de riesgo y ventura.....	27
Cláusula 18. Sujeción a los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y de Prescripciones	
<i>Técnicas.....</i>	<i>27</i>
Cláusula 19. Dirección y supervisión del servicio.....	27
Cláusula 20. Plazo de ejecución y prórroga del Contrato.....	27
Cláusula 21. Penalizaciones por incumplimiento de obligaciones contractuales.....	28
Cláusula 22. Responsabilidad del contratista por daños y perjuicios.....	29
Cláusula 23. Suspensión del Contrato.....	29
Cláusula 24. Modificación y cesión del Contrato.....	29
Cláusula 25. Subcontratación.....	30
CAPÍTULO V.....	32
DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	32
Cláusula 26. Pago del precio del Contrato.....	32
Cláusula 27. Revisión de precios.....	33
Cláusula 28. Obligaciones, gastos y tributos exigibles al contratista.....	33
Cláusula 29. Medidas de contratación con empresas que estén obligadas a tener en su plantilla	
<i>trabajadores con discapacidad.....</i>	<i>34</i>
Cláusula 30. Obligaciones laborales, sociales, medioambientales y protección de datos.....	34

Cláusula 31. Política de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo de Canal de Isabel II, S.A.	35
Cláusula 31 bis. Prevención de Riesgos Laborales: Obligaciones del contratista	37
Cláusula 32. Confidencialidad e información no publicable	39
Cláusula 33. Propiedad Industrial e Intelectual	40
CAPÍTULO VI	42
EXTINCIÓN DEL CONTRATO	42
Cláusula 34. Cumplimiento del Contrato y ejecución de los Servicios	42
Cláusula 35. Liquidación del Contrato	44
Cláusula 36. Plazo de garantía	44
Cláusula 37. Vicios o defectos durante el plazo de garantía	44
Cláusula 38. Devolución y cancelación de la garantía	44
Cláusula 39. Resolución del Contrato	45
ANEXO I	47
CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO	47
ANEXO II	118
MODELO PROPOSICIÓN ECONÓMICA	118
ANEXO II bis	119
MODELO PROPOSICIÓN RELATIVA A LOS CRITERIOS TÉCNICOS CUANTIFICABLES MEDIANTE LA MERA APLICACIÓN DE FÓRMULAS	119
ANEXO II ter	128
ANEXO III	282
FORMULARIO NORMALIZADO DEL DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN (DEUC) Y ORIENTACIONES PARA SU CUMPLIMENTACIÓN	282
ANEXO IV	285
MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN DEL CÓDIGO DE CONDUCTA, LA POLÍTICA DE CUMPLIMIENTO Y LA POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE DELITOS DE CANAL DE ISABEL II, S.A.	285
ANEXO V	286
MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL COMPROMISO DE TENER CONTRATADOS TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD	286
ANEXO VI	287
MODELO DE DECLARACIÓN DE EMPRESAS VINCULADAS EN EL MISMO GRUPO	287
ANEXO VII	288
MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE VIGENCIA DE LOS DATOS ANOTADOS EN EL REGISTRO OFICIAL DE LICITADORES Y EMPRESAS CLASIFICADAS DEL SECTOR PÚBLICO	288
ANEXO VIII	289
MODELO DE AVAL	289
ANEXO VIII BIS	290
MODELO DE AVAL (GARANTÍA PROVISIONAL)	290
ANEXO IX	291
MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURO DE CAUCIÓN	291
ANEXO IX BIS	293
MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURO DE CAUCIÓN COMO GARANTÍA PROVISIONAL	293
ANEXO X	295
MODELO DE INDICACIÓN DE SUBCONTRATACIÓN DE PRESTACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO	295
ANEXO X BIS	297

MODELO DE COMUNICACIÓN DE SUBCONTRATACIÓN DE PRESTACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO297

ANEXO X TER.....299

MODELO DE SOLICITUD DE SUBCONTRATACIÓN DE PRESTACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO. .299

ANEXO XI.....301

MODELO DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD.....301

ANEXO XI BIS.....302

MODELO DE DECLARACIÓN RELATIVA A DOCUMENTOS CONFIDENCIALES.....302

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Cláusula 1. Régimen jurídico.

El presente Contrato tiene carácter privado. El Contrato está sujeto al Libro primero del Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales que recoge la Transposición de la Directiva 2014/25/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, y la Directiva 2014/23/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la adjudicación de contratos de concesión (en adelante, “**RD-LCSE**”) y en su defecto al derecho privado. Lo señalado anteriormente se entiende sin perjuicio de las remisiones expresas hechas en el presente Pliego a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante “**LCSP**”).

Las reclamaciones que se presenten por infracción de las normas contenidas en el RD-LCSE se tramitarán de conformidad con lo establecido en el Capítulo II del Título VII del Libro primero del RD-LCSE. Las resoluciones recaídas en el correspondiente procedimiento podrán ser impugnadas ante la Jurisdicción contencioso-administrativa.

Para resolver las controversias que surjan entre las partes en relación con los efectos, cumplimiento y extinción del contrato, será competente el orden jurisdiccional civil. Las partes, con renuncia expresa a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles, se someten expresamente para la resolución de dichas controversias, a la competencia de los juzgados y tribunales de Madrid capital.

El presente expediente de contratación se rige por lo establecido en los siguientes documentos contractuales:

1. El Contrato.
2. El presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
3. El Pliego de Prescripciones Técnicas.
4. La oferta presentada por el adjudicatario, en lo que no contradiga los documentos anteriormente referidos.

En caso de discrepancia entre estos documentos, se observará el orden de preferencia en que aparecen relacionados.

Cláusula 2. Objeto del Contrato.

El objeto del Contrato es el servicio descrito en el **apartado 1 del Anexo I**. La descripción y características de los servicios y la forma de llevar a cabo la prestación por el adjudicatario serán las estipuladas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, en el que se hace referencia igualmente a las necesidades a satisfacer mediante el Contrato y a los factores de todo orden a tener en cuenta.

El contenido de los Pliegos de Prescripciones Técnicas y de Cláusulas Administrativas Particulares revestirá carácter contractual.

Si el Contrato está dividido en lotes, los licitadores podrán optar a un lote, a varios o a todos ellos, salvo que se establezca un número máximo de lotes por licitador, para lo que se estará a lo estipulado en el **apartado 1 del Anexo I**. También, en su caso, se indicará en el **apartado 1 del Anexo I** el número máximo de lotes de los que puede resultar adjudicatario un mismo licitador, así como las reglas para la determinación de los mismos.

En caso de existencia de lotes, las referencias hechas en este Pliego y en el Pliego de Prescripciones Técnicas al Contrato se entenderán hechas a cada uno de los Contratos propios de cada lote.

Cláusula 3. *Presupuesto base de licitación, precio del Contrato y facturación.*

El presupuesto base de licitación asciende a la cantidad expresada en el **apartado 3 del Anexo I** e incluye cualquier forma de opción eventual y las eventuales prórrogas del contrato. Su cálculo incluye todos los factores de valoración y gastos que según los documentos contractuales y la legislación vigente son de cuenta del adjudicatario, así como los tributos de cualquier índole, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido.

El presupuesto de los lotes en que, en su caso, se divida el objeto del Contrato se especifica igualmente en el **apartado 3 del Anexo I**.

Las proposiciones expresarán también el Impuesto sobre el Valor Añadido en partida independiente. Aquellas cuyo importe con IVA supere el presupuesto base de licitación serán desechadas. Asimismo, no se tendrán en cuenta en el presente procedimiento de licitación las ofertas que superen los importes establecidos en el **apartado 3 del Anexo I**.

El precio del Contrato será aquél al que ascienda la adjudicación, que en ningún caso superará el valor estimado del contrato en los términos establecidos en el **apartado 3 del Anexo I**.

La ejecución del servicio está amparada por la correspondiente partida presupuestaria de Canal de Isabel II, S.A.

Si el Contrato se financia con Fondos europeos, debe someterse a las disposiciones del Tratado de la Unión Europea y a los actos fijados en virtud del mismo y ser coherente con las actividades, políticas y prioridades comunitarias en pro de un desarrollo sostenible y mejora del medio ambiente, debiendo promover el crecimiento, la competitividad, el empleo y la inclusión social, así como la igualdad entre hombres y mujeres, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (CE) n° 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de

Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) n° 1083/2006 del Consejo. Asimismo, deberá someterse a lo dispuesto en el Reglamento delegado (UE) N° 480/2014 de la Comisión de 3 de marzo de 2014 que complementa el Reglamento (UE) n° 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca.

Canal de Isabel II, S.A. tendrá la obligación de abonar el precio dentro de los treinta días siguientes a la fecha de aprobación de los documentos que acrediten la conformidad de las prestaciones objeto del contrato. Si se demorase en el abono de las correspondientes facturas, deberá abonar al contratista, a partir del cumplimiento de dicho plazo de treinta días los intereses de demora y la indemnización por los costes de cobro en los términos previstos en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales. Para que haya lugar al inicio del cómputo de plazo para el devengo de intereses, el contratista deberá haber cumplido la obligación de presentar la factura correspondiente a Canal de Isabel II, S.A. en los términos establecidos en la normativa vigente sobre facturación electrónica en tiempo y forma, en el plazo de treinta días desde la realización de las prestaciones objeto del contrato. En este sentido, las facturas correspondientes deberán expresar el número de Contrato, Centro de Beneficio y número de pedido asignado por Canal de Isabel II, S.A.

Sin perjuicio de lo establecido en el apartado 4 del artículo 210 de la LCSP, Canal de Isabel II, S.A. deberá aprobar los documentos que acrediten la conformidad con lo dispuesto en el contrato de las prestaciones objeto del mismo dentro de los treinta días siguientes a la realización de las prestaciones.

En todo caso, si el contratista incumpliera el plazo de treinta días para presentar la factura en los términos establecidos anteriormente, el devengo de intereses no se iniciará hasta transcurridos treinta días desde la fecha de la correcta presentación de la factura, sin que Canal de Isabel II, S.A. haya aprobado la conformidad, si procede, y efectuado el correspondiente abono.

Cláusula 4. Perfil de contratante.

El acceso al perfil de contratante del órgano de contratación se efectuará a través del Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, en la siguiente dirección de Internet: <http://www.madrid.org/contratospublicos>.

CAPÍTULO II

LICITACIÓN

Cláusula 5. Capacidad para contratar y criterios de selección de las empresas.

Podrán optar a la adjudicación del presente Contrato las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, a título individual o en agrupación de empresarios, que tengan plena capacidad de obrar, que no

se encuentren incursas en las prohibiciones e incompatibilidades para contratar con el sector público establecidas en el artículo 71 de la LCSP, en la Ley 14/1995, de 21 de abril, de Incompatibilidades de Altos Cargos de la Comunidad de Madrid, y en el artículo 29.5 de la Ley 9/1990, de 8 de noviembre, Reguladora de la Hacienda de la Comunidad de Madrid, y que acrediten los criterios de selección cualitativa, de conformidad con lo establecido en el **apartado 5 del Anexo I**. El cumplimiento de dichos criterios se acreditará por los medios que en el mismo apartado se indican. En caso de que resulte adjudicataria una agrupación de empresarios, dicha agrupación estará obligada a revestir la forma jurídica que se establezca en el presente pliego.

Cuando los criterios de selección cualitativa incluyan requisitos relativos a la capacidad económica, financiera, técnica o profesional del operador económico, éste podrá, si lo desea, basarse en las capacidades de otras entidades, independientemente del carácter jurídico de los vínculos que tenga con ellas. En tal caso, deberá demostrar ante Canal de Isabel II, S.A. que dispone de manera efectiva de los medios necesarios. En las mismas condiciones las agrupaciones de operadores económicos a que hace referencia el artículo 31 del RD-LCSE podrán basarse en las capacidades de los participantes en las agrupaciones o de otras entidades.

Los empresarios deberán contar, asimismo, con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, se especifica en el **apartado 4 del Anexo I**.

Además, cuando se trate de personas jurídicas, las prestaciones del Contrato objeto del presente Pliego han de estar comprendidas dentro de los fines, objeto o ámbito de actividad que, conforme a sus estatutos o reglas fundacionales, les sean propios.

Las empresas extranjeras no comunitarias deberán reunir, además, los requisitos establecidos en el artículo 68 de la LCSP.

Cláusula 6. Procedimiento de adjudicación.

El Contrato se tramita a través de procedimiento abierto.

Cláusula 7. Criterios de valoración y parámetros para determinar las ofertas anormalmente bajas.

El Contrato se adjudicará al licitador que haya presentado la mejor oferta en aplicación de los criterios que han de servir de base para la adjudicación del Contrato establecidos en el **apartado 8 del Anexo I**.

Cuando el procedimiento de adjudicación se articule en varias fases, de entre los criterios de adjudicación referidos en el citado apartado, se especificarán, en su caso, los que se valorarán en una primera fase, siendo necesario obtener, como mínimo, respecto de los que así se indique, la puntuación necesaria para que la oferta pueda ser valorada en la fase decisoria.

Igualmente, se señalarán, en su caso, en el **apartado 8.1 del Anexo I** los parámetros objetivos en función de los cuales se apreciará que la oferta no puede ser cumplida por ser anormalmente baja.

Cláusula 8. Garantía provisional.

De conformidad con lo establecido en el artículo 114 de la LCSP, en relación con la garantía provisional se estará a lo establecido en el **apartado 10.7 del Anexo I**. El modelo de garantía provisional es el indicado en el **Anexo VIII bis** al presente Pliego. En caso de constitución mediante seguro de caución, el modelo es el indicado en el **Anexo IX bis** al presente Pliego.

La garantía provisional se extinguirá automáticamente y será devuelta a los licitadores inmediatamente después de la perfección del contrato. En todo caso, la garantía provisional se devolverá al licitador seleccionado como adjudicatario cuando haya constituido la garantía definitiva, pudiendo aplicar el importe de la garantía provisional a la definitiva o proceder a una nueva constitución de esta última.

Cuando el licitador presente su proposición bajo la forma de unión temporal de empresarios, la garantía provisional podrá constituirse por una o varias de las empresas participantes, siempre que en su conjunto se alcance la cuantía exigida en el **apartado 10.7 del Anexo I** y garantice solidariamente a todos los integrantes de la unión.

En todo caso, la garantía provisional responderá del mantenimiento de las proposiciones presentadas por los licitadores hasta la perfección del contrato y de lo dispuesto en el artículo 150.2 de la LCSP.

Cláusula 9. Presentación de proposiciones.

Las proposiciones deberán presentarse de manera obligatoria utilizando medios electrónicos de conformidad con lo indicado en el **apartado 10.10 del Anexo I**.

En el Portal de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid (<http://www.madrid.org/contratospublicos>) se ofrecerá la información relativa a la convocatoria de licitación de este Contrato, incluyendo el presente pliego y documentación complementaria, en su caso.

Cada empresario no podrá presentar más de una proposición, sin perjuicio de la admisibilidad de variantes o mejoras. Tampoco podrá suscribir ninguna proposición en agrupación con otros empresarios si lo ha hecho individualmente o figurar en más de una agrupación de empresarios. La contravención de estas prohibiciones dará lugar a la inadmisión de todas las proposiciones por él suscritas.

La presentación de proposiciones supone, por parte del empresario, la aceptación incondicional del clausulado de este Pliego y del Pliego de Prescripciones Técnicas que rigen el presente Contrato, sin salvedad alguna.

En lo que concierne a las variantes, se estará a lo dispuesto en el **apartado 10.2 del Anexo I**.

Cláusula 10. Medios electrónicos.

La utilización de medios y soportes electrónicos, informáticos y telemáticos en la presentación de proposiciones será obligatoria en los términos indicados en el **apartado 10.10 del Anexo I**.

En el mismo apartado se indica el portal informático donde, en su caso, se puede acceder a los programas y la información necesaria para licitar por medios electrónicos y para acceder al tablón de anuncios electrónico.

Los licitadores aportarán sus documentos en formato electrónico, autenticados mediante firma electrónica emitida por un Prestador de Servicios de Certificación admitido por la plataforma, y que garantice la identidad e integridad del documento, la oferta y todos los documentos asociados a la misma, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica y demás disposiciones de contratación pública electrónica. Si no dispusieran de los documentos en dicho formato porque fueron emitidos originalmente en soporte papel, aportarán copias digitalizadas. Las copias que aporten los interesados al procedimiento de contratación tendrán eficacia, exclusivamente en el ámbito de la actividad contractual de Canal de Isabel II, S.A.

Los licitadores son responsables de la veracidad de los documentos que presenten. Excepcionalmente, cuando la relevancia del documento en el procedimiento lo exija o existan dudas derivadas de la calidad de la copia, el órgano de contratación podrá solicitar de manera motivada el cotejo de las copias aportadas por el licitador, para lo que podrá requerir la exhibición del documento o de la información original.

Incurrir en falsedad al facilitar cualquier dato relativo a la capacidad es causa de prohibición de contratar conforme al artículo 71.1 e) de la LCSP.

Mediante la correspondiente publicación en el tablón de anuncios electrónico del Portal de la Contratación Pública -Perfil de contratante- (<http://www.madrid.org/contratospublicos>) se comunicarán a los interesados los defectos u omisiones subsanables de la documentación presentada por los licitadores, las aclaraciones que deban ser solicitadas, los empresarios admitidos y los excluidos de la licitación, y las ofertas con valores anormales.

A estos efectos, los licitadores o sus representantes deberán estar dados de alta en el servicio de alertas del Portal de la Contratación Pública -Perfil de contratante- (<http://www.madrid.org/contratospublicos>) referido al presente procedimiento de licitación.

Cláusula 11. *Forma y contenido de las proposiciones.*

Las proposiciones constarán del número de sobres que se especifica en el **apartado 10.14 del Anexo I**.

Toda la documentación que se presente por los licitadores deberá estar redactada en castellano. En caso de que se presentasen en lengua distinta deberá presentarse la correspondiente traducción oficial a la lengua castellana primando esta última en caso de duda o discrepancia.

Los sobres se dividen de la siguiente forma:

A) SOBRE Nº 1 "DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA" que incluirá, preceptivamente, los siguientes documentos:

1) **Declaración responsable sobre el cumplimiento de los requisitos previos para participar en este procedimiento de contratación de conformidad con el artículo 57 del RD-LCSE**

Declaración responsable del licitador sobre el cumplimiento de los requisitos previos para participar en este procedimiento de contratación conforme al formulario normalizado del **“Documento Europeo Único de Contratación” (DEUC)**, establecido por el Reglamento de Ejecución (UE) 2016/7 de la Comisión, de 5 de enero de 2016, que figura como **anexo III** al presente pliego.

Las circunstancias relativas a la capacidad, solvencia y ausencia de prohibiciones de contratar deberán concurrir en la fecha final de presentación de ofertas y subsistir en el momento de perfección del contrato.

El servicio en línea gratuito DEUC electrónico, que facilita el Ministerio de Hacienda, permite cumplimentar este documento por vía electrónica en la siguiente dirección de Internet: <https://visor.registrodelicitadores.gob.es/espd-web/filter?lang=es> conforme se indica a continuación:

- Con el servicio DEUC electrónico, el órgano de contratación creará un modelo de DEUC para este procedimiento, que se pondrá a disposición de los licitadores en formato normalizado XML, junto con los demás documentos de la convocatoria (como documentación complementaria) en el perfil de contratante del órgano de contratación en el Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, en el sitio web institucional de la Comunidad de Madrid: <http://www.madrid.org/contratospublicos>
- El licitador deberá almacenar localmente en su ordenador dicho modelo en XML y acceder después al servicio DEUC electrónico, donde deberá importarlo, cumplimentar los datos necesarios, exportarlo y almacenarlo en su equipo en formato electrónico, firmarlo electrónicamente y presentar el DEUC con los demás documentos de la licitación. En el **anexo III** se incluyen unas orientaciones para la cumplimentación del formulario normalizado DEUC.

Cuando el pliego prevea la división en lotes del objeto del contrato, si los requisitos de selección cualitativa económica y financiera o técnica y profesional exigidos variaran de un lote a otro, se aportará una declaración responsable por cada lote o grupo de lotes al que se apliquen los mismos requisitos de solvencia.

Si varios empresarios concurren constituyendo una unión temporal, cada uno de los que la componen deberá acreditar su capacidad de obrar presentando todos y cada uno de ellos un formulario DEUC separado, así como el resto de los documentos exigidos en este apartado de la presente cláusula, debiendo acompañar asimismo un escrito de compromiso en el que indicarán los nombres y circunstancias de los empresarios que se agrupan, el porcentaje de participación de cada uno de ellos y la designación de un representante o apoderado único de la unión que durante la vigencia del contrato ha de ostentar la plena representación de la misma frente a la Administración. El citado documento deberá estar firmado por los representantes de cada una de las empresas que componen la unión.

Si el licitador va a recurrir a la capacidad de otra/s entidad/es para acreditar solvencia, deberá también aportar el DEUC separado de dicha/s entidad/es.

Las empresas que figuren inscritas en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público lo indicarán en el propio formulario del DEUC y, si alguno de los datos o informaciones requeridos no constan en el Registro o no figuran actualizados, los aportarán mediante la cumplimentación del citado formulario.

No obstante, el órgano o la Mesa de contratación podrán pedir a los licitadores que presenten la totalidad o una parte de los documentos justificativos, cuando consideren que existen dudas razonables sobre la vigencia o fiabilidad de la declaración, cuando resulte necesario para el buen desarrollo del procedimiento y, en todo caso, antes de adjudicar el contrato.

2) Declaración relativa al conocimiento y aceptación del Código de Conducta, la Política de Cumplimiento y la Política de Prevención de Delitos de Canal de Isabel II, S.A.

Declaración responsable, conforme al modelo fijado en el **Anexo IV** al presente Pliego, de que el licitador conoce y acepta el Código de Conducta, la Política de Cumplimiento y la Política de Prevención de Delitos de Canal de Isabel II, S.A. aprobados por el Consejo de administración de la empresa pública. El Código de Conducta, la Política de Cumplimiento y la Política de Prevención de Delitos de Canal de Isabel II, S.A. están publicados en la página web de Canal de Isabel II, S.A. (<http://www.canaldeisabelsegunda.es>)

3) Declaración relativa a las empresas que estén obligadas a tener en su plantilla trabajadores con discapacidad.

Declaración responsable, conforme al modelo fijado en el **Anexo V** al presente Pliego, por la que, de resultar adjudicatario, asume, conforme con lo señalado en la cláusula 29 del presente Pliego "Medidas de contratación con empresas que estén obligadas a tener en su plantilla trabajadores con discapacidad", la obligación de tener empleados, durante la vigencia del Contrato, trabajadores con discapacidad en un 2 por 100, al menos, de la plantilla de la empresa, si esta alcanza un número de 50 o más trabajadores y el contratista está sujeto a tal obligación, de acuerdo con el artículo 42 del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y su inclusión social, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, o la de adoptar las medidas alternativas desarrolladas reglamentariamente por el R.D. 364/2005, de 8 de abril. En esta declaración se hará constar, además, que asume igualmente la obligación de acreditar ante el órgano de contratación cuando le fuese requerido durante la vigencia del Contrato, o, en todo caso, antes de la devolución de la garantía, el cumplimiento de la obligación anteriormente referida.

Asimismo, en el caso de empresas de más de 150 trabajadores, en la citada declaración se indicará que cuentan con un plan de igualdad conforme a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad de mujeres y hombres.

4) Agrupaciones de empresarios.

Estarán autorizadas a licitar las agrupaciones de operadores económicos.

Con carácter general, para que en la fase previa a la adjudicación sea eficaz la unión temporal frente a Canal de Isabel II, S.A. deberán presentar, todos y cada uno de los empresarios, los documentos exigidos en la presente cláusula, además de un escrito de compromiso solidario en el que se indicarán: los nombres y circunstancias de los que la constituyan; la participación de cada uno de ellos; la asunción del compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de resultar adjudicatarios y la designación de un representante o apoderado único de la unión con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del Contrato se deriven. El citado documento deberá estar firmado por los representantes de cada una de las empresas que componen la unión.

Respecto a la determinación de los requisitos de selección cualitativa de la unión temporal y a sus efectos, se acumularán las características acreditadas para cada uno de los integrantes de la misma en relación con el personal técnico cualificado y los medios materiales, maquinaria, instalaciones y equipo técnico en los términos previstos en el presente Pliego.

En el supuesto de que el Contrato se adjudicase a una unión temporal de empresarios, ésta acreditará su constitución en escritura pública, el CIF asignado a dicha unión antes de la formalización del Contrato y acreditará su alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas en el epígrafe correspondiente al objeto del Contrato. La duración de la unión será coincidente con la del Contrato, hasta su extinción.

Cuando en el ejercicio de sus funciones la mesa de contratación o, en su defecto, el órgano de contratación, apreciaran posibles indicios de colusión entre empresas que concurran agrupadas en una unión temporal, requerirá a estas empresas para que, dándoles plazo suficiente, justifiquen de forma expresa y motivada las razones para concurrir agrupadas.

Cuando la entidad contratante, considerando la justificación efectuada por las empresas, estimase que existen indicios fundados de colusión entre ellas, los trasladará a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia o, en su caso, a la autoridad de competencia autonómica correspondiente, a efectos de que, previa sustanciación del procedimiento sumarísimo a que se refiere el artículo 72.2 del RD-LCSE, se pronuncie sobre aquellos.

5) Garantía provisional.

Garantía provisional por el importe señalado en el **apartado 10.7 del Anexo I**, de conformidad con las condiciones y requisitos establecidos en el mismo.

6) Empresas pertenecientes a un mismo grupo.

Las empresas pertenecientes a un mismo grupo, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio y que presenten distintas proposiciones para concurrir individualmente a la adjudicación, deberán presentar declaración en la que hagan constar esta condición, según el modelo que figura en **el Anexo VI**.

Finalmente, las empresas que no pertenezcan a un grupo empresarial deberán presentar declaración en la que hagan constar dicha circunstancia, según el modelo que figura en **el Anexo VI**.

7) Jurisdicción de empresas extranjeras.

Las empresas extranjeras deberán presentar declaración de someterse a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del Contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponderles.

8) Datos de contacto a efectos de notificaciones.

A efectos de notificaciones se empleará el correo electrónico y el número de teléfono de contacto indicados por el licitador en el portal informático referido **en el apartado 10.10 del Anexo I.**

En el Sobre nº 1 "Documentación Administrativa" no podrá figurar ninguna documentación propia del resto de sobres de la oferta; en concreto, no debe incluir ninguna información relativa a los criterios sujetos a juicio de valor, al precio ni, en caso de existir éstos, a los criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas.

B) SOBRE Nº 2. "PROPOSICIÓN RELATIVA A LOS CRITERIOS SUJETOS A UN JUICIO DE VALOR".

En este sobre se incluirá la PROPOSICIÓN del licitador RELATIVA A LOS CRITERIOS SUJETOS A UN JUICIO DE VALOR, de conformidad con lo establecido **en el apartado 6 del Anexo I**, en orden a la aplicación de los criterios de adjudicación del Contrato sujetos a un juicio de valor especificados en el apartado 8 del citado Anexo, sin que pueda figurar en el mismo ninguna documentación relativa al precio ni, en caso de existir éstos, a los criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas.

En caso de que no existan criterios sujetos a juicio de valor, no existirá Sobre nº2, manteniendo los Sobres nº1 y nº3 su numeración. En tal caso, los licitadores deberán incluir en el Sobre nº1 las especificaciones técnicas de conformidad con lo establecido en el apartado 6 del Anexo I.

El número de sobres de las ofertas del presente procedimiento de licitación se especifica en el **apartado 10.14 del Anexo I.**

C) SOBRE Nº 3 "PROPOSICIÓN RELATIVA A LOS CRITERIOS CUANTIFICABLES MEDIANTE LA MERA APLICACIÓN DE FÓRMULAS".

C 1) PROPOSICIÓN ECONÓMICA

La proposición económica se presentará redactada conforme al modelo fijado en el **Anexo II** al presente Pliego, no aceptándose aquellas que contengan omisiones, errores o tachaduras que impidan conocer claramente lo que Canal de Isabel II, S.A. estime fundamental para considerar la oferta. Si alguna proposición no guardase concordancia con la documentación examinada y admitida, excediese del valor estimado del contrato, o en algunas de las partidas/capítulos limitadas explícitamente en el presente Pliego, variase sustancialmente el modelo establecido, comportase error manifiesto en el importe de la proposición, o existiese reconocimiento por parte del licitador de que adolece de error o inconsistencia que le hagan

inviabile, será desechada, sin que sea causa bastante para el rechazo el cambio u omisión de algunas palabras del modelo si ello no altera su sentido.

Cuando la suma de los importes desglosados y/o precios unitarios incluidos en la proposición económica no se corresponda con la cantidad total resultante establecida en la misma, se considerará siempre que el error reside en la cantidad total resultante y no en los precios unitarios.

En el caso de que en la proposición económica del licitador se consigne algún precio unitario con el valor 0 ó falte algún precio unitario (bien por omisión, bien porque se haya consignado cualquier signo distinto a un número natural o bien porque se quede en blanco), se considerará tanto a efectos de valoración de la oferta como de ejecución del contrato, que el precio unitario ofertado para ese concepto es 0. En este caso, el licitador podrá retirar su oferta, no teniendo dicha retirada la consideración de injustificada a los efectos previstos en el artículo 62 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (en adelante “RGLCAP”).

En el caso de que los licitadores incluyan en su proposición económica el importe de la oferta en varias ocasiones y exista discrepancia entre las cantidades, será válida la cantidad menor.

En la proposición deberá indicarse, como partida independiente, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que deba ser repercutido.

En el caso de que se admitan variantes, la oferta económica de la misma no podrá superar el valor estimado del contrato.

En el caso de que el importe de adjudicación tenga más de dos decimales, dicho importe se truncará al segundo decimal, es decir sin redondeos en base al tercer decimal.

C 2) CRITERIOS TÉCNICOS CUANTIFICABLES MEDIANTE LA MERA APLICACIÓN DE FÓRMULAS

Requisitos para presentar la proposición del licitador relativa a los criterios de adjudicación cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas distintos del precio:

1. Cumplimentar el modelo de declaración establecido en el **Anexo II bis** al presente Pliego.
2. Aportar la documentación que se exija, en su caso, para acreditar los valores propuestos por el licitador.

En caso de discrepancia entre los valores propuestos por el licitador en el Anexo II bis y la documentación que, en su caso, se haya solicitado para acreditar dichos valores, se tendrá en consideración en todo caso los valores que resulten de la documentación acreditativa presentada. En los casos en que se solicite un concreto y específico tipo de documentación para acreditar la realidad de los valores ofertados no se tendrá en cuenta otro tipo de documentación aportada por el licitador.

No se aceptarán aquellas proposiciones que contengan omisiones, errores o tachaduras que impidan conocer claramente lo que Canal de Isabel II, S.A. estime fundamental para considerar la oferta. Si alguna proposición no guardase concordancia con la documentación examinada y admitida, incumpliese los

requisitos técnicos mínimos, variase sustancialmente el modelo establecido, comportase error manifiesto en los valores de la proposición, o existiese reconocimiento por parte del licitador de que adolece de error o inconsistencia que le hagan inviable, será desechada, sin que sea causa bastante para el rechazo el cambio u omisión de algunas palabras del modelo si ello no altera su sentido.

En el caso de que en la proposición del licitador se consigne algún valor requerido con el valor 0 ó falte algún valor (bien por omisión, bien porque se haya consignado cualquier signo distinto a lo requerido en el modelo fijado en el Anexo II bis al presente Pliego), se considerará **tanto a efectos de valoración de la oferta como de ejecución del contrato**, que el valor ofertado para ese concepto es 0. En este caso, el licitador podrá retirar su oferta, no teniendo dicha retirada la consideración de injustificada a los efectos previstos en el artículo 62 del RGLCAP.

Cláusula 12. *Constitución de la Mesa de contratación y apertura de proposiciones.*

La Mesa de contratación se constituirá con carácter previo a la apertura del Sobre nº 1 de las ofertas de los licitadores presentados. La Mesa de contratación estará formada por:

- Un Presidente: el Director de la Dirección proponente del contrato o la persona que lo sustituya.
- Vocal económico-financiero: un miembro designado por el Director Financiero o la persona que lo sustituya.
- Secretario de la Mesa de contratación: el Letrado de la Subdirección de Contratación que designe el Director de la Secretaría General Técnica o Letrado que sustituya al designado.

La Mesa de contratación calificará la documentación administrativa correspondiente a los licitadores presentados. Si observase defectos u omisiones subsanables en la documentación presentada, lo comunicará a los interesados, a través del tablón de anuncios electrónico del Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, concediéndose un plazo no superior a tres días hábiles computados a partir del día hábil siguiente a la publicación en el tablón de anuncios para que los licitadores los corrijan o subsanen o para que presenten aclaraciones o documentos complementarios utilizando medios electrónicos de conformidad con lo indicado en el **apartado 10.10 del Anexo I**. Asimismo, se les indicará a los interesados que si los defectos no fueran subsanados, no se tendrá en consideración su oferta. Una vez examinada la documentación aportada, la Mesa de contratación determinará las empresas admitidas a licitación, las rechazadas y las causas de su rechazo, según proceda. Estas circunstancias se publicarán en el tablón de anuncios electrónico.

En caso de que no exista Sobre nº 2, los servicios técnicos comprobarán si las especificaciones técnicas de los licitadores cumplen las especificaciones técnicas mínimas.

En el acto público de apertura del Sobre nº 2 a celebrar en el lugar, fecha y hora indicados en el anuncio de licitación, se manifestará el resultado de la calificación de los documentos presentados en el Sobre nº 1, con expresión de las ofertas admitidas, de las rechazadas y la causa o causas de inadmisión de estas últimas, y se notificará el resultado de la calificación.

Las ofertas que correspondan a proposiciones rechazadas quedarán excluidas del procedimiento de licitación del Contrato, y el resto de sobres que las contengan no serán abiertos. En dicho acto público se procederá a la apertura de los Sobres n° 2 referidos a las proposiciones de los licitadores admitidos en el presente procedimiento de licitación relativas a los criterios sujetos a un juicio de valor, y se entregará la documentación contenida en dichos sobres a los servicios técnicos para la valoración de los criterios sujetos a un juicio de valor.

En caso de que no exista Sobre n°2, se manifestará en el acto público de apertura de proposiciones relativas a los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas el resultado de la calificación de los documentos presentados en el Sobre n° 1, con expresión de las ofertas admitidas, de las rechazadas y la causa o causas de inadmisión de estas últimas, y se notificará el resultado de la calificación. Asimismo, se comunicará si las especificaciones técnicas de los licitadores cumplen las especificaciones técnicas mínimas.

En el acto público de apertura de proposiciones relativas a los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas, la Mesa de contratación pondrá en conocimiento de los interesados el resultado de la valoración de los criterios sujetos a un juicio de valor, en caso de que éstos existieran, y abrirá a continuación el Sobre n° 3 "Proposición relativa a los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas" de los licitadores admitidos, dando lectura a las ofertas. Posteriormente, elevará al órgano de contratación el Acta de apertura firmada por el Presidente y Secretario de la Mesa de contratación, junto con los informes emitidos, y la propuesta de adjudicación del Contrato.

Canal de Isabel II, S.A. se reserva el derecho a solicitar las aclaraciones, documentación y a realizar las actuaciones que considere necesarias para verificar el efectivo cumplimiento de los requisitos establecidos en los pliegos para la presentación de ofertas. En este sentido, Canal de Isabel II, S.A. podrá solicitar aclaraciones a los licitadores, a través del tablón de anuncios electrónico del Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, para conocer claramente cuestiones que estime fundamentales en la oferta, tanto referidas a la documentación administrativa, como a las especificaciones técnicas ofertadas y las proposiciones de los licitadores relativas a los criterios sujetos a un juicio de valor y a las proposiciones relativas a los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas. Los licitadores tendrán un plazo no superior a tres días hábiles computados a partir del día hábil siguiente a la publicación en el tablón de anuncios para contestar a las mismas utilizando medios electrónicos de conformidad con lo indicado en el **apartado 10.10 del Anexo I**. En caso de que los licitadores no den respuesta a las aclaraciones solicitadas en el citado plazo, las ofertas presentadas por éstos no se tendrán en consideración en el presente procedimiento de licitación.

De conformidad con lo establecido en el artículo 64.3 del RD-LCSE, Canal de Isabel II, S.A. a petición del licitador de que se trate comunicará lo antes posible, y en cualquier caso en un plazo de quince días contados a partir de la recepción de una solicitud por escrito:

- a) A todos los licitadores descartados, las razones por las que se ha desestimado su oferta, incluidos, en los casos contemplados en el artículo 45, apartados 6 y 7, del RD-LCSE los motivos de su decisión de no equivalencia o de su decisión de que los servicios no se ajustan a los requisitos de rendimiento o a las exigencias funcionales requeridas.
- b) A todo licitador que haya presentado una oferta admisible, las características y ventajas relativas de la oferta seleccionada, así como el nombre del adjudicatario.

No obstante, Canal de Isabel II, S.A. podrá decidir no comunicar determinados datos relativos a la adjudicación del contrato cuando su divulgación pudiera dificultar la aplicación del RD-LCSE, ser contraria al interés público, perjudicar los intereses comerciales legítimos de determinados operadores, públicos o privados, o perjudicar la competencia leal entre ellos.

Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, una vez finalizado el acto público de apertura de proposiciones relativas a los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas, los interesados podrán asimismo acudir a la Subdirección de Contratación de Canal de Isabel II, S.A. para solicitar aclaración sobre la motivación de la exclusión de su oferta, o cualquier otra cuestión que consideren oportuna.

De conformidad con lo establecido en la cláusula 14, se considerarán, en principio, ofertas anormalmente bajas las ofertas que se encuentren en los supuestos establecidos **en el apartado 8.1 del Anexo I** procediéndose en estos casos, en la forma establecida en dicho apartado.

Cláusula 13. *Acreditación de la capacidad para contratar y efectos de la propuesta de adjudicación. Decisión de no adjudicar o celebrar el contrato y desistimiento del procedimiento de adjudicación.*

Una vez aceptada la propuesta de la Mesa de contratación por el órgano de contratación, Canal de Isabel II, S.A. requerirá al licitador que haya presentado la mejor oferta para que, dentro del plazo de diez días hábiles, a contar desde el siguiente a aquel en que hubiera recibido el requerimiento, presente la documentación indicada en la presente cláusula utilizando medios electrónicos de conformidad con lo indicado en el **apartado 10.10 del Anexo I**.

Sin perjuicio de lo anterior, si en el ejercicio de sus funciones la mesa de contratación, o en su defecto, el órgano de contratación, tuviera indicios fundados de conductas colusorias en el procedimiento de contratación, en el sentido definido en el artículo 1 de la Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia, los trasladará con carácter previo a la adjudicación del contrato a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia o, en su caso, a la autoridad de competencia autonómica correspondiente, a efectos de que a través de un procedimiento sumarísimo se pronuncie sobre aquellos. La remisión de dichos indicios tendrá efectos suspensivos en el procedimiento de contratación. Si la remisión la realiza la mesa de contratación dará cuenta de ello al órgano de contratación.

1) Capacidad de obrar.

1.1.- Si la empresa fuera persona jurídica, la escritura de constitución o modificación, en su caso, inscrita en el Registro Mercantil, cuando este requisito fuera exigible conforme a la legislación mercantil que le sea aplicable. Si no lo fuere, la escritura o documento de constitución, estatutos o acto fundacional en los que consten las normas por las que se regula su actividad, inscritos, en su caso, en el correspondiente Registro oficial, así como el Número de Identificación Fiscal (NIF). Estos documentos deberán recoger el exacto régimen jurídico del licitador en el momento de la presentación de la proposición.

1.2.- Si se trata de empresario individual, el DNI o documento que, en su caso, le sustituya reglamentariamente.

1.3.- Cuando se trate de empresarios no españoles de Estados miembros de la Unión Europea o signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, la capacidad de obrar se acreditará mediante su inscripción en un registro profesional o comercial, cuando este requisito sea exigido por la legislación del Estado respectivo, o la presentación de las certificaciones que se indican en el Anexo I 3 del **RGLCAP**, para los Contratos de servicios.

Tendrán capacidad para contratar con el sector público las empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea que, con arreglo a la legislación del Estado en que estén establecidas, se encuentren habilitadas para realizar la prestación de que se trate. Cuando la legislación del Estado en que se encuentren establecidas estas empresas exija una autorización especial o la pertenencia a una determinada organización para poder realizar la prestación de que se trate, deberán acreditar que cumplen este requisito.

1.4.- Cuando se trate de empresas extranjeras no comprendidas en el párrafo anterior, se acreditará mediante informe de la Misión Diplomática Permanente u Oficina Consular de España del lugar del domicilio de la empresa en el que se haga constar, previa acreditación por la empresa, que figuran inscritas en el Registro local profesional, comercial o análogo, o en su defecto, que actúan con habitualidad en el tráfico local en el ámbito de las actividades a las que se extiende el objeto del Contrato.

Igualmente deberán acompañar el informe de reciprocidad a que se refiere el artículo 68.1 de la LCSP.

1.5.- Documentación acreditativa de la habilitación empresarial o profesional precisa para la realización del Contrato, en su caso, conforme a lo requerido en el **apartado 4 del Anexo I**.

1.6.- Las empresas extranjeras presentarán su documentación traducida de forma oficial al castellano.

2) Poderes.

Los que comparezcan o firmen proposiciones en nombre de otro o representen a una persona jurídica, deberán acompañar también poder acreditativo de su representación. Igualmente deberán presentar el D.N.I. de la persona a cuyo favor se otorgó el apoderamiento o representación. Si el documento acreditativo de la representación contuviese delegación permanente de facultades, deberá figurar inscrito en el Registro Mercantil.

3) Documentación acreditativa de hallarse al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes y de que no existen deudas en período ejecutivo con la Comunidad de Madrid.

Obligaciones tributarias:

a) Alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas en el epígrafe correspondiente al objeto del Contrato, siempre que ejerza actividades sujetas a dicho impuesto, en relación con las que venga realizando a la fecha de presentación de su proposición, referida al ejercicio corriente, o el último recibo.

En cualquiera de los dos casos, deberá aportarse también una declaración responsable de no haberse dado de baja en la matrícula del citado impuesto.

Los sujetos pasivos que estén exentos del impuesto deberán presentar declaración responsable indicando la causa de exención. En el supuesto de encontrarse en alguna de las exenciones establecidas en el artículo 82.1 apartados e) y f) de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, texto refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, deberán presentar asimismo resolución expresa de la concesión de la exención de la Agencia Estatal de Administración Tributaria.

Las agrupaciones y uniones temporales de empresas deberán acreditar el alta en el impuesto, sin perjuicio de la tributación que corresponda a las empresas integrantes de la misma.

b) Certificación positiva expedida por la Agencia Estatal de la Administración Tributaria, en la que se contenga genéricamente el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 13 del RGLCAP.

Además, los licitadores, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 29.5 de la Ley 9/1990, de 8 de noviembre, Reguladora de la Hacienda de la Comunidad de Madrid, no deberán tener deudas en período ejecutivo de pago con la Comunidad de Madrid, salvo que las mismas estuviesen debidamente garantizadas. El certificado que acredite la inexistencia de deudas se aportará de oficio por la Administración Autonómica.

Obligaciones con la Seguridad Social:

Certificación positiva expedida por la Tesorería de la Seguridad Social, en la que se contenga genéricamente el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 14 del RGLCAP.

En el caso de profesionales colegiados que no estén afiliados y en alta en el régimen correspondiente de la Seguridad Social en virtud de lo dispuesto en la Resolución de 23 de febrero de 1996 (BOE de 7 de marzo), de la Dirección General de Ordenación Jurídica y Entidades Colaboradoras de la Seguridad Social, por la que se dictan instrucciones en orden a la aplicación de las previsiones en materia de Seguridad Social, contenidas en la disposición adicional decimoquinta y en la disposición transitoria quinta.3 de la Ley 30/1995, de 8 de noviembre, de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados, aquéllos deberán aportar una certificación de la respectiva Mutualidad de Previsión Social del Colegio Profesional correspondiente, acreditativa de su pertenencia a la misma de acuerdo con la citada Resolución. La presentación de dicha certificación no exonera al interesado de justificar las restantes obligaciones que se señalan en el presente pliego cuando tenga trabajadores a su cargo, debiendo, en caso contrario, justificar dicha circunstancia mediante declaración responsable.

4) Criterios de selección cualitativa de los operadores económicos.

4.1- Criterios de selección cualitativa

Los licitadores deberán acreditar el cumplimiento de los criterios de selección que se especifiquen en el anuncio de licitación y que se relacionan en el **apartado 5 del Anexo I**, en los términos y por los medios establecidos en dicho apartado.

4.2- Solvencia

Si el licitador ha recurrido a otras entidades **para integrar su solvencia** en los términos del artículo 56.3 del RD-LCSE, deberá aportar la documentación referida en el párrafo anterior de dichas entidades, así como el compromiso por escrito de las mismas que demuestre que dispone efectivamente para la ejecución del contrato de la solvencia y medios de éstas.

5) Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 57.14 del RD-LCSE, el certificado de inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público eximirá a los licitadores inscritos con certificado en vigor de la presentación en las convocatorias de contratación de la documentación correspondiente a los datos que figuren en él. No obstante, el empresario deberá aportar la documentación requerida en esta cláusula que no figure en el citado certificado, entre la que se encuentra la específicamente exigida por Canal de Isabel II, S.A.

No será preciso que los empresarios aporten el certificado de inscripción, sustituyéndose su presentación por el acceso de los órganos y mesas de contratación al mismo por medios electrónicos.

En caso de presentar el certificado del Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público, el empresario deberá presentar en la licitación una declaración responsable sobre la vigencia de los datos anotados en el mismo, según el modelo que figura como **Anexo VII** al presente Pliego. Si se hubiese producido alteración de los datos registrales se hará mención expresa en la citada declaración, uniéndola a la documentación correspondiente.

Los órganos de contratación podrán en todo momento acceder a las certificaciones del Registro relativas a las empresas licitadoras en los términos previstos en el artículo 8 de la Orden 1490/2010, de 28 de mayo, por la que se regula el funcionamiento del Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado.

6) Garantía definitiva y disposición de medios adscritos al contrato.

Asimismo, se presentará la documentación acreditativa de la constitución de la garantía definitiva referida en la cláusula 15 y, en su caso, la documentación acreditativa de la efectiva disposición de los medios que se hubiese comprometido a dedicar a adscribir a la ejecución del Contrato.

7) Datos de contacto a efectos de notificaciones.

A efectos de notificaciones se empleará el correo electrónico y el número de teléfono de contacto indicados por el licitador en el portal informático referido **en el apartado 10.10 del Anexo I**.

El licitador propuesto como adjudicatario podrá remitirse a la documentación que hubiera sido presentada por él a Canal de Isabel II, S.A. para participar en un procedimiento de licitación convocado por esta entidad. En este sentido, el licitador propuesto como adjudicatario deberá presentar una declaración responsable

firmada por su representante en la que indique i) el número de expediente del procedimiento de licitación al que se remite ii) la documentación a la que se remite y iii) que la referida documentación sigue plenamente vigente y no ha sufrido modificación alguna.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior, el licitador propuesto como adjudicatario deberá presentar como mínimo para cada licitación la declaración referida en el apartado 5, la documentación referida en el apartado 6 y, en su caso, la documentación referida en el apartado 4 que corresponda.

La Mesa de contratación calificará la documentación aportada. Si observase defectos u omisiones subsanables en la documentación presentada, lo comunicará al interesado, a través del tablón de anuncios electrónico del Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, concediéndose un plazo no superior a tres días hábiles computados a partir del día hábil siguiente a la publicación en el tablón de anuncios para que el licitador los corrija o subsane o para que presente aclaraciones o documentos complementarios utilizando medios electrónicos de conformidad con lo indicado en el **apartado 10.10 del Anexo I**. Asimismo, se les indicará que si los defectos no fueran subsanados, no se tendrá en consideración la oferta presentada entendiéndose que ha retirado la misma y que ha imposibilitado la adjudicación del contrato a su favor, incurriendo, en su caso, en la causa de prohibición de contratar establecida en el artículo 71.2 a) de la LCSP, o en la causa de prohibición de contratar establecida en el artículo 71.1 e) de la LCSP.

De no cumplimentarse adecuadamente el requerimiento en el plazo señalado, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta, procediéndose a exigirle el importe del 3 por ciento del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalización, que se hará efectivo en primer lugar contra la garantía provisional, si se hubiera constituido, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 71.2 a) ó 71.1 e) de la LCSP.

En estos supuestos la Mesa de contratación propondrá al órgano de contratación la adjudicación a favor del licitador siguiente, por el orden en que hayan quedado clasificadas las ofertas, quien tendrá que acreditar su capacidad para contratar con Canal de Isabel II, S.A., mediante la presentación de la documentación correspondiente en el plazo establecido para ello.

La propuesta de adjudicación no crea derecho alguno en favor del empresario propuesto, que no los adquirirá, respecto a Canal de Isabel II, S.A., mientras no se haya formalizado el contrato.

Canal de Isabel II, S.A. podrá decidir no adjudicar o celebrar el contrato o desistir del procedimiento de adjudicación en los términos del artículo 71 del RD-LCSE.

CAPÍTULO III ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN

Cláusula 14. Adjudicación del Contrato.

El órgano de contratación adjudicará el Contrato al licitador que, en su conjunto, presente la mejor oferta, mediante la aplicación de los criterios establecidos en el **apartado 8 del Anexo I**.

En el supuesto de que el adjudicatario fuese una unión temporal de empresas, estará obligada a acreditar su constitución en escritura pública, así como el NIF asignado a dicha unión. En todo caso, la duración de la unión será coincidente con la del contrato hasta su extinción.

La adjudicación del Contrato tendrá lugar en el plazo de cinco (5) meses a contar desde la fecha de apertura de proposiciones, salvo que se establezca otro mayor en el **apartado 8 del Anexo I**. El plazo anterior se ampliará en quince (15) días hábiles cuando sea necesario seguir los trámites establecidos para el caso de que se identifiquen proposiciones anormalmente bajas. De no producirse la adjudicación dentro del plazo señalado, los licitadores tendrán derecho a retirar su proposición, y a la devolución de la garantía provisional, de existir esta.

Si dos o más proposiciones empatasen como mejor oferta, Canal de Isabel II, S.A. procederá a solicitar la siguiente documentación en orden a la aplicación de los criterios de desempate indicados en la presente cláusula:

- Contratos de trabajo y documentos de cotización a la Seguridad Social de los trabajadores con discapacidad.
- Certificación emitida por el Registro administrativo competente acreditando la condición de empresa de inserción a efectos de la Ley 44/2007, de conformidad con lo establecido en el artículo 147 b) de la LCSP.
- Documentación que acredite las medidas destinadas a lograr la igualdad de oportunidades en atención a la identidad y expresión de género, de conformidad con el artículo 43.1 de la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y no Discriminación de la Comunidad de Madrid.
- Documentación que acredite las medidas destinadas a lograr la igualdad de oportunidades de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18.1 de la Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBfobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid.

En caso de que se produzca el empate indicado con anterioridad, tendrá preferencia en la adjudicación las proposiciones presentadas por aquellas empresas, que, sin estar sujetas a la obligación a que se refiere la cláusula 29 del presente Pliego "Medidas de contratación con empresas que estén obligadas a tener en su plantilla trabajadores con discapacidad", en el momento de acreditar su solvencia técnica, tengan en su plantilla un número de trabajadores con discapacidad no inferior al 2 por 100. A efectos de aplicación de esta circunstancia los licitadores deberán acreditarla, en su caso, mediante los correspondientes contratos de trabajo y documentos de cotización a la Seguridad Social. Si varias empresas licitadoras que hayan empatado acreditan tener relación laboral con personas con discapacidad en un porcentaje no inferior al 2 por ciento, tendrá preferencia en la adjudicación del contrato el licitador que disponga del mayor porcentaje de trabajadores fijos con discapacidad en su plantilla.

Si continuase el empate, tendrán preferencia en la adjudicación, las proposiciones presentadas por las empresas de inserción reguladas en la Ley 44/2007, de 13 de diciembre, para la regulación del régimen de las

empresas de inserción, que cumplan con los requisitos establecidos en dicha normativa para tener esta consideración.

Si continuase el empate, tendrán preferencia en la adjudicación las proposiciones presentadas por aquellas empresas que, en el momento de acreditar su solvencia técnica, desarrollen medidas destinadas a lograr la igualdad de oportunidades en atención a la identidad y expresión de género, de conformidad con el artículo 43.1 de la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y no Discriminación de la Comunidad de Madrid.

Si continuase el empate, tendrán preferencia en la adjudicación las proposiciones presentadas por aquellas empresas que, en el momento de acreditar su solvencia técnica, desarrollen medidas destinadas a lograr la igualdad de oportunidades de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18.1 de la Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid.

Si se produce empate entre dos ó más empresas una vez tenidas en cuenta las circunstancias anteriores, se decidirá la propuesta de adjudicación mediante sorteo.

Canal de Isabel II, S.A. notificará por medios electrónicos a la empresa o empresas que hayan presentado ofertas la adjudicación de forma motivada en los términos indicados en el artículo 72 del RD-LCSE, con la excepción de confidencialidad establecida en los artículos 28 y 64.4 del RD-LCSE. A estos efectos se empleará el correo indicado por el licitador en el portal informático referido en el apartado 10.10 del Anexo I. La adjudicación se publicará en el perfil del contratante en el plazo de 15 días.

En la notificación se indicará el plazo en que debe procederse a la formalización del Contrato conforme a lo establecido en el artículo 72.3 del RD-LCSE.

La notificación contendrá, en todo caso, la información necesaria que permita conocer a los interesados en el procedimiento de adjudicación interponer reclamación en materia de contratación suficientemente fundada contra la decisión de adjudicación. En particular, la notificación expresará los extremos enumerados en el artículo 72.3 del RD-LCSE.

La adjudicación del Contrato se publicará en el perfil de contratante del órgano de contratación y en el Diario Oficial de la Unión Europea.

Adjudicado el contrato y transcurridos los plazos para la interposición de recursos sin que se hayan interpuesto, la documentación que acompaña a las proposiciones quedará a disposición de los interesados. Si éstos no retiran su documentación en los tres meses siguientes a la fecha en que se les notifique la adjudicación, Canal de Isabel II, S.A. no estará obligada a seguirla custodiando, a excepción de los documentos justificativos de la garantía provisional, que se conservarán para su entrega a los interesados.

Cláusula 15. Garantía.

El licitador que haya presentado la mejor oferta estará obligado a constituir, en el plazo establecido en la notificación realizada al efecto, a disposición del órgano de contratación, una garantía, cuya cuantía será igual al 5 por 100 del importe de adjudicación del Contrato, I.V.A. excluido en la Caja de Canal de Isabel II, S.A., presentando los justificantes de haber constituido esta garantía antes de proceder a la adjudicación del Contrato. En todo caso, la garantía responderá de los conceptos a que se refiere el artículo 110 de la LCSP. El modelo de garantía es el indicado en el **Anexo VIII** al presente Pliego. En caso de constitución mediante seguro de caución, el modelo es el indicado en el **Anexo IX** al presente Pliego.

En caso de constitución de garantía provisional, si ésta se hubiese constituido en metálico o valores de Deuda Pública, será potestativo para el adjudicatario aplicar su importe a la garantía referida en el párrafo anterior o proceder a la nueva constitución de esta última.

En el caso de amortización o sustitución de los valores que integran la garantía, el adjudicatario viene obligado a reponer la garantía en igual cuantía, siendo a su costa el otorgamiento de los documentos necesarios a tal fin.

En el mismo plazo contado desde la fecha en que se hagan efectivas las penalizaciones o indemnizaciones el adjudicatario deberá reponer o ampliar la garantía en la cuantía que corresponda, incurriendo, en caso contrario, en causa de resolución.

Cuando, como consecuencia de una modificación del contrato, experimente variación el precio del mismo en más del 10 por ciento, deberá reajustarse la garantía, para que guarde la debida proporción con el nuevo precio modificado, en el plazo de quince días contados desde la fecha en que se notifique al empresario el acuerdo de modificación. A estos efectos no se considerarán las variaciones de precio que se produzcan como consecuencia de la revisión de precios indicada, en su caso, en el apartado 10.1 del Anexo I.

En cuanto a la garantía complementaria prevista en el artículo 107.2 de la LCSP, se estará, en su caso, a lo dispuesto en el **apartado 10.8 del Anexo I**, teniendo, a todos los efectos, la consideración de la garantía referida en los párrafos anteriores. La garantía total podrá alcanzar, en su caso, el porcentaje del 10 por ciento del precio del Contrato.

Cláusula 16. Perfección y formalización del Contrato.

El Contrato se perfeccionará con su formalización.

El adjudicatario deberá aportar los justificantes correspondientes al pago de los anuncios de licitación con anterioridad a la firma del Contrato. En caso de división en lotes, el importe a pagar por cada adjudicatario será proporcional a la relación existente entre el importe del presupuesto base de licitación del lote correspondiente y el presupuesto base de licitación del procedimiento.

En los contratos en que proceda, el adjudicatario deberá acreditar previamente, ante el órgano de contratación, la constitución de la UTE, así como la declaración responsable relativa al cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 13.5 de la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, de modificación parcial del Código Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Civil, indicada en la **cláusula 28**.

En caso de que se indique en el **apartado 11.1 del Anexo I**, el adjudicatario deberá presentar antes de la formalización del contrato una declaración en la que ponga de manifiesto dónde van a estar ubicados los servidores y desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos. El contenido de dicha declaración deberá ser conforme a lo establecido en el **apartado 11 del Anexo I**. Asimismo, el adjudicatario tendrá la obligación de comunicar cualquier cambio que se produzca, a lo largo de la vida del contrato, de la información facilitada en la referida declaración.

No podrá procederse a la formalización del contrato hasta tanto transcurra el plazo de quince días hábiles desde que se remite la notificación a que se refiere el artículo 72 del RD-LCSE en sus apartados 1 y 3, con el objeto de poder garantizar el efecto suspensivo de la reclamación en materia de contratación a que se refiere el artículo 53 de la LCSP.

Canal de Isabel II, S.A. requerirá al adjudicatario para que formalice el contrato en plazo no superior a cinco días a contar desde el siguiente a aquel en que hubiera recibido el requerimiento, una vez transcurrido el plazo previsto en el párrafo anterior sin que se hubiera interpuesto reclamación que lleve aparejada la suspensión de la formalización del contrato. De igual forma procederá cuando el órgano competente para la resolución de la reclamación hubiera levantado la suspensión.

Cuando por causas imputables al adjudicatario no se hubiese formalizado el contrato dentro del plazo indicado se le exigirá el importe del 3 por ciento del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalización, que se hará efectivo en primer lugar contra la garantía definitiva, si se hubiera constituido, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 71.2 b) de la LCSP. Si no se hubiese constituido la garantía definitiva, la penalización se hará efectiva contra la garantía provisional.

En este caso, el contrato se adjudicará al siguiente licitador por el orden en que hubieran quedado clasificadas las ofertas, previa presentación de la documentación establecida en la cláusula 13 del presente pliego.

El Contrato podrá formalizarse en escritura pública si así lo solicita el contratista, corriendo a su cargo los gastos derivados de su otorgamiento. En este caso el contratista deberá entregar a Canal de Isabel II, S.A. una copia legitimada y una simple del citado documento en el plazo máximo de un mes desde su formalización.

La formalización del Contrato se publicará en el perfil de contratante del órgano de contratación en el plazo de 15 días tras el perfeccionamiento y, en caso de que proceda, en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

CAPÍTULO IV

EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Cláusula 17. Principio de riesgo y ventura.

La ejecución del Contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista.

Cláusula 18. *Sujeción a los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y de Prescripciones Técnicas.*

El Contrato se ejecutará con sujeción a las cláusulas del presente Pliego y a las del Pliego de Prescripciones Técnicas y de acuerdo con las instrucciones que diere Canal de Isabel II, S.A. al contratista a través, en su caso, del responsable del Contrato. El contratista será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para Canal de Isabel II, S.A. o para terceros por las omisiones, errores o métodos inadecuados en la ejecución del Contrato.

Cláusula 19. *Dirección y supervisión del servicio.*

La dirección y supervisión del servicio corresponde al Responsable del Contrato, siendo sus funciones la dirección, control y coordinación del servicio en los términos referidos en el artículo 62 de la LCSP. Canal de Isabel II, S.A. tendrá la facultad de inspeccionar y de ser informada de la ejecución de los servicios objeto del Contrato, pudiendo ordenar o realizar por sí misma cuando así proceda análisis de los trabajos, establecer sistemas de control de calidad y dictar cuantas disposiciones estime oportunas para el estricto cumplimiento del Contrato.

En el **apartado 10.9 del Anexo I** se concreta, en su caso, el modo en que el Responsable del contrato ejercerá las facultades de inspección y vigilancia durante la vigencia del Contrato y las comprobaciones al tiempo de la recepción que se reserva Canal de Isabel II, S.A.

Cláusula 20. *Plazo de ejecución y prórroga del Contrato.*

El plazo total de vigencia del Contrato y los parciales, en su caso, figuran en el **apartado 2 del Anexo I**.

El Contrato será ejecutado durante el plazo establecido en el citado **apartado 2 del Anexo I**, siendo los plazos parciales, en su caso, los establecidos en dicho apartado o los que el contratista, en su caso, mejorando aquellos, pudiese ofertar.

El cómputo del plazo para la ejecución del Contrato se iniciará el día siguiente al de la formalización de aquél o, en su caso, en la fecha que se establezca en el **apartado 2 del Anexo I**.

El contratista está obligado a cumplir el Contrato dentro del plazo total fijado para la realización del mismo, así como de los plazos parciales señalados para su ejecución sucesiva.

Si procede, el Contrato podrá ser prorrogado, si así se indica en el **apartado 2 del Anexo I**, y la prórroga será obligatoria para el empresario, siempre que su preaviso se produzca al menos con dos meses de antelación a la finalización del plazo de duración del contrato, salvo que en el referido **apartado del Anexo I** se establezca uno mayor. En ningún caso podrá producirse la prórroga por el consentimiento tácito de las partes.

Cláusula 21. *Penalizaciones por incumplimiento de obligaciones contractuales.*

Si los servicios sufriesen un retraso en su ejecución y siempre que el mismo no fuere imputable al contratista, si éste ofreciera cumplir sus compromisos se concederá por el órgano de contratación un plazo que será por lo menos igual al tiempo perdido, a no ser que el contratista pidiese otro menor, regulándose su petición por lo establecido en el artículo 100 del RGLCAP.

Cuando el contratista, por causas imputables al mismo, hubiese incurrido en demora respecto al cumplimiento del plazo total o de los plazos parciales, si éstos se hubiesen previsto, para lo que se estará al **apartado 2 del Anexo I**, Canal de Isabel II, S.A. podrá optar, indistintamente, por la resolución del Contrato o por la imposición de penalizaciones, que se establecen en el **apartado 9 del Anexo I**.

Cada vez que las penalizaciones por demora alcancen un múltiplo del 5 por 100 del precio del Contrato, el órgano de contratación estará facultado para proceder a la resolución del mismo o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalizaciones. En este último supuesto, el órgano de contratación concederá la ampliación del plazo que estime necesaria para la terminación del Contrato.

De igual modo se procederá cuando la demora en el cumplimiento de los plazos parciales haga presumir razonablemente la imposibilidad del cumplimiento del plazo total.

Canal de Isabel II, S.A., en caso de incumplimiento de la ejecución parcial de las prestaciones definidas en el Contrato por parte del contratista, podrá optar por la resolución del Contrato o por las penalizaciones que se determinan en el **apartado 9 del Anexo I**.

En caso de cumplimiento defectuoso de la ejecución del Contrato, o, en su caso, incumplimiento del compromiso de dedicar o adscribir a la ejecución del Contrato los medios personales y materiales suficientes, o de las condiciones especiales de ejecución del Contrato, Canal de Isabel II, S.A. podrá imponer al contratista las penalizaciones indicadas en el **apartado 9 del Anexo I**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 192.1 de la LCSP.

En caso de que ocurra alguna incidencia en ejecución de las prestaciones objeto del contrato, que suponga daño para las personas o los bienes, o manifiesto peligro para los mismos, el contratista está obligado a comunicar de forma inmediata dicha incidencia a la persona de Canal de Isabel II, S.A. que sea Responsable del Contrato. El incumplimiento de dicha obligación llevará aparejada la imposición de una penalización de 2.000 euros.

La aplicación y el pago de las penalizaciones no excluyen la indemnización a que Canal de Isabel II, S.A. pueda tener derecho por daños y perjuicios ocasionados con motivo del incumplimiento imputable al contratista.

De conformidad con lo previsto en el artículo 105 del RD-LCSE, para el caso de incumplimiento de la condición especial de ejecución del contrato prevista en la cláusula 28 Canal de Isabel II, S.A. podrá aplicar una penalización igual al importe correspondiente a todas las cuotas sociales que no se hayan satisfecho a la Seguridad Social durante la vigencia del contrato, del personal adscrito a su ejecución, incrementadas en un 20%. Para determinar las cuotas sociales que no han sido abonadas se estará a la documentación que presente el adjudicatario durante el plazo de alegaciones concedido al efecto. Si no presentara documentación se tendrá en cuenta, a efectos de la determinación de la penalización, las cuotas sociales de la totalidad de los trabajadores que presten el servicio contratado, incrementadas en un 20%.

La infracción de las condiciones para la subcontratación establecidas en la cláusula 25 podrá dar lugar a la imposición al contratista de una penalización de hasta un 50 por ciento del importe del subcontrato.

La constitución en mora por el contratista no precisará intimación previa por parte de Canal de Isabel II, S.A.

Cláusula 22. Responsabilidad del contratista por daños y perjuicios.

El contratista será responsable de todos los daños y perjuicios directos e indirectos que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del Contrato. Si los daños y perjuicios ocasionados fueran consecuencia inmediata y directa de una orden dada por Canal de Isabel II, S.A., éste será responsable dentro de los límites señalados en las leyes. En todo caso, será de aplicación lo preceptuado en el artículo 196 de la LCSP.

Del mismo modo deberán ser asumidas por el adjudicatario las responsabilidades, que puedan derivarse por daños de carácter ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, modificada por la Ley 11/2014, de 3 de julio.

Será a cargo del contratista el importe de las sanciones que fuesen impuestas a Canal de Isabel II, S.A. como consecuencia del incumplimiento o inobservancia, por parte del contratista, de las condiciones establecidas en los Pliegos del presente procedimiento, en las licencias, autorizaciones o permisos, así como por el incumplimiento o inobservancia de la normativa municipal, autonómica o estatal aplicable.

Lo dispuesto en el apartado anterior deja a salvo el régimen específico en materia de prevención de riesgos laborales, de conformidad con lo establecido en el artículo 13.14 del Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido sobre infracciones y sanciones en el orden social.

Cláusula 23. Suspensión del Contrato.

Canal de Isabel II, S.A. podrá acordar por causa justificada la suspensión de la ejecución del Contrato. En tal caso, se levantará un acta firmada por el responsable del contrato y el contratista en la que se consignarán las circunstancias que han motivado la suspensión y la situación de hecho en la ejecución del contrato.

Cláusula 24. Modificación y cesión del Contrato.

24.1 Modificación del Contrato.

El contrato podrá modificarse en los términos previstos en los artículos 109 a 111 del RD-LCSE.

En este sentido, se indican, en su caso, en el **apartado 10.12 del Anexo I** las condiciones, el alcance, los límites, el procedimiento y el porcentaje del precio del contrato al que como máximo puedan afectar las "Modificaciones previstas en el pliego de condiciones" a las que se refiere el artículo 110 del RD-LCSE.

Las modificaciones del contrato que se produzcan durante la ejecución se publicarán en el perfil de contratante del órgano de contratación en el Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid,

en el sitio web institucional de la Comunidad de Madrid: <http://www.madrid.org/contratospublicos> en los términos indicados en el artículo 112 del RD-LCSE. Asimismo, en caso de que el contrato se haya modificado en los casos previstos en las letras a) y b) del apartado 2 del artículo 111 del RD-LCSE, se publicará un anuncio al respecto en el Diario Oficial de la Unión Europea. Este anuncio deberá contener la información establecida en la sección correspondiente del Anexo X del Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales.

Las modificaciones del contrato no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares deberán ser aprobadas por el órgano de contratación, previo trámite de audiencia al contratista y emisión del correspondiente informe sobre el cumplimiento de los requisitos establecidos legalmente.

24.2 Cesión del Contrato.

Salvo que en el **apartado 10.15 del Anexo I** se establezca que el contrato no es susceptible de ser cedido, los derechos y obligaciones dimanantes del presente contrato podrán ser cedidos por el adjudicatario a un tercero en los términos indicados en el artículo 214 de la LCSP.

Cláusula 25. Subcontratación.

El contratista podrá subcontratar con terceros la realización de las tareas del contrato que no hayan sido calificadas como críticas en el **apartado 10.3 del Anexo I** del presente Pliego, siempre que se cumplan los requisitos establecidos en la presente cláusula, quedando obligado al cumplimiento de los requisitos y obligaciones establecidos en el artículo 108 del RD-LCSE.

El contratista estará sujeto a lo dispuesto en el artículo 42 del Estatuto de los trabajadores. En todo caso, el contratista asumirá la total responsabilidad de la ejecución del Contrato frente a Canal de Isabel II, S.A. Los subcontratistas no tendrán en ningún caso acción directa frente a Canal de Isabel II, S.A. por las obligaciones contraídas con ellos por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato principal y de los subcontratos. El contratista deberá informar a los representantes de los trabajadores de la subcontratación, de acuerdo con la legislación laboral.

Los licitadores deberán indicar en el Sobre nº 2 relativo a la proposición relativa a los criterios sujetos a un juicio de valor (o en las especificaciones técnicas del Sobre nº1 si no existe Sobre nº2) la parte del Contrato que tengan previsto subcontratar, señalando a qué tarea del contrato afecta, su importe, y el nombre o el perfil empresarial del subcontratista, definido éste por referencia a las condiciones de solvencia correspondientes a la tarea objeto de subcontratación de entre las indicadas en el apartado 5 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Asimismo, en caso de que se indique en el **apartado 6 del Anexo I**, y sin perjuicio de lo establecido en el **apartado 11 del Anexo I**, si el licitador tiene previsto subcontratar los servidores o los servicios asociados a los mismos deberá indicar en el Sobre nº 2 relativo a la proposición relativa a los criterios sujetos a un juicio de valor (o en las especificaciones técnicas del Sobre nº1 si no existe Sobre nº2) los mismos aspectos referidos anteriormente respecto a los subcontratistas a los que pretende encomendar dicha subcontratación. En cualquiera de los casos mencionados anteriormente, el licitador deberá acreditar que el subcontratista no se encuentra inhabilitado para contratar de acuerdo con

el ordenamiento jurídico o comprendido en alguno de los supuestos del artículo 71 de la LCSP, que conoce las condiciones de los pliegos, y que cumplirá su prestación de modo que el contratista pueda cumplir el Contrato de conformidad con los Pliegos y su oferta. En caso de que el subcontratista haya sido identificado mediante su nombre, y el licitador integre su solvencia con dicha subcontratación, deberá acompañar el DEUC del subcontratista en los términos indicados en la cláusula 11 del presente pliego con la información correspondiente a los requisitos de solvencia indicados en el apartado 5 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que se vayan a integrar con el subcontratista. Al licitador que vaya a aportar su clasificación no le aplicarán las disposiciones referidas a la integración de solvencia. A tal efecto, el **licitador** deberá cumplimentar el modelo del **Anexo X**. En el caso de que la subcontratación que tenga prevista el licitador sea una obra, deberá cumplimentar el modelo del **Anexo X**, atendiendo a la Nota 3 del mismo y adjuntando al mismo la certificación del licitador de estar inscrito en el Registro de Entidades Acreditadas correspondiente, así como la del subcontratista si se le hubiera identificado mediante su nombre.

En todo caso, el **contratista** deberá comunicar por escrito, tras la adjudicación del contrato y, a más tardar, cuando inicie la ejecución de este, a Canal de Isabel II, S.A. la intención de celebrar los subcontratos, señalando la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad, datos de contacto y representante o representantes legales del subcontratista, y justificando suficientemente la aptitud de este para ejecutarla por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia, y acreditando que el mismo no se encuentra incurso en prohibición de contratar de acuerdo con el artículo 71 de la LCSP. El **contratista** también deberá comunicar el importe del subcontrato, la fecha de inicio de los trabajos y el plazo de ejecución. A tal efecto deberá cumplimentar el **Anexo X bis**. En caso de que la subcontratación que pretenda comunicar el **contratista** sea una obra, deberá cumplimentar el modelo del **Anexo X bis** atendiendo a la Nota 1 del mismo. El **contratista** deberá notificar por escrito al órgano de contratación cualquier modificación que sufra esta información durante la ejecución del contrato principal, y toda la información necesaria sobre los nuevos subcontratistas. En el caso que el subcontratista tuviera la clasificación adecuada para realizar la parte del contrato objeto de la subcontratación, la comunicación de esta circunstancia será suficiente para acreditar la aptitud del mismo. La acreditación de la aptitud del subcontratista podrá realizarse inmediatamente después de la celebración del subcontrato si ésta es necesaria para atender a una situación de emergencia o que exija la adopción de medidas urgentes y así se justifica suficientemente.

Por otra parte, los subcontratos que pretenda realizar el **contratista** que no se ajusten a lo indicado en su oferta por celebrarse con subcontratistas distintos de los indicados nominativamente en la misma o por referirse a tareas diferentes a las señaladas en ella, no podrán celebrarse hasta que transcurran veinte días desde que se hubiese cursado la correspondiente notificación a Canal de Isabel II, S.A. y aportado las justificaciones a que se refiere el presente párrafo, salvo que con anterioridad hubiesen sido autorizados expresamente, siempre que Canal de Isabel II, S.A. no hubiese notificado dentro de este plazo su oposición a los mismos. Este régimen será igualmente aplicable si los subcontratistas hubiesen sido identificados en la oferta únicamente mediante la descripción de su perfil profesional o si no se hubiera aportado la documentación que acredite el cumplimiento por parte del subcontratista de los requisitos de solvencia indicados en el apartado 5 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares correspondientes a la tarea objeto de subcontratación durante el procedimiento de licitación. En este caso, el contratista deberá comunicar a Canal de Isabel II, S.A. la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad, datos de contacto y representante o representantes legales del subcontratista, y justificará suficientemente la aptitud de este para ejecutarla por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su

experiencia, y acreditando que el mismo no se encuentra incurso en prohibición de contratar de acuerdo con el artículo 71 de la LCSP. El contratista también deberá comunicar el importe del subcontrato, la fecha de inicio de los trabajos y el plazo de ejecución. A tal efecto, el **contratista** deberá cumplimentar el modelo de solicitud del **Anexo X ter**. Toda obra que deba realizarse en ejecución del presente Contrato deberá ejecutarse con sujeción a la normativa de Prevención de Riesgos Laborales y subcontratación para obras. En este sentido, en el caso de que el subcontrato a celebrar sea una obra, el contratista deberá cumplimentar el modelo establecido en el **Anexo X ter** atendiendo a la Nota 1 del mismo y adjuntando la certificación de estar inscrito en el Registro de Entidades Acreditadas correspondiente, así como la del subcontratista.

Bajo la responsabilidad del contratista, los subcontratos podrán concluirse sin necesidad de autorización de Canal de Isabel II, S.A. si su celebración es necesaria para atender a una situación de emergencia o que exija la adopción de medidas urgentes y así se justifica suficientemente. En tales casos, la acreditación de la aptitud del subcontratista podrá realizarse inmediatamente después de la celebración del subcontrato.

El contratista, en caso de subcontratación, cumplirá cuantos requisitos generales o específicos establezca la normativa aplicable en materia de subcontratación y realizará cuantas comunicaciones a Canal de Isabel II, S.A. y a terceros exija dicha normativa y, muy especialmente, las que deriven del cumplimiento de las obligaciones tributarias, laborales y en materia de seguridad social.

El contratista está obligado a abonar a los subcontratistas o suministradores el precio pactado en los plazos y condiciones que se indican en el artículo 108 del RD-LCSE. Canal de Isabel II, S.A. podrá comprobar el cumplimiento de dichos abonos en los términos del artículo 108 del RD-LCSE. En todo caso, las actuaciones de comprobación e imposición de penalizaciones por el incumplimiento de la obligación indicada en el artículo 108 del RD-LCSE serán obligatorias para Canal de Isabel II, S.A. en los contratos cuyo valor estimado supere los 5 millones de euros y en los que el importe de la subcontratación sea igual o superior al 30 por ciento del precio del contrato, en relación con los pagos a subcontratistas que hayan asumido contractualmente con el contratista principal el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.

CAPÍTULO V

DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Cláusula 26. Pago del precio del Contrato.

El contratista tendrá derecho al abono de las prestaciones realizadas a satisfacción de Canal de Isabel II, S.A. y recibidas por ésta mediante el correspondiente acto formal y positivo de recepción o conformidad.

En los términos establecidos en el artículo 200 de la LCSP, los contratistas podrán ceder el derecho de cobro que tengan frente a Canal de Isabel II, S.A., conforme a Derecho.

Cláusula 27. Revisión de precios.

Los precios del contrato solo podrán ser objeto de revisión si así se establece al efecto en el **apartado 10.1 del Anexo I**.

Cláusula 28. Obligaciones, gastos y tributos exigibles al contratista.

Cuando, en función del objeto del contrato, resulte de aplicación lo dispuesto en el artículo 130 de la LCSP, en el **apartado 10.13 del Anexo I** se especificará la información sobre las condiciones de los contratos de los trabajadores de la empresa que están prestando servicio en la actualidad. Asimismo, y a estos efectos, el contratista deberá proporcionar al órgano de contratación, a requerimiento de éste y antes de la finalización del contrato, la citada información. En todo caso, en los citados supuestos, tres meses antes de la finalización del contrato el contratista deberá presentar certificaciones positivas actualizadas a dichas fechas, acreditativas de hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social, o acreditar documentalmente que están satisfechas las cuotas a la Seguridad Social correspondientes al personal adscrito a la ejecución del contrato.

El contratista deberá de responder de los salarios impagados a los trabajadores afectados por subrogación, así como de las cotizaciones a la Seguridad social devengadas, aún en el supuesto de que se resuelva el contrato y aquellos sean subrogados por el nuevo contratista, sin que en ningún caso dicha obligación corresponda a este último. En este caso, Canal de Isabel II, S.A., una vez acreditada la falta de pago de los citados salarios, procederá a la retención de las cantidades debidas al contratista para garantizar el pago de los citados salarios, y a la no devolución de la garantía definitiva en tanto no se acredite el abono de éstos.

En los contratos que impliquen contacto habitual con menores, el adjudicatario deberá aportar, antes de la formalización del contrato, una declaración responsable de que todo el personal al que corresponde la realización de estas actividades (incluido el voluntario, en su caso) cumple el requisito previsto en el artículo 13.5 de la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, de modificación parcial del Código Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Civil, introducido por la Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia, relativo a no haber sido condenado por sentencia firme por algún delito contra la libertad e indemnidad sexual, que incluye la agresión y abuso sexual, acoso sexual, exhibicionismo y provocación sexual, prostitución y explotación sexual y corrupción de menores, así como por trata de seres humanos. A tal efecto, el citado personal deberá acreditar esta circunstancia mediante la aportación de una certificación negativa del Registro Central de Delinquentes Sexuales, regulado por el Real Decreto 1110/2015, de 11 de diciembre. Asimismo, el contratista queda obligado a la inmediata sustitución de aquellos empleados que puedan quedar afectados de manera sobrevenida por el incumplimiento de esta obligación.

Estas obligaciones tendrán la consideración de condición especial en relación con la ejecución del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 105 del RD-LCSE, con el carácter de obligación contractual esencial, a los efectos dispuestos en el artículo 211 f) in fine de la LCSP, conforme a lo dispuesto en la cláusula 39 de este pliego.

Son de cuenta del contratista los gastos y tributos, anuncios de licitación, ya sea en Boletines, Diarios Oficiales o en cualquier medio de comunicación, los de formalización del Contrato en el supuesto de elevación a escritura pública así como de cuantas licencias, autorizaciones y permisos procedan en orden a ejecutar y realizar correctamente los trabajos objeto del servicio. Asimismo vendrá obligado a satisfacer todos los gastos que la empresa deba realizar para el cumplimiento del Contrato, como son los generales, financieros, de seguros, transportes y desplazamientos, materiales, instalaciones, honorarios del personal a su cargo, de comprobación y ensayo, tasas y toda clase de tributos, el IVA, el impuesto que por la realización

de la actividad pudiera corresponder y cualesquiera otros que pudieran derivarse de la ejecución del Contrato durante la vigencia del mismo, sin que por tanto puedan ser éstos repercutidos como partida independiente.

El importe máximo de los gastos de publicidad de licitación del Contrato, tanto en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, como, en su caso, en el Boletín Oficial del Estado o en otros medios de difusión es de 5.000 euros.

Cláusula 29. *Medidas de contratación con empresas que estén obligadas a tener en su plantilla trabajadores con discapacidad.*

El contratista, conforme a lo dispuesto en el Decreto 213/1998, de 17 de diciembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen medidas en la contratación administrativa de la Comunidad de Madrid para apoyar la estabilidad y calidad del empleo, durante la vigencia del Contrato, asume entre sus obligaciones la de tener trabajadores con discapacidad en un 2 por 100, al menos, de la plantilla de la empresa, si esta alcanza un número de 50 o más trabajadores y el contratista está sujeto a tal obligación, de acuerdo con el artículo 42 del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y su inclusión social, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, o la de adoptar las medidas alternativas desarrolladas reglamentariamente por el RD. 364/2005, de 8 de abril.

La asunción de la citada obligación se realizará mediante la declaración responsable que se cita en la cláusula 11 de este Pliego.

El contratista queda obligado igualmente a acreditar el cumplimiento de la referida obligación ante el órgano de contratación cuando fuese requerido, en cualquier momento de la vigencia del Contrato, o en todo caso antes de la devolución de la garantía. La acreditación de dicho cumplimiento se efectuará mediante la presentación ante el órgano de contratación de los siguientes documentos: un certificado de la empresa en el que conste el número de trabajadores de plantilla y copia compulsada de los Contratos celebrados con trabajadores con discapacidad.

Cláusula 30. *Obligaciones laborales, sociales, medioambientales y protección de datos.*

El contratista está obligado al cumplimiento de la normativa vigente en materia laboral, de seguridad social, de integración social de minusválidos y de prevención de riesgos laborales, conforme a lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales, Real Decreto 171/2004, de 30 enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de dicha Ley en materia de coordinación de actividades empresariales, en el Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, así como en el Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción, y su legislación complementaria y de desarrollo.

Los licitadores podrán obtener información sobre las obligaciones relativas a las condiciones sobre protección del empleo, protección del medioambiente, condiciones de trabajo y prevención de riesgos laborales vigentes en los órganos competentes de la Comunidad de Madrid y en el sitio web institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org.

El adjudicatario deberá respetar las condiciones laborales previstas en los Convenios Colectivos que les sean de aplicación. Igualmente, se compromete a acreditar el cumplimiento de la referida obligación ante el órgano de contratación, si es requerido para ello, en cualquier momento durante la vigencia del contrato.

Estas obligaciones tendrán la consideración de condición especial en relación con la ejecución del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 105 del RD-LCSE, con el carácter de obligación contractual esencial, a los efectos dispuestos en el artículo 211 f) in fine de la LCSP, conforme a lo dispuesto en la cláusula 39 de este pliego.

Sin perjuicio de las obligaciones legales que resulten de aplicación, Canal de Isabel II, S.A. no será responsable del incumplimiento por parte del adjudicatario de sus obligaciones en relación con sus propios trabajadores, que dependerán única y exclusivamente del mismo, el cual ostentará la condición de empresario con todos los derechos y deberes respecto de dicho personal.

Asimismo, el contratista está obligado a respetar la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos. Sin perjuicio de ello, en lo referente a protección de datos se estará a lo dispuesto en el **apartado 11 del Anexo I**.

Cláusula 31. Política de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo de Canal de Isabel II, S.A.

Canal de Isabel II, S.A., como entidad gestora del ciclo integral del agua en la Comunidad de Madrid y en la ciudad de Cáceres, tiene encomendada la misión de proporcionar a todos sus clientes un adecuado suministro de agua de acuerdo con las normas que aseguran la cantidad y la calidad de la misma y la depuración de aguas residuales, contribuyendo activamente a la protección y mejora del medio ambiente en beneficio de toda la sociedad, y controlando los riesgos inherentes a sus actividades, en especial aquellos en los que intervengan sustancias peligrosas, con el objetivo de alcanzar los mayores niveles de prevención de la seguridad y salud en el trabajo.

Cuando el objeto del contrato afecte o pueda afectar al medio ambiente o a los criterios de sostenibilidad y protección ambiental, Canal de Isabel II, S.A. definirá las prescripciones técnicas, en la medida de lo posible, de acuerdo con las definiciones y principios informadores regulados en los artículos 3 y 4, respectivamente, del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

La Dirección de Canal de Isabel II, S.A. asume como compromiso los siguientes objetivos estratégicos de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo – incluyendo el uso de vehículos- en el marco del Sistema de gestión implantado en la empresa, que establece, a través de los documentos recogidos en el mismo, los procesos, las responsabilidades y las actividades que permiten cumplir esta política, siendo todo el personal responsable de su cumplimiento y de participar en su mejora:

- Enfocar la gestión al cliente: Evaluar sus necesidades y expectativas y proporcionar los medios necesarios para satisfacerlas y superarlas. Mantener la confianza de nuestros clientes garantizando un servicio de calidad.
- Establecer un marco de mejora continua de los procesos, de sus repercusiones ambientales y de la gestión de la seguridad laboral.
- Potenciar la incorporación sistemática de las mejores tecnologías disponibles en los procesos con objeto de ofrecer en todo momento la mejor calidad del producto y en nuestros servicios, minimizando el impacto de las actividades en el medio.
- Realizar una gestión sostenible optimizando el consumo de recursos naturales, energéticos y de materias primas, adoptando las medidas preventivas necesarias para evitar cualquier tipo de contaminación.
- Gestionar todas las actividades con el compromiso de cumplir tanto los requisitos legales como cualquier otro que Canal de Isabel II, S.A. suscriba.
- Declarar como compromiso prioritario en el desarrollo de las actividades de la empresa la prevención de riesgos laborales, de daños y deterioro de la salud en todas y cada una de sus operaciones, integrando el sistema de gestión de prevención en todos los niveles de la organización, informando y formando adecuadamente al conjunto de los trabajadores sobre los riesgos inherentes a su actividad, así como en primeros auxilios.
- Planificar la respuesta ante situaciones de emergencia, con el compromiso de adoptar los procedimientos necesarios destinados a identificar las emergencias previsibles en las instalaciones según un análisis sistemático, así como elaborar, comprobar y revisar los planes de emergencia, contemplando los procedimientos de coordinación externos que puedan resultar necesarios.
- Informar, consultar, hacer partícipes y formar a los trabajadores en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y de los accidentes graves.

La Política de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo se difunde a todos los niveles de la organización, sus clientes, proveedores, contratistas, partes interesadas y al público en general.

Cláusula 31 bis. *Prevención de Riesgos Laborales: Obligaciones del contratista.*

1.- Requisitos generales

El contratista deberá cumplir con todas las obligaciones previstas en la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, el Real Decreto 171/2004, de 30 de Enero, por el que se desarrolla el Art. 24 de la Ley 31/95, en materia de coordinación de actividades empresariales y cuantas otras normas, legales o convencionales, contengan prescripciones relativas a la adopción de medidas preventivas en el ámbito laboral o susceptibles de producirlas en dicho ámbito así como en el Real Decreto

337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción, y su legislación complementaria y de desarrollo.

Igualmente se compromete a acatar cualquier norma de seguridad elaborada por Canal de Isabel II, S.A. que afecte a sus instalaciones y donde los empleados del contratista desarrollen su trabajo.

En consecuencia, será obligación del contratista:

- Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.
- Realizar la prevención de los riesgos laborales mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias.
- Evaluar los riesgos laborales.
- Planificar la acción preventiva a partir de los resultados de la evaluación de los riesgos.
- Asegurar que los medios de trabajo garanticen la seguridad de los trabajadores.
- Proporcionar a los trabajadores los medios de protección personal adecuados al trabajo a realizar.
- Informar adecuadamente a los trabajadores acerca de los riesgos existentes, las medidas y actividades de protección aplicables y las medidas de emergencia adoptadas.
- Consultar a los trabajadores y permitir su participación en todas las cuestiones que afecten a la seguridad y la salud laborales.
- Garantizar que cada trabajador reciba una formación adecuada en materia preventiva.
- Informar y adoptar medidas, cuando los trabajadores pueden estar expuestos a un riesgo grave e inminente.
- Garantizar la vigilancia médica periódica de la salud de los trabajadores.

2.- Requisitos particulares para la ejecución de los trabajos.

Conforme a lo previsto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y Reglamentos de desarrollo, y con la finalidad de garantizar que los servicios contratados por la empresa contratista se ejecutan conforme a las medidas de seguridad establecidas por la normativa vigente y Canal de Isabel II, S.A., la empresa adjudicataria habrá de presentar ante Canal de Isabel II, S.A. o a la empresa que ésta designe, la documentación acreditativa de los siguientes extremos:

- a) Relación nominal e identificación de los trabajadores que ejecutarán los trabajos objeto del Contrato.
- b) Sistema de gestión de prevención.
- c) Certificados de formación en materia de prevención de riesgos laborales de los trabajadores que realicen los trabajos objeto del presente Contrato.
- d) Identificación y nombramiento del trabajador o trabajadores designados como recurso preventivo.
- e) Evaluación de los riesgos generales y específicos de los puestos de trabajo, incluyendo la planificación de la actividad preventiva.
- f) Plan de formación en materia de prevención de riesgos laborales, que incluirá tanto la relativa a la actividad objeto del Contrato como la relacionada con el plan de emergencia y contra incendios.

La documentación relacionada en la presente cláusula habrá de ser presentada por la empresa adjudicataria con carácter previo al inicio de los trabajos objeto del presente Contrato.

Será obligatorio para el contratista aportar a Canal de Isabel II, S.A. la documentación relativa a la materia de prevención de riesgos laborales en formato papel y/o a través de la herramienta informática que disponga Canal de Isabel II, S.A.

Cuando Canal de Isabel II, S.A. lo considere oportuno, podrá solicitar información adicional o realizar comprobaciones y auditorías para verificar la validez de la información entregada, asumiendo el contratista la obligación de tener a disposición de Canal de Isabel II, S.A. la documentación requerida para su exhibición cuando fuera requerida con tal fin.

3.- Coordinación de Actividades empresariales en materia preventiva

Cuando para la prestación de un servicio deba realizar actividades en concurrencia con otros contratistas, deberá cumplir lo establecido en el Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en el R.D. 171/04, de 30 de Enero, que lo complementa, en materia de coordinación de actividades empresariales.

El representante del contratista para la ejecución de los trabajos se relacionará con el Jefe del Área responsable del Contrato, con la colaboración y apoyo del Staff de Coordinación de actividades empresariales del Área de Prevención de Canal de Isabel II, S.A., a efectos de coordinar los trabajos.

El contratista se compromete a cumplir todas las medidas de prevención de riesgos laborales informadas por Canal de Isabel II, S.A., las establecidas en los Pliegos del procedimiento de licitación o en cualquier otro documento entregado antes o durante la prestación del servicio.

El contratista cuidará de que su personal y el de los subcontratistas cumplan las normas y procedimientos de prevención de riesgos que sean de aplicación; tanto los establecidos por Canal de Isabel II, S.A. como los contenidos en su planificación de actividades preventivas.

Siempre que se produzca un accidente, el contratista tendrá la obligación de dar cuenta del mismo al Área de Canal de Isabel II, S.A. al frente del Contrato. Además, realizará un informe del mismo en el que se reflejen las causas que originaron el accidente y las medidas preventivas adoptadas.

En la investigación de accidentes, todos los contratistas estarán obligados a prestar la máxima colaboración en el proceso, facilitando cuantos datos y gestiones les sean solicitados.

4.- Incumplimiento de las Normas de Prevención de Riesgos Laborales.

En caso de incumplimiento de las obligaciones previstas en la presente cláusula y en la normativa citada y de las obligaciones del contratista en materia preventiva, y salvo que se haya previsto una penalización distinta en el apartado 9 del Anexo I, Canal de Isabel II, S.A. podrá imponer al contratista una penalización del 0,5 % del importe total del precio del Contrato por día natural de demora en el cumplimiento de las mismas. El importe de las penalizaciones se deducirá en las liquidaciones parciales que se vayan realizando de acuerdo con los plazos previstos en el presente Contrato.

Se considerará como causa de resolución del Contrato el incumplimiento de las obligaciones que resultan de la presente cláusula, al considerarse una obligación esencial del contratista, conforme a lo dispuesto en el artículo 211 in fine de la LCSP, y sin perjuicio de la obligación de indemnizar a Canal de Isabel II, S.A. por los daños y perjuicios que le hubiere causado.

Cláusula 32. Confidencialidad e información no publicable.

1.- En el **apartado 10.17 del Anexo I** del presente pliego se indicará, en su caso, la información relativa a los pliegos del procedimiento y documentación complementaria que tenga carácter confidencial para Canal de Isabel II, S.A. Los licitadores deberán firmar, en este caso, el correspondiente compromiso de confidencialidad conforme al modelo establecido en el **Anexo XI** del presente pliego. Asimismo, toda la información que se entregue al contratista para el desarrollo de los trabajos tendrá el carácter de confidencial.

La obligación de confidencialidad anteriormente referida tendrá un plazo de 5 años salvo que en el **apartado 10.16 del Anexo I** se disponga otra cosa.

2.- Canal de Isabel II, S.A. podrá decidir no dar a conocer determinada información relativa a la adjudicación del contrato cuando su divulgación dificulte la aplicación de la Ley, sea contraria al interés público, perjudique los intereses comerciales legítimos de determinadas empresas, públicas o privadas, incluidos los de la empresa a la que se haya adjudicado el contrato o pueda falsear la competencia.

Sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación vigente en materia de acceso a la información pública y de las disposiciones del RD-LCSE, en particular las relativas a las obligaciones en materia de publicidad de los contratos adjudicados y de información a los licitadores, Canal de Isabel II, S.A. no divulgará la información facilitada por los operadores económicos que estos hayan designado como confidencial en el momento de presentar su oferta. Dicha información incluye, en particular, los secretos técnicos o comerciales, los aspectos confidenciales de las ofertas y cualesquiera otras informaciones cuyo contenido pueda ser utilizado para falsear la competencia, ya sea en ese procedimiento de licitación o en otros posteriores.

A estos efectos, las empresas licitadoras deberán indicar, en su caso, mediante una declaración complementaria conforme al modelo establecido en el **Anexo XI bis** del presente pliego, qué documentos tienen, de conformidad con lo indicado anteriormente, carácter confidencial. Esta circunstancia deberá además reflejarse claramente (sobreimpresa, al margen o de cualquier otra forma) en el propio documento señalado como tal.

De no aportarse la declaración anteriormente referida o no haberse reflejado claramente en los documentos, Canal de Isabel II, S.A., sin perjuicio de lo establecido en el primer párrafo del apartado 2 de la presente cláusula, considerará que ningún documento o dato posee dicho carácter.

El contratista queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato y/o información que pudiera conocer o le fuese facilitado con ocasión del cumplimiento o realización de este Contrato y vendrá obligado a garantizar y comprometerse de manera expresa a respetar el deber de secreto y confidencialidad y actuar acorde a la normativa de secreto empresarial, respecto a los datos e

informaciones que hubiera podido conocer con motivo de la ejecución del contrato, especialmente los de carácter personal o empresarial, información confidencial y/o que constituya secreto empresarial, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este Contrato, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación. En todo caso, el contratista actuará en el tratamiento de los datos únicamente de conformidad con las instrucciones que le señale Canal de Isabel II, S.A. La obligación de preservar la confidencialidad rige durante el desarrollo del Contrato y con posterioridad al mismo. A tal efecto, el contratista se obliga a indemnizar a Canal de Isabel II, S.A., por cualesquiera daños y perjuicios que sufra directamente, o por toda reclamación, acción o procedimiento, que traiga su causa de un incumplimiento o cumplimiento defectuoso por parte del contratista de lo dispuesto tanto en los Pliegos, como en el Contrato y como en lo dispuesto en la normativa reguladora de la protección de datos de carácter personal.

El contratista devolverá a Canal de Isabel II, S.A. la información confidencial y todas sus copias, o la destruirá dando prueba de ello. La devolución o destrucción de la información no eximirá al contratista del cumplimiento de confidencialidad aquí reflejado.

El contratista sólo podrá revelar la información confidencial a sus empleados, con la finalidad de realizar el trabajo objeto de este Contrato y será responsable de los actos de los mismos.

Canal de Isabel II, S.A. tendrá derecho a exigir en cualquier momento que la información confidencial, proporcionada al contratista, sea destruida o devuelta, ya sea antes, durante o después de la celebración de este Contrato.

Cualquier comunicación o publicación de los trabajos sin previa autorización expresa por escrito de Canal de Isabel II, S.A. podrá ser causa de resolución del Contrato en caso de estar vigente con pérdida de la garantía depositada así como, en cualquier caso, esté o no vigente el Contrato, dar lugar a las acciones legales que Canal de Isabel II, S.A. pudiera emprender para resarcir aquellos daños o perjuicios causados por la divulgación, o uso de la información fuera del ámbito y alcance del Contrato.

Cláusula 33. Propiedad Industrial e Intelectual

33.1 Propiedad Industrial

Corresponden a Canal de Isabel II, S.A. todos los derechos de propiedad industrial e intelectual sobre sus marcas, signos distintivos y demás bienes incorpóreos que autorice a utilizar al adjudicatario al amparo del Contrato. En ningún caso dicha utilización implicará la concesión de ningún derecho al adjudicatario sobre dichas propiedades.

El adjudicatario garantiza a Canal de Isabel II, S.A. que dispone de cuantos derechos de propiedad intelectual e industrial sobre los medios que sean precisos y emplee para la realización de cuanto es objeto del Contrato. Canal de Isabel II, S.A. podrá verificar este hecho en cualquier momento.

Canal de Isabel II, S.A. se reserva cualesquiera otras facultades anejas a los señalados derechos y cualesquiera otros relativos a la propiedad industrial. Será propiedad de Canal de Isabel II, S.A. el resultado de los servicios así como cuantos materiales y documentos (especificaciones, presentaciones, etc.) se realicen en cumplimiento del Contrato.

Canal de Isabel II, S.A. será titular de todos los derechos referidos en los párrafos anteriores. Si ello fuera necesario, el adjudicatario se compromete a suscribir cuantos contratos de cesión de derechos individuales sean precisos para el cumplimiento de la legislación vigente en cada país en materias de Propiedad Industrial.

A los efectos previstos en los párrafos anteriores, el adjudicatario se compromete a la entrega de toda la documentación técnica y de cualquier otro tipo y/o entregables generados en el proceso de análisis, diseño, desarrollo, implantación y realización de las pruebas de las mismas. Toda la documentación elaborada y los resultados obtenidos por el adjudicatario en ejecución del Contrato serán propiedad de Canal de Isabel II, S.A., en cuyo poder quedarán a la finalización del Contrato, no pudiendo el adjudicatario utilizarla para otras personas o entidades.

El adjudicatario responderá del ejercicio pacífico de Canal de Isabel II, S.A. en la utilización de los derechos proporcionados por el adjudicatario con motivo del Contrato y será responsable de toda reclamación que pueda presentar un tercero por estos conceptos contra Canal de Isabel II, S.A. y deberá indemnizar a Canal de Isabel II, S.A. por todos los daños y perjuicios que ésta pueda sufrir por esta causa. En todo caso, las relaciones jurídicas derivadas del Contrato se establecerán entre Canal de Isabel II, S.A. y el adjudicatario. Canal de Isabel II, S.A. no estará contractualmente vinculado con personas distintas del adjudicatario.

33.2 Propiedad Intelectual

El adjudicatario cede en exclusiva a Canal de Isabel II, S.A. todos los derechos de propiedad intelectual que le corresponden sobre las obras realizadas en ejecución del contrato, para todo el territorio mundial y hasta el paso de los derechos al dominio público, con facultad de cesión a terceros de forma exclusiva o no, total o parcial, gratuita u onerosa.

Como consecuencia, Canal de Isabel II, S.A. ostentará el derecho a la más amplia explotación de las obras, y en concreto, los derechos exclusivos de reproducción (total o parcial, directa o indirecta, por cualquier medio y bajo cualquier forma, permanente o transitoria), distribución (bajo cualquier forma incluida la venta, alquiler y préstamo en cualquier soporte), transformación y comunicación pública (todos los actos donde una pluralidad de personas tengan acceso a la obra sin previa autorización, incluyendo a título meramente enunciativo y no limitativo, los actos recogidos en el artículo 20.2 o cualquier otro que pueda modificar el anterior del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual)

En virtud de lo previsto, el adjudicatario garantizará a Canal de Isabel II, S.A. la explotación pacífica de las obras, por lo que deberá haber adquirido en exclusiva y con facultad de cesión a terceros los derechos de explotación de las aportaciones particulares que correspondan a los profesionales que hayan participado en la elaboración de las obras y los derechos que en su caso, pudieran recaer sobre las obras utilizadas para la ejecución del contrato, sin ningún tipo de carga y asegurando la originalidad del desarrollo de las obras. De esta forma, Canal de Isabel II, S.A. dispondrá de la totalidad de los derechos que recaen sobre las obras para proceder a su efectiva explotación.

En cualquier caso, será el adjudicatario y no Canal de Isabel II, S.A., quien responderá de las reclamaciones que terceros puedan efectuar en base a los derechos que pudieran recaer sobre las obras. No obstante, el adjudicatario deberá indemnizar a Canal de Isabel II, S.A. por los daños y perjuicios que pueda sufrir por esta causa.

Todos los soportes físicos y demás material utilizado en la elaboración de las obras serán propiedad de Canal de Isabel II, S.A. Asimismo, el adjudicatario transmitirá a Canal de Isabel II, S.A. la totalidad de los derechos de propiedad intelectual que puedan corresponderle sobre las obras. En ningún caso, la utilización que el adjudicatario pueda llevar a cabo de material propio de Canal de Isabel II, S.A. en virtud de lo previsto en el Contrato supondrá la concesión de derecho alguno a favor del adjudicatario, sobre el material.

CAPÍTULO VI

EXTINCIÓN DEL CONTRATO

Cláusula 34. *Cumplimiento del Contrato y ejecución de los Servicios*

El Contrato se entenderá cumplido por el contratista cuando aquél haya realizado de acuerdo con los términos del mismo y a satisfacción de Canal de Isabel II, S.A. la totalidad de su objeto.

Canal de Isabel II, S.A. determinará si la prestación realizada por el contratista se ajusta a las prescripciones establecidas para su ejecución y cumplimiento, requiriendo, en su caso, la realización de los Servicios objeto del Contrato y la subsanación de los defectos observados con ocasión de su recepción de conformidad con los pliegos del procedimiento.

El contratista en todo caso queda obligado al finalizar la ejecución de las prestaciones objeto del contrato a presentar un informe sobre los trabajos realizados.

Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, el adjudicatario, si procede, queda obligado a presentar los ejemplares completos del trabajo objeto del Contrato que se determinan en el Pliego de Prescripciones Técnicas, con el formato y dimensión de los documentos y planos, en su caso, que se determinan en las especificaciones de dicho Pliego.

En los Contratos cuyo objeto consista en la elaboración de proyectos técnicos, el adjudicatario estará obligado a presentar aquéllos en el formato que se indique el citado Pliego y en soporte de disco compacto CD o DVD.

El contratista deberá entregar los trabajos dentro del plazo estipulado, efectuándose por el Responsable del contrato, en su caso, un examen de la documentación presentada y si estimase cumplidas las prescripciones técnicas propondrá que se lleve a cabo la recepción.

En el caso de que Canal de Isabel II, S.A. estimase incumplidas las prescripciones técnicas del Contrato, dará por escrito al contratista las instrucciones precisas y detalladas con el fin de remediar las faltas o defectos observados, haciendo constar en dicho escrito el plazo que para ello fije y las observaciones que estime oportunas.

Si existiese reclamación por parte del contratista respecto de las observaciones formuladas por el Responsable del contrato, Canal de Isabel II, S.A. resolverá sobre este particular.

Si el contratista no reclamase por escrito respecto a las observaciones del Responsable del contrato se entenderá que se encuentra conforme con las mismas y obligado a corregir o remediar los defectos observados.

La forma de constatación de la correcta ejecución de la prestación por parte de Canal de Isabel II, S.A. se especifica, en su caso, en el **apartado 10.11 del Anexo I**.

Una vez cumplidos los trámites señalados anteriormente, si se considera que la prestación objeto del Contrato reúne las condiciones debidas, se procederá mediante acto formal a su recepción, que tendrá lugar dentro del mes siguiente de haberse producido la entrega o realización del objeto del Contrato, levantándose al efecto el acta correspondiente. La forma de recepción del Contrato se especifica, en su caso, en el **apartado 10.11 del Anexo I**.

Hasta que tenga lugar la recepción, el adjudicatario responderá de la correcta realización de la prestación objeto del Contrato y de los defectos que en ella hubiera, sin que sea eximente ni otorgue derecho alguno la circunstancia de que el responsable del Contrato o los representantes de Canal de Isabel II, S.A. los hayan examinado o reconocido durante su elaboración, o aceptado en comprobaciones, valoraciones o certificaciones parciales.

Si la prestación del contratista no reúne las condiciones necesarias para proceder a su recepción, se dictarán por escrito las instrucciones oportunas para que subsane los defectos observados y cumpla sus obligaciones en el plazo que para ello se fije, no procediendo la recepción hasta que dichas instrucciones hayan sido cumplimentadas, levantándose entonces el acta correspondiente. El incumplimiento de las instrucciones sin motivo justificado será causa de resolución, con los efectos que legalmente procedan.

Si los trabajos efectuados no se adecuan a la prestación contratada, como consecuencia de vicios o defectos imputables al contratista, se podrá rechazar la misma, quedando exento de la obligación de pago o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho.

A la extinción del Contrato, no podrá producirse en ningún caso la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del Contrato como personal del organismo contratante, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 308.2 de la LCSP.

Cláusula 35. Liquidación del Contrato.

Dentro del plazo de un mes a contar desde la fecha de recepción del Contrato Canal de Isabel II, S.A. deberá acordar y notificar al contratista la liquidación del Contrato y abonarle, en su caso, el saldo resultante de conformidad con lo establecido en los artículos 198.4 y 210.4 de la LCSP. Si se produjese demora en el pago del saldo de liquidación, el contratista tendrá derecho a percibir los intereses de demora y la indemnización por los costes de cobro en los términos previstos en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

Cláusula 36. Plazo de garantía.

El plazo de garantía comenzará a contar desde la aceptación de las prestaciones objeto del Contrato por parte de Canal de Isabel II, S.A. y será el establecido en el **apartado 10.6 del Anexo I**.

Durante dicho plazo la garantía responderá de los conceptos señalados en el artículo 110 de la LCSP.

En el supuesto de que hubiere recepciones parciales, el plazo de garantía de los trabajos entregados y recibidos de conformidad por Canal de Isabel II, S.A. comenzará a contarse desde las fechas de las respectivas recepciones parciales.

Cláusula 37. Vicios o defectos durante el plazo de garantía.

Si durante el plazo de garantía se acreditase la existencia de vicios o defectos en los trabajos efectuados, Canal de Isabel II, S.A. tendrá derecho a reclamar al contratista la subsanación de los mismos. En todo caso durante el plazo de garantía el contratista tendrá derecho a conocer y ser oído sobre las observaciones que Canal de Isabel II, S.A. formule en relación con el cumplimiento de los servicios objeto del Contrato.

En el supuesto de que Canal de Isabel II, S.A. durante el plazo de garantía que los trabajos efectuados no se adecuan a la prestación contratada, como consecuencia de los vicios o defectos observados en ellos, siempre que estos vicios o defectos fuesen imputables al contratista, Canal de Isabel II, S.A. podrá rechazar la misma quedando exenta de la obligación del pago o, si éste se hubiese efectuado, tendrá derecho a la recuperación del precio satisfecho.

Cláusula 38. Devolución y cancelación de la garantía.

Aprobada la liquidación del Contrato y transcurrido el plazo de garantía que, en su caso, se determina en el **apartado 10.6 del Anexo I**, si no resultasen responsabilidades que hayan de ejercitarse sobre la garantía, se dictará acuerdo de devolución de aquélla o de cancelación del aval.

Transcurrido un año desde la fecha de terminación del Contrato sin que la recepción formal y la liquidación hubiesen tenido lugar por causas no imputables al contratista, se procederá a la devolución o cancelación de la garantía, siempre que no se hayan producido las responsabilidades a que se refiere el artículo 110 de la LCSP y sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 65.3 del RGLCAP.

En el supuesto de que se hubiesen establecido recepciones parciales, se estará a lo indicado en el **apartado 2 del Anexo I** respecto de la cancelación parcial de la garantía.

Cláusula 39. Resolución del Contrato.

Son causas de resolución del Contrato las recogidas en los artículos 211 (salvo la causa de resolución indicada en la letra g del apartado 1) y 313 de la LCSP, y el artículo 113 del RD-LCSE, así como las siguientes:

- La pérdida sobrevenida de los requisitos para contratar con Canal de Isabel II, S.A.
- El incumplimiento de las obligaciones establecidas en materia de subcontratación, sin perjuicio de las penalizaciones que, en su caso, se pudieran imponer, conforme a lo establecido en la cláusula 21.
- La obstrucción a las facultades de dirección e inspección de Canal de Isabel II, S.A.
- El incumplimiento de la obligación del contratista de respetar el carácter confidencial respecto de los datos o antecedentes que, no siendo públicos o notorios, estén relacionados con el objeto del Contrato y de los que tenga conocimiento con ocasión del mismo.
- El incumplimiento culpable por parte del contratista de lo establecido en la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid, siempre y cuando su conducta haya sido objeto de sanción muy grave, conforme a lo dispuesto en el artículo 11.2.1 de dicha Ley, y su legislación complementaria y de desarrollo.
- La falta de pago de los salarios a los trabajadores y de las cuotas de la Seguridad Social.
- El incumplimiento reiterado del contratista del deber de diligencia exigible o de la calidad de las prestaciones objeto del contrato de conformidad con los pliegos del presente procedimiento y la oferta del contratista.

Respecto a lo dispuesto en el artículo 211 b) y 212.5 de la LCSP en relación con la declaración de concurso, regirá en todo caso lo dispuesto en el artículo 61 de la Ley 22/2003, de 9 de julio, Concursal.

En los casos de resolución por incumplimiento culpable del contratista, éste deberá indemnizar a Canal de Isabel II, S.A. los daños y perjuicios ocasionados. La indemnización se hará efectiva sobre la garantía, sin perjuicio de la subsistencia de la responsabilidad del contratista en lo que se refiere al importe que exceda del de la garantía incautada.

Para la aplicación de las causas de resolución se estará a lo dispuesto en los artículos 212 de la LCSP y 110 del RGLCAP, y para sus efectos a lo dispuesto en los artículos 213 y 313 de la LCSP. No obstante lo anterior, en el caso de la causa de resolución recogida en el artículo 113 del RD-LCSE, el contratista tendrá derecho a una indemnización del 3 por ciento del importe de la prestación dejada de realizar, salvo que la causa sea imputable al contratista.

Rafael Prieto Martín
VICEPRESIDENTE EJECUTIVO

ANEXO I

CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

1.- Definición del objeto del Contrato.

El objeto del contrato es la prestación de los servicios de explotación y mantenimiento de las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) del Grupo Depuración Cuencas Tajo y Tajuña (en adelante "los Servicios"), que a continuación se relacionan:

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| • Aranjuez | • Orusco de Tajuña |
| • Aranjuez Norte | • Perales de Tajuña y Tielmes |
| • Belmonte del Tajo | • Pezuela de las Torres |
| • Brea de Tajo | • Soto-Gutiérrez |
| • Carabaña | • Titulcia |
| • Chinchón | • Valdaracete |
| • Colmenar de Oreja | • Valdelaguna |
| • Conjunta de Ambite | • Valdilecha |
| • Estremera | • Villaconejos |
| • Fuentidueña de Tajo | • Villamanrique de Tajo |
| • Guatén | • Villarejo de Salvanés |
| • Morata de Tajuña | |

Asimismo, son objeto del contrato las actuaciones de reparación que resulten necesarias como consecuencia de las necesidades de la explotación y mantenimiento de las referidas estaciones depuradoras debido a las roturas e incidencias de diversa índole que puedan surgir. Dichas actuaciones de reparación tendrán los precios unitarios establecidos en el Cuadro de Precios Complementario Depuración previsto en el Anexo 14 del Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante, "PPT"), y en el Cuadro de Precios de Canal de Isabel II, S.A. (cuadro de precios n.º I y II) de diciembre de 2018¹, que serán abonadas en la forma prevista en el apartado 3.2 de este Anexo.

Las instalaciones relacionadas consisten en EDAR e infraestructuras asociadas. Se excluyen las infraestructuras, colectores o emisarios exteriores a las parcelas de las EDAR.

Se consideran infraestructuras asociadas a la EDAR, siendo esta relación no exhaustiva, las siguientes:

- Colectores que conducen los efluentes cuando no existan pozos de registro fuera del recinto de la EDAR.
- Puntos de vertido a cauce.
- Acometida de agua potable a la EDAR desde el conjunto de medida (contador).
- Acometida de suministro eléctrico desde el punto de entronque y equipos asociados.
- Caminos de acceso a la EDAR.
- Centro de seccionamiento exterior a la EDAR Soto-Gutiérrez común a EBAR Ciempozuelos y EDAR Soto-Gutiérrez.

En la ejecución de las prestaciones objeto del contrato se tienen en cuenta las consideraciones sociales, ambientales y de innovación que se indican en el PPT.

¹ Los cuadros de precios de Canal de Isabel II, S.A. diciembre 2018 se pueden consultar en el siguiente enlace <http://www.canaldeisabelsegunda.es/es/pie/normativa/normativa/subapartados/cuadro/>

División en lotes: No

Este procedimiento no se divide en lotes ya que la realización independiente de las diversas prestaciones objeto del contrato dificultaría su correcta ejecución desde el punto de vista técnico. Debe tenerse en cuenta al respecto que este contrato comprende una EDAR cabecera de grupo de gran tamaño (EDAR Soto-Gutiérrez) y otras 21 muy pequeñas cuyos servicios comunes, laboratorio, mantenimiento (taller y almacén), zonas sociales y dirección están en la EDAR cabecera del grupo, que presta dichos servicios a todas. La división en lotes provocaría la necesidad de construir edificios anexos en cada EDAR que se determinase como cabecera de lote, para alojar las instalaciones y servicios con los que no cuentan y, adicionalmente, la necesidad de contar con mucho más personal para prestarlos. Asimismo, la división en lotes dificultaría la necesaria coordinación de la ejecución de las prestaciones contractuales que se extienden a todas las EDAR de la Cuenca.

Código CPV: 90481000-2 Explotación de una planta de tratamiento de aguas residuales

Categoría del contrato: 16

Servicio especial incluido en el Anexo XVII de la Directiva de sectores especiales: NO

2.- Plazos.

El plazo de duración de las prestaciones objeto del Contrato será de CINCO (5) AÑOS a contar desde la fecha indicada en el acta de inicio de los trabajos.

Recepciones parciales: SÍ

Las recepciones parciales de los Servicios prestados a Canal de Isabel II, S.A. como consecuencia de la emisión de facturas periódicas dentro del plazo de duración del contrato, NO darán derecho al contratista para solicitar la cancelación de la parte proporcional de la garantía definitiva.

Procede la prórroga del Contrato: NO

3.- Presupuesto base de licitación y valor estimado del contrato.

3.1 Presupuesto base de licitación

El presupuesto base de licitación asciende a CUARENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS (47.940.786,46 €), IVA incluido.

Base imponible (sin I.V.A.):	39.620.484,68 euros
Importe del I.V.A. (21%):	8.320.301,78 euros ¹
Importe total del presupuesto base de licitación:	47.940.786,46 euros

¹ Se ha estimado un IVA del 21%, no obstante, se informa a los licitadores que determinadas partidas llevan un IVA reducido del 10%.

Costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación: el coste del personal subrogable al cual le es de aplicación el convenio colectivo del Sector Depuración de Aguas Residuales y Cauces Fluviales de la Comunidad de Madrid.

El adjudicatario estará sujeto a lo establecido en el Convenio colectivo de ámbito superior a la empresa efectivamente aplicado a los trabajadores del actual contratista de Canal de Isabel II, S.A. y en particular en materia de subrogación. A estos efectos se informa a los licitadores que para el cálculo del presupuesto base de licitación se ha tenido en cuenta el coste del personal actualmente destinado al servicio que se detalla en el apartado 10.13 de este Anexo y que es susceptible de subrogación de acuerdo con el Convenio colectivo de ámbito superior a la empresa efectivamente aplicado a los trabajadores del actual contratista de Canal de Isabel II, S.A.

El reparto de costes sobre el porcentaje del presupuesto base licitación es el siguiente:

Masa salarial	50,6
	%
Compras y Servicios	11,9
	%
Mantenimientos especializados	15,3
	%
Inversiones definidas	19,7
	%
Actuaciones de mejora e incidencias no definidas	1,5%
Visados de Proyecto y Dirección de Explotación	0,2%
Bonificación por producción de energía	0,5%
Impuesto de producción de hidrocarburos	0,3%
TOTAL	100%

Sistema de determinación del presupuesto: combinación de componentes de la prestación, unidades de ejecución o de tiempo y honorarios por tarifas.

3.2 Valor estimado del contrato

El valor estimado del contrato asciende a la cantidad de TREINTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS (39.620.484,68 €), IVA excluido.

El valor estimado del contrato se desglosa a su vez en los siguientes importes máximos para cada uno de los conceptos listados a continuación:

- a. Importe máximo para la suma de los conceptos Canon diario, mantenimientos especializados, inversiones programadas, gastos generales, beneficio industrial: **38.632.603,65 euros**, IVA excluido.

El importe para estos conceptos se facturará de conformidad con lo previsto en el apartado 10.20.3. del presente Anexo. **A dicha cantidad le aplicará el porcentaje de baja ofertado por el adjudicatario, de conformidad con el Anexo II del presente Pliego, que será único y aplicable a todos los conceptos para los que así se dispone en este apartado 3.2.**

- b. Actuaciones NO programadas, para atender a necesidades urgentes sobrevenidas durante el desarrollo del contrato, debidas tanto a alteraciones externas, siniestros, como a anomalías graves en los procesos, para atender resoluciones normativas, modificaciones de las autorizaciones de vertido, inspecciones, o por motivos de seguridad de las instalaciones y del personal, subsanación de incidencias en inventario no imputables al adjudicatario. Canal de Isabel II, S.A. podrá definir, con cargo de esta partida, mejoras, reparaciones o modificaciones en las instalaciones que serán ejecutadas por el Adjudicatario para la duración del contrato. El Adjudicatario podrá, así mismo proponer a Canal de Isabel II, S.A. la ejecución de mejoras que, englobadas en estas condiciones, se ejecuten con cargo de esta partida. Importe fijo de esta partida: **600.000,00 euros**, IVA excluido.

Dicha cantidad figura como fija e invariable en el estudio económico previsto en el Anexo II.ter del presente Pliego y NO se verá afectada por el porcentaje de baja ofertado de conformidad con el Anexo II del presente Pliego. Las actuaciones se facturarán de acuerdo con los precios unitarios establecidos en las diferentes partidas definidas en el apartado de "Inversiones previstas en el Pliego" en el Anexo II. ter. de este Pliego y detalladas en el Anexo 7 del PPT, los precios hora del personal especializado tomando como referencia los precios del personal propio (importe anual dividido entre 1.704 horas) del Anexo II.ter del presente Pliego, el Cuadro de precios complementario Depuración incluido en el Anexo 14 del PPT y los Cuadros de Precios n° I y II de Canal de Isabel II, S.A. (diciembre de 2018), o las partidas que sea preciso establecer en su caso conforme a lo indicado en el Apartado 10.12 del presente Anexo I; todos ellos afectados por el porcentaje (%) de baja propuesto por el licitador de conformidad con el Anexo II del presente Pliego. En caso de duplicidad de los precios, el precio unitario aplicable se determinará conforme al siguiente orden de prioridad:

- 1º Los precios unitarios adjudicados en las diferentes partidas definidas en el apartado de "Inversiones previstas en el Pliego" Anexo II.ter de este pliego.
- 2º Los precios hora del personal especializado tomando como referencia los precios del personal propio (importe anual dividido entre 1.704 horas) del Anexo II.ter de este pliego.
- 3º El Cuadro de precios complementario Depuración incluido en el Anexo 14 del PPT.
- 4º Los Cuadros de Precios n° I y II de Canal de Isabel II, S.A.
- 5º Los establecidos en su caso conforme a lo indicado en el Apartado 10.12 del presente Anexo.

Canal de Isabel II, S.A. no se obliga, en ejecución del contrato, a solicitar al licitador trabajos con cargo a esta partida por un importe determinado, por lo que el adjudicatario no podrá realizar ninguna reclamación a Canal de Isabel II, S.A. por no haberse alcanzado todo o parte del importe consignado en esta partida.

- c. Sobre la suma de los apartados a. y b. se calculará el importe correspondiente al Visado del Proyecto y la Dirección de Explotación, cuyo importe máximo se ha previsto en **87.881,03** euros, IVA excluido.
- d. Importe Máximo para el concepto de Bonificación por producción de energía: **200.000,00 €**, IVA excluido.

En todo caso, la bonificación se facturará de conformidad con el apartado 10.20.3 de este Anexo I. En el caso de que la bonificación obtenida por el adjudicatario en ejecución del contrato no alcanzara su importe máximo aquí establecido, el adjudicatario no tendrá en ningún caso derecho a reclamación económica. Esta cantidad, que no se verá afectada por el porcentaje de baja ofertado, figura como fija en el estudio económico reflejado en el Anejo II. ter. de este Pliego, cuyo objeto y finalidad se describen a continuación.

- e. Importe máximo destinado exclusivamente al abono por parte de Canal de Isabel II, S.A. al contratista del Impuesto sobre Hidrocarburos: **100.000,00 €**, IVA excluido para el periodo de duración del contrato.

El importe de 100.000,0 euros, IVA excluido, destinado al pago del impuesto en los términos anteriormente referidos, y que figura como fijo en el estudio económico del Anexo II.ter del presente pliego, no se verá afectado por el porcentaje de baja ofertado.

La Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018, ha establecido una exención, vigente en la actualidad, a la fabricación de biogás destinado a la producción de electricidad o a la cogeneración de electricidad y calor o a su autoconsumo en las instalaciones donde se hayan generado, siempre que el titular de la fábrica, que en este caso será el contratista, esté inscrito en el Registro Territorial de la oficina gestora correspondiente. En el caso de que dicha exención sea suprimida durante la vigencia del contrato, le corresponderá al contratista el pago del impuesto como obligado tributario. En este supuesto, si el contratista tuviese que abonar por el impuesto una cantidad inferior al máximo de 100.000,00 euros, el contratista no tendrá en ningún caso derecho a reclamación por la diferencia hasta alcanzar dicho importe máximo.

En relación con el Impuesto sobre Hidrocarburos, el contratista queda en todo caso obligado frente a la Administración Tributaria correspondiente, durante toda la vigencia del contrato, a cumplir tanto con las obligaciones sustanciales del Impuesto como con las obligaciones formales, previstas en la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales y en el Reglamento de los Impuestos Especiales, aprobado por el Real Decreto 1168/1995. Además, como establecimiento productor de hidrocarburos, el contratista deberá cumplir, según lo establecido en la Orden HAC/998/2019, de 23 de septiembre, por la que se regula el cumplimiento de la obligación de llevanza de la contabilidad de los productos objeto de los Impuestos Especiales de Fabricación, con el suministro electrónico de los asientos contables a través de la Sede Electrónica de la Agencia Estatal de Administración Tributaria a partir del 1 de enero de 2020.

Como Anexo II.ter al presente Pliego figura un **estudio económico** realizado por los Servicios técnicos del Área Depuración Cuencas Tajo y Tajuña en el que quedan definidas económicamente las actuaciones a realizar en el transcurso del contrato, reflejándose de forma estimativa el número de sus unidades y las partidas que se han tenido en cuenta para fijar los importes máximos de los subapartados a., b., c., d. y e. de este apartado. Esta información se facilita a los licitadores **a efectos únicamente informativos y de ayuda en el cálculo del porcentaje de baja a ofertar conforme al Anexo II del presente Pliego.** Canal de Isabel II, S.A. no estará obligada a solicitar al adjudicatario el número de unidades de los Servicios referidas en dicho estudio económico, cumpliendo con solicitar el número de ellas que precise en función de sus necesidades hasta alcanzar el importe del Alcance Mínimo del Contrato referido en el apartado 3.3 siguiente.

No obstante, los precios unitarios que figuran en el Anexo II.ter del presente Pliego afectados por el porcentaje (%) de baja, serán vinculantes para éste, **siendo el precio del Contrato el resultado de sumar:**

- (i) El importe que resulte de aplicarle el porcentaje (%) de baja ofertado por el adjudicatario al importe máximo previsto en el subapartado a.;
- (ii) la cantidad fija establecida en el subapartado b.;
- (iii) la cantidad resultante del cálculo establecido en el subapartado c.;
- (iv) el importe máximo establecido en el subapartado d.;
- (v) el importe máximo establecido en el subapartado e.;

De conformidad con el Anexo II del presente Pliego, los licitadores se limitarán a presentar un único porcentaje (%) de baja, con un máximo de cuatro (4) decimales. En aquellas ofertas en las que figure un porcentaje (%) de baja con más de cuatro decimales, se truncará al cuarto decimal, es decir sin redondeos en base al quinto decimal. Dicho porcentaje (%) de baja será único y aplicará a:

- El importe máximo establecido en el subapartado a. anterior, que es la suma de los conceptos Canon contrato, mantenimientos especializados, inversiones programadas, gastos generales, beneficio industrial (38.632.603,65 euros, IVA excluido).
- El importe afectado por la baja más la cantidad fija del apartado b. serán la base para el cálculo del importe del Visado Proyecto y Dirección de Explotación.
- Los precios unitarios que figuran en el Estudio Económico reflejando en el Anexo II.ter del presente Pliego.
- Los precios unitarios recogidos en el Cuadro de precios complementario Depuración del Anexo 14 del PPT.
- Los precios unitarios del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II, S.A. (cuadro de precios nº I y II) de diciembre de 2018, para actuaciones de reparación que resulten necesarias como consecuencia de las necesidades de la explotación y mantenimiento.

A efectos únicamente de facilitar a los licitadores el cálculo del porcentaje (%) de baja que oferten, de conformidad con el modelo previsto en el Anexo II del presente pliego, se pone a disposición de los licitadores la hoja de cálculo utilizada para elaborar el estudio económico previsto en el Anexo II.ter. del presente Pliego. La hoja de cálculo se publicará en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A. (www.madrid.org).

Los licitadores NO DEBERÁN INCLUIR en su oferta (Sobre nº 3) el listado de precios unitarios afectados por el porcentaje de baja, únicamente deberán incluir el porcentaje (%) de baja según el modelo del Anexo II del presente Pliego. En caso de que algún licitador por error incluya los precios unitarios afectados por el porcentaje (%) de baja, estos precios no se considerarán parte de la oferta del licitador. La oferta del licitador únicamente será el porcentaje (%) de baja ofertado en la proposición económica, que se presentará de conformidad con el Anexo II del presente Pliego.

3.3 Alcance

Canal de Isabel II, S.A. no puede determinar con precisión el alcance del objeto del presente contrato, por estar subordinado a las necesidades de la empresa pública debido a que el propio carácter del contrato, cuyo propósito es la depuración de agua residual y producción de agua regenerada junto a la conservación de las instalaciones afectadas, implica un alto grado de variabilidad consustancial al propio servicio. El alcance del mismo resulta afectado por la repercusión de las fluctuaciones anuales e interanuales del caudal de tratamiento, la gestión de los equipos existentes por necesidades de operación, la evolución de las gamas de mantenimiento de los equipos pertenecientes a las instalaciones, la permanente adaptación a los cambios y modificaciones de la legislación de aplicación (medioambiental, reglamentaria, industrial, prevención de riesgos, requerimientos de autoridades competentes, etc.). Los plazos de Servicio interanuales dan lugar a nuevos trabajos imposibles de prever para atender a necesidades sobrevenidas durante el desarrollo del contrato.

Por las razones expresadas anteriormente las necesidades de Canal de Isabel II, S.A. pueden oscilar hasta un máximo de un 37 %. Teniendo en cuenta lo anterior, se ha establecido el Alcance Mínimo y el Alcance Máximo del contrato referidos a continuación.

Alcance Mínimo: Canal de Isabel II, S.A. se obliga con el adjudicatario a solicitar los Servicios con las características descritas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, por un importe equivalente al 63 % del importe resultante de aplicar el porcentaje (%) de baja propuesto por el adjudicatario de conformidad con lo establecido en el Anexo II del presente Pliego, al valor definido en las letras a., c. y e. del apartado 3.2 anterior.

Alcance Máximo: Canal de Isabel II, S.A. se reserva el derecho a solicitar al adjudicatario las prestaciones objeto del Contrato con las características descritas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, hasta el importe total resultante de sustraer al precio del contrato definido en el apartado 3.2 anterior, el importe de las bonificaciones efectivamente obtenidas por el adjudicatario de conformidad con el subapartado d. del apartado 3.2. anterior. En su caso, si la legislación así lo establece, se sustraería asimismo el importe correspondiente en relación al subapartado e. del apartado 3.2 anterior.

Canal de Isabel II, S.A., en función de sus necesidades, podrá solicitar al adjudicatario las prestaciones objeto del Contrato hasta el importe del Alcance Máximo referido en cualquier momento del periodo de vigencia del contrato, circunstancia por la cual el contrato puede consumarse antes de finalizar el periodo de vigencia del mismo.

La no solicitud de todo o parte del Alcance Máximo no supondrá ninguna responsabilidad para Canal de Isabel II, S.A. que cumplirá con el adjudicatario solicitando únicamente el Alcance Mínimo del Contrato.

No integran el Alcance Máximo del contrato anteriormente referido los importes destinados a la bonificación de producción de energía que efectivamente deban abonársele al contratista, ni los importes del impuesto sobre hidrocarburos, en caso de que dicho impuesto se devengue.

4.- Habilitación empresarial o profesional precisa para la realización del Contrato.

Las empresas licitadoras deberán acreditar que las mismas ostentan la habilitación empresarial o profesional exigida conforme al ordenamiento jurídico vigente para realizar las prestaciones objeto del Contrato.

En concreto, deberán contar con las siguientes acreditaciones los subcontratistas propuestos por el licitador que realicen las siguientes tareas para el mantenimiento de:

- Instalaciones de alta tensión, centros de transformación, subestaciones y líneas de distribución: deberán contar con la acreditación como Empresa Mantenedora Autorizada para dar cumplimiento al RD 3275/1982 y RD 223/2008.
- Mantenimientos predictivos, reglamentarios, control de legionela, desinfección, desratización y desinsectación: deberán estar homologados y acreditados para el desarrollo de la actividad subcontratada, por el organismo oficial correspondiente.

Asimismo, los subcontratistas propuestos por el licitador que vayan a efectuar la retirada de fangos líquidos con camión succionador para su traslado desde depósitos de almacenamiento de fangos líquidos hasta la EDAR receptora provista de deshidratación mecánica deberán estar inscritos en el Registro de Transportista de Residuos no Peligrosos en el siguiente código LER 190805 (Lodos de tratamiento de aguas residuales urbanas). Para ello deberán acreditar la inscripción en el referido Registro.

5.- Requisitos de los licitadores.

NOTA: Los licitadores no tendrán que presentar la documentación referida a continuación al presentar sus ofertas. Únicamente deberán presentar las declaraciones referidas en la cláusula 11 A) del presente pliego.

• 5.1 Requisitos y criterios de solvencia económica y financiera, y técnica o profesional

A) Condiciones mínimas de solvencia profesional o técnica.

1. Experiencia en la ejecución de servicios análogos: Los licitadores deberán acreditar que han realizado servicios análogos a los del presente Contrato ejecutados en los SIETE (7) últimos

años anteriores a la fecha de publicación del PCAP en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A., (www.madrid.org), esto es, servicios de explotación y mantenimiento de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR).

B) Requisitos y criterios de solvencia económica y financiera, y técnica o profesional que el licitador podrá integrar en la forma prevista en el artículo 56.3 del RD-LCSE, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 5.2.B) siguiente.

1. Los licitadores deberán acreditar en el mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas un volumen anual de negocios en el ámbito objeto del contrato ("explotación y mantenimiento de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR)") por importe igual o superior a 4.500.000 €.
2. Experiencia en la ejecución de servicios análogos ("**explotación y mantenimiento de EDAR**"): los licitadores deberán haber realizado servicios análogos a los del presente Contrato ejecutados en los **siete (7) últimos años** anteriores a la fecha de publicación del PCAP en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A. (www.madrid.org), con las siguientes unidades mínimas:
 - Contratos que hayan estado vigentes al menos durante dos años por un importe anual igual o superior a **2.700.000,00 €** en que se agrupen un mínimo de 5 EDAR con un caudal total (suma de las EDAR) medio diario tratado no inferior a 25.000 m³/d.

Este requisito, durante el periodo y el importe exigido, y con las unidades mínimas referidas, deberá cumplirse mediante la ejecución de uno o varios contratos similares.

3. Los licitadores deberán contar con experiencia en los siguientes tipos de instalaciones, que pueden estar incluidas en el contrato anteriormente referido en el punto 5.1 B) 2, o en otro u otros contratos adicionales, de servicios análogos a los del presente Contrato ("**explotación y mantenimiento de EDAR**"), que haya estado vigente durante dos años dentro de los siete (7) últimos años anteriores a la fecha de publicación del PCAP en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A. (www.madrid.org) con las siguientes unidades mínimas:
 - Al menos una EDAR con decantación primaria de 15.000 m³/día
 - Al menos una EDAR con dos líneas de reactores biológicos. Cada reactor biológico deberá estar provisto de zona o zonas anaerobias y/o zona o zonas anóxicas y con zona o zonas óxicas. Provistos de recirculación o recirculaciones internas y un caudal tratado individualmente por cada EDAR no inferior a 10.000 m³/d. Se aportará una fotografía aérea obtenida en internet, o un plano de planta del reactor biológico, en donde se aprecie correctamente su configuración. Se aportarán las coordenadas geográficas de la ubicación de la depuradora.
 - Cuatro o más EDAR con procesos de fangos activos por aeración prolongada en reactores tipo canales de oxidación y un caudal total tratado individualmente por

cada EDAR no inferior a 250 m³/d. Al menos una de ellas ha de disponer de deshidratación de lodos por centrifugación.

- Dos o más EDAR con eliminación química de fósforo y un caudal total tratado individualmente por cada EDAR no inferior a 3.000 m³/d.
- Al menos una EDAR con espesamiento de fango primario por gravedad y secundario por flotación.
- Al menos una EDAR con digestión anaerobia mesófila de fango y deshidratación mediante centrifugación.
- Un tratamiento terciario con filtración y desinfección por rayos UV con capacidad de producción no inferior a 2.000 m³/d.
- Al menos una EDAR con una Central de cogeneración por biogás con potencia eléctrica instalada igual o superior a 200 kW.

• **5.2 Documentación acreditativa de los requisitos de solvencia económica y financiera, y técnica o profesional**

Los licitadores podrán acreditar su solvencia económica, financiera, técnica o profesional indistintamente mediante la presentación de la clasificación del propio licitador como contratista de servicios en el grupo O subgrupo 4 categoría 5, o bien mediante la presentación de los documentos indicados en el presente apartado 5.2.

A) Condiciones mínimas de solvencia profesional o técnica.

1. Para acreditar la realización de servicios análogos a los del presente Contrato referidos en el apartado 5.1.A) anterior, ejecutados en los SIETE (7) últimos años anteriores a la fecha de publicación del PCAP en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A. (www.madrid.org), los licitadores deberán presentar **certificados de buena ejecución** emitidos por el cliente, en los que conste claramente la identidad del firmante y cargo que ostenta, la fecha de ejecución, el importe, las características del servicio.

B) Documentación acreditativa de los requisitos y criterios de solvencia económica y financiera, y técnica o profesional que el licitador podrá integrar en la forma prevista en el artículo 56.3 del RD-LCSE.

La integración de solvencia en la forma prevista en el artículo 56.3 del RD-LCSE se admitirá siempre y cuando el licitador demuestre que durante toda la duración de la ejecución del contrato dispondrá efectivamente de la solvencia y medios de la entidad con la que integre su solvencia. La entidad a la que recurra el licitador no podrá estar incurso en una prohibición de contratar. Cuando un licitador desee recurrir a las capacidades de otras entidades demostrará que va a disponer de los recursos necesarios mediante la presentación a tal efecto del compromiso por escrito de dichas entidades. Cuando el licitador recurra a las capacidades de otras entidades en lo que respecta a los criterios relativos a la solvencia económica y financiera, Canal de Isabel II, S.A. podrá exigir formas de responsabilidad conjunta entre el licitador y dichas entidades en la ejecución del contrato, incluso con carácter solidario. No obstante, con respecto a los criterios

relativos a los títulos académicos y profesionales del empresario, o los del personal de dirección de la empresa, o a la experiencia profesional correspondiente, los operadores económicos únicamente podrán recurrir a las capacidades de otras entidades cuando estas vayan a ejecutar las obras o a prestar los servicios para los que son necesarios dichas capacidades. En el contrato que se formalice con Canal de Isabel II, S.A. se recogerá el compromiso anteriormente referido. Esta obligación tendrá carácter esencial de conformidad con lo previsto en el artículo 211 f) de la LCSP y cláusula 39 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Por ejemplo, en caso de que el licitador necesite integrar su solvencia mediante la capacidad de terceros a través de una subcontratación, deberá entregar la documentación acreditativa de los requisitos de solvencia del subcontratista para la tarea a subcontratar.

1. El requisito y criterio de solvencia económica y financiera indicados en el apartado 5.1 B) 1 anterior se acreditará mediante la aportación del siguiente documento:
 - Declaración relativa al volumen anual de negocios del licitador en cada uno de los tres últimos ejercicios disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas **en el ámbito objeto del contrato ("Explotación y mantenimiento de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR)")** de conformidad con lo establecido en el apartado 5.1 B) 1 anterior.
 2. Para acreditar la realización de servicios análogos a los del presente Contrato (***"explotación y mantenimiento de EDAR"***), que hayan estado vigentes, al menos, durante dos años en los **siete (7) últimos años** anteriores a la fecha de publicación del PCAP en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A. (www.madrid.org) los licitadores **deberán presentar certificado de buena ejecución emitido por el cliente** con indicación de la fecha de inicio y terminación del Servicio de Explotación y Mantenimiento prestado. **Asimismo, figurará el importe anual, número de EDAR, caudal total (suma de las EDAR) medio diario tratado en m³/d, y deberá reunir simultáneamente todas y cada una de las características indicadas en el apartado 5.1 B) 2 anterior para las instalaciones requeridas.**
 3. Para acreditar la realización de los servicios indicados en el apartado 5.1 B) 3 anterior, los licitadores **deberán presentar certificado de buena ejecución emitido por el cliente. En dichos certificados figurarán las instalaciones con mención de capacidad de tratamiento o producción de la planta en m³/h, así como el caudal efectivamente depurado y aquellas otras características exigidas en el referido punto 5.1 B) 3 relativas a procesos, líneas, tipos, potencias y caudales.**
- 5.3 Además de acreditar su solvencia o, en su caso, la clasificación, los licitadores se deberán comprometer a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato los medios referidos en el presente apartado 5.3. En el contrato que se formalice con Canal de Isabel II, S.A. se recogerá el compromiso anteriormente referido. Esta obligación tendrá carácter esencial de conformidad con lo previsto en el artículo 211 f) de la LCSP y cláusula 39 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

1. Adscripción de medios personales al contrato:

Los licitadores deberán contar como mínimo con el siguiente personal adscrito a los servicios objeto del contrato:

a) Los licitadores deberán adscribir al contrato al menos un trabajador de cada una de las siguientes especialidades con experiencia de al menos 3 años en campo en explotación y mantenimiento de EDAR:

- Especialista en electrónica de control, redes, telecomunicaciones y automatización de EDAR
- Especialista en instrumentación
- Especialista en procesos de depuración por vía biológica y tecnologías de depuración de aguas residuales. Con formación específica y probada en modelización de procesos biológicos y utilización de simuladores
- Especialista en informática, redes y gestión informática
- Especialista en metodologías analíticas para las determinaciones en laboratorio de aguas residuales
- Responsable de prevención

Estos especialistas se consideran personal de apoyo al Contrato y su dedicación al mismo no será exclusiva, excepto el Responsable de prevención, cuya dedicación será plena y exclusiva. El alcance de los Servicios a desarrollar se describe en el apartado 15.7 del PPT.

b) Los licitadores deberán adscribir como mínimo el siguiente personal con dedicación exclusiva a los servicios objeto del contrato:

Perfil	1 Jefe de Servicio
Titulación	Ingeniero Superior o sus grados equivalentes con master habilitante, colegiado
Experiencia	Al menos 5 años de experiencia en trabajos análogos a los del presente Contrato ("explotación y mantenimiento de EDAR").

Perfil	3 Jefes de Explotación
Titulación	Ingeniero superior o técnico, Licenciado, grados equivalentes
Experiencia	Al menos 3 años de experiencia en trabajos análogos a los del presente Contrato ("explotación y mantenimiento de EDAR").

Perfil	1 Jefe de Mantenimiento
Titulación	Ingeniero Superior o Técnico Industrial, o sus grados equivalentes
Experiencia	Al menos 3 años de experiencia en trabajos análogos a los

	del presente Contrato ("explotación y mantenimiento de EDAR").
--	--

Perfil	1 Jefe de Laboratorio y Medioambiente
Titulación	Titulado Superior o grado con master equivalente
Experiencia	Al menos 3 años de experiencia en trabajos análogos a los del presente Contrato ("explotación y mantenimiento de EDAR").

Perfil	1 Responsable de Mejoras
Titulación	Ingeniero Superior o Técnico Industrial, o sus grados equivalentes
Experiencia	Al menos 3 años de experiencia en trabajos análogos a los del presente Contrato ("explotación y mantenimiento de EDAR").

Una vez formalizado el Contrato, para la sustitución de las personas propuestas en los puntos a) y b) anteriores, se necesitará la concurrencia de causa justificada y, en todo caso, comunicación previa a Canal de Isabel II, S.A. a los efectos de verificar que el nuevo perfil cumple con características solicitadas.

No se admitirá como concurrencia de causa justificada el traslado de las personas que ocupen las posiciones en los puntos anteriores a otros contratos que el adjudicatario esté ejecutando con Canal de Isabel II, S.A. El traslado de las personas entre diferentes contratos con Canal de Isabel II, S.A. donde coincida el mismo adjudicatario requerirá previamente la comunicación del adjudicatario y posteriormente la autorización previa y expresa de los responsables de cada contrato de Canal de Isabel II, S.A.

Excepto causa de fuerza mayor, durante los últimos dieciocho (18) meses del Contrato, no se permitirán propuestas del Adjudicatario que impliquen la sustitución de las personas que ocupen las posiciones en los puntos anteriores.

2. Adscripción de medios materiales al contrato:

Los subcontratistas propuestos por el licitador para efectuar la retirada de fangos líquidos con camión succionador para su traslado desde depósitos de almacenamiento de fangos líquidos hasta la EDAR receptora provista de deshidratación mecánica:

- Deberán contar con camiones succionador-chupona a emplear para el traslado de lodos (matrícula, marca, modelo, volumen, etc.), que deberán estar inscritos en el Registro de Transportista de Residuos no Peligrosos en el siguiente código LER 190805 (Lodos de tratamiento de aguas residuales urbanas).

- **5.4 Documentación referida al compromiso de dedicación o adscripción a la ejecución del contrato de los medios referidos en el apartado 5.3 anterior.**

Los licitadores deberán aportar una declaración responsable en virtud de la cual se comprometan a dedicar o adscribir los medios referidos en el apartado 5.3 anterior. Adicionalmente, deberán aportar la siguiente documentación:

1. Para acreditar los medios personales a adscribir al contrato indicados en el apartado 5.3.1 anterior, los licitadores deberán presentar la siguiente documentación:

a) Relación con currículos de personal con la experiencia referida en el apartado 5.3.1 letra a) anterior, que el licitador dedicará al desarrollo y ejecución de los Servicios objeto del presente Pliego. Asimismo, se adjuntará la formación requerida, en su caso.

Los currículos presentados deberán permitir la identificación de los titulares de los mismos mediante nombre y apellidos.

Los licitadores deberán informar o bien solicitar el consentimiento a las personas propietarias de los datos incluidos en los currículos que facilite, acerca del tratamiento de datos que realizará Canal de Isabel II, S.A. con los datos que aporte, al objeto de gestionar el procedimiento de licitación y para acreditar el cumplimiento de los criterios referidos en el apartado 5.3.1 letra a) anterior. Pueden acceder, rectificar, oponerse o suprimir sus datos en el domicilio social de Canal de Isabel II, S.A. o bien al correo privacidad@canal.madrid. Esta información deberá ser facilitada de forma obligatoria por el licitador a los propietarios de los datos incluidos en la citada documentación.

b) Relación con currícula de personal con la experiencia referida en el apartado 5.3.1 letra b) anterior, que el licitador dedicará al desarrollo y ejecución de los servicios objeto del presente Pliego. Asimismo, se adjuntará la titulación requerida del personal propuesto.

Los currículos presentados deberán permitir la identificación de los titulares de los mismos mediante nombre y apellidos.

Los licitadores deberán informar o bien solicitar el consentimiento a las personas propietarias de los datos incluidos en los currículos, titulaciones que facilite, acerca del tratamiento de datos que realizará Canal de Isabel II, S.A. con los datos que aporte, al objeto de gestionar el procedimiento de licitación y para acreditar el cumplimiento de los criterios referidos en el apartado 5.3.1 letra b) anterior. Pueden acceder, rectificar, oponerse o suprimir sus datos en el domicilio social de Canal de Isabel II, S.A. o bien al correo privacidad@canal.madrid. Esta información deberá ser facilitada de forma obligatoria por el licitador a los propietarios de los datos incluidos en la citada documentación.

2. Para acreditar los medios materiales a adscribir al contrato indicados en el apartado 5.3.2 anterior, los subcontratistas propuestos por el licitador para los transportes de lodos con cisternas, se deberá presentar la siguiente documentación:

- Documentación de características técnicas de los camiones succionador-chupona que se van a emplear para el traslado de lodos (matrícula, marca, modelo, volumen, etc.), y la acreditación de que dispone cada uno de los vehículos de inscripción en el Registro de Transportista de Residuos no Peligrosos en el código LER 190805.

• **5.5 Requisitos de selección cualitativa de los subcontratistas**

1. Los subcontratistas propuestos por el licitador para el mantenimiento deberán contar con los siguientes criterios de selección cualitativa:

- Los equipos e instalaciones marcadas en los apartados 6 y 10.3 del presente Anexo:
 - Se deberá acreditar que el subcontratista propuesto por el licitador es fabricante de los equipos ofertados, o "Servicio oficial" de éste.
 - En caso de no ser fabricante de los equipos ofertados o "Servicio oficial" del fabricante, se deberán haber realizado 30 servicios de mantenimiento análogos ejecutados en los últimos 5 años.

• **5.6 Documentación acreditativa de los requisitos de selección cualitativa de los subcontratistas**

1. Para acreditar los criterios selección cualitativa técnica o profesional de los subcontratistas propuestos por el licitador para el mantenimiento de los siguientes medios, se deberá adjuntar la siguiente documentación:

- Los equipos e instalaciones marcadas en los apartados 6 y 10.3 del presente Anexo:
 - Declaración responsable que acredite que el subcontratista es fabricante de los equipos ofertados, o certificado emitido por el fabricante que acredite que el subcontratista propuesto es "Servicio Oficial" del fabricante.
 - En caso de que no sea ninguna de las dos cosas, declaración responsable con la relación de los servicios de mantenimiento análogos realizados por el subcontratista en los últimos cinco años, que cumplan el mínimo indicado en el apartado 5.5.1 anterior.

6.- Formato de las especificaciones técnicas.

Los licitadores deberán incluir en el sobre nº1 de sus ofertas la documentación referida en los apartados A) y B) siguientes:

A) Especificaciones técnicas

Deberán presentarse ajustándose al siguiente ÍNDICE de forma obligatoria:

Se deberá exponer de forma muy sucinta, precisa y concreta para las instalaciones objeto de este procedimiento de licitación, las propuestas que el licitador realiza para los aspectos que se enumeran seguidamente:

6.1- Memoria de la organización general de los Servicios

Memoria resumen de la organización general de los Servicios, en donde se detallarán y describirán, de manera sucinta, los procedimientos de trabajo, organización del servicio y medios aportados o disponibles, considerándose éstos siempre incluidos en el régimen económico del contrato.

Se incluirá el personal técnico de apoyo que el licitador propone asignar a cada campo específico de las actividades ofertadas, indicando la cualificación y experiencia profesional. Deberá detallarse el alcance de los trabajos y dedicación durante toda la vigencia del contrato que el licitador se compromete a asignar a cada uno de los Especialistas descritos en el apartado 5.1.B) 5 letra a) anterior.

6.2- Organización de la operación.

- 6.2.1 Medios materiales asignados a la operación. Vehículos con dotación para rutas.
- 6.2.2 Hitos a alcanzar por el Especialista en procesos y por el Especialista en metodologías analíticas por trimestres y para la duración del presente contrato. Coordinación con laboratorio. Medidas y plazos para implantar las conclusiones obtenidas en los análisis, memoria de los resultados obtenidos tras implantarlas y revisiones periódicas y apoyos puntuales por incidencias en el proceso.
- 6.2.3 Organización de la retirada de fangos almacenados en EDAR mediante camiones succionadores cisterna y planificación de descargas en EDAR con deshidratación mecánica. Medios propios y/o externos a utilizar. Se indicarán las frecuencias previstas, las EDAR origen y destino, la cuantificación de pesos antes y después del transporte, así como la tipología de cisternas a utilizar para la retirada.
- 6.2.4 Medios materiales y humanos cuya disponibilidad ante cualquier eventualidad sea inmediata y/o a corto plazo.

6.3 Organización del mantenimiento.

- 6.3.1 Organización del mantenimiento ordinario y mantenimiento correctivo.
 - Medios materiales asignados al mantenimiento. Vehículos con dotación y adaptación para transporte. Herramientas y repuestos comprometidos en las EDAR.
 - Hitos a alcanzar por los Especialistas en instrumentación, informática y redes y electrónica de control por trimestres y para la duración del presente contrato. Medidas y plazos para implantar el plan de calibraciones, verificaciones, puesta a punto, mantenimientos técnicos, definición de patrones, modificación de ubicación de equipos, optimización de consignas de control, programa de mejora de las redes de comunicación, propuestas de implantación de tecnologías para la recogida de datos diaria en formato electrónico, etc.

6.3.2 Organización del mantenimiento: contratación externa especializada

Contratos o compromisos de contratación suscritos con las empresas externas especializadas, no necesariamente el fabricante, para la ejecución de aquellos mantenimientos que necesariamente deben ser subcontratados conforme al apartado 10.3 del Anexo I al PCAP. Dichas empresas externas especializadas deberán ser las mismas cuyos requisitos hayan sido acreditados conforme al apartado 4 y 5 del presente Anexo.

Los contratos o compromisos deberán tener un plazo de vigencia, para el caso en que el licitador resulte adjudicatario, coincidente con el previsto para el contrato del presente procedimiento de licitación.

La documentación a entregar consistirá en una copia de los contratos o compromisos debidamente firmados por personas con poder para ello en representación de la empresa licitadora y de la empresa que realizará el mantenimiento subcontratado.

El cambio de subcontratista por decisión del adjudicatario, en ejecución del contrato, requerirá autorización previa de Canal de Isabel II, S.A.

En el caso en el que el desempeño de un subcontratista de mantenimiento especializado no resultase satisfactorio, tanto en su ejercicio técnico como especialmente en el cumplimiento documental requerido en los Pliegos, Canal de Isabel II, S.A. podrá solicitar la sustitución del mismo, siendo dicha sustitución de carácter obligatorio para el adjudicatario.

En la siguiente tabla se especifican los contratos y/o compromisos que deben ser presentados:

Motogeneradores
Microturbinas
Alternadores
Centrifugadoras
Soplantes y Turbocompresores
Compresores de biogás
Calderas y quemadores
Detectores de gases
Instalaciones de alta tensión, centros de transformación, subestaciones y líneas de distribución
Desinfección por U.V.
Filtros de anillas
Filtros de malla y/o tela
Mantenimiento predictivo (vibraciones y termografías)
Mantenimiento predictivo (análítica de aceites)
Mantenimiento reglamentario protección contra incendios
Control de legionela en torres de refrigeración y ACS
Desinfección, desratización y desinsectación
EPI's Clase III

Anclajes de seguridad
Pararrayos
Mantenimiento reglamentario Equipos de elevación
Mantenimiento reglamentario RITE
Mantenimiento reglamentario instalación biogás
Mantenimiento reglamentario equipo respiración autónomo
Mantenimiento revisión de señales y reprogramación autómatas
Mantenimiento reglamentario detectores sulfhídrico
Mantenimiento depósitos APQ y certificado vida útil
Mantenimiento de redes de fibra óptica

En instalaciones sujetas a obras de ampliación, inversiones y mejoras se presentará el compromiso del licitador de contratar en base a las marcas y modelos previstos instalar según proyecto de obras o según su oferta.

No presentar la totalidad de los contratos y/o compromisos requeridos en los términos expuestos implicará la no consideración de la oferta en este procedimiento de licitación.

6.4.- Organización de la prevención y la seguridad y salud laboral.

- 6.4.1 Organización de la prevención y la seguridad y salud laboral. Organización de responsabilidades. Recursos preventivos. Formación a impartir a trabajadores. Dotación de protecciones colectivas e individuales. Planificación para revisión periódica de documentación de seguridad y salud.
- 6.4.2 Presentación de informes de indicadores de gestión resumiendo las actuaciones efectuadas en materia preventiva mediante el que tanto el Jefe de Servicio como el Responsable de Prevención acrediten ante la Dirección del Contrato el cumplimiento de los requisitos previstos en el presente pliego.
- 6.4.3 Programación presencial del responsable de prevención, de la empresa adjudicataria, durante la duración del presente contrato cumpliendo el mínimo requerido del 100% de la jornada laboral anual. Coordinación con el personal del Servicio. Medidas y plazos para implantar las conclusiones obtenidas en materia de prevención, memoria de los resultados obtenidos tras implantarlas y revisiones periódicas y apoyos puntales por incidencias en el servicio.

6.5.- Inversiones previstas en el Pliego de Prescripciones Técnicas

Tanto las inversiones previstas programadas como las no programadas, se llevarán a cabo mediante personal y medios externos al contrato.

6.5.1 Planificación de las inversiones programadas

Los licitadores presentarán en su oferta la programación que proponen para la ejecución de las inversiones programadas previstas en el Anexo II. ter de este Pliego y detalladas en el Anexo 7 del PPT. Deberán organizarse los trabajos de forma que se eviten interferencias con los trabajos de explotación.

También se deberán detallar las medidas adoptadas para la realización de dichos trabajos, considerando que los plazos y las calidades requeridas implican la utilización de medios especializados no disponibles en la explotación y que la ejecución de las inversiones no puede restar medios productivos a la explotación del servicio de depuración y tratamiento.

6.5.2 Medios externos a emplear

Finalmente, se deberán especificar los medios externos de forma que se cumpla lo que el PPT establezca para el servicio contratado. Se aportará la relación de empresas a utilizar y compromiso de contratación con cada una de ellas.

No presentar los medios externos propuestos a fin de evitar la interferencia con los trabajos de explotación, implicará la no consideración de la oferta en este procedimiento de licitación. El adjudicatario estará obligado a ejecutar las inversiones con los medios externos propuestos.

Las Inversiones previstas en el apartado Anexo II. ter de este Pliego y detalladas en el Anexo 7 del PPT, que llegado el momento sean de interés de Canal de Isabel II, S.A., deberán ser ejecutadas. En ningún caso se les aplicará revisión de precios.

B) Subcontratación

Se incluirá la parte del Contrato que el licitador tenga previsto subcontratar, en los términos indicados en la cláusula 25. En este sentido, los licitadores deberán aportar:

- El modelo del **Anexo X cumplimentado**. En el caso de que la subcontratación que tenga prevista el licitador sea una obra, deberá cumplimentar el modelo del **Anexo X**, atendiendo a la Nota 3 del mismo y adjuntando al mismo la certificación del licitador de estar inscrito en el Registro de Entidades Acreditadas correspondiente, así como la del subcontratista si se le hubiera identificado mediante su nombre.
- En caso de que el subcontratista haya sido identificado mediante su nombre, y el licitador integre su solvencia con dicha subcontratación, deberá acompañar el DEUC del subcontratista en los términos indicados en la cláusula 11 del presente pliego con la información correspondiente a los requisitos de selección cualitativa indicados en el apartado 5 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que se vayan a integrar con el subcontratista.

Se recuerda que el licitador deberá indicar en el formulario DEUC (sobre nº 1 de su oferta) si tiene previsto subcontratar, por lo que **debe coincidir lo declarado en el citado formulario con la documentación aportada de conformidad con el presente apartado.**

La oferta que no cumpla con los apartados definidos anteriormente o los requisitos técnicos mínimos establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas no será tomada en consideración en el presente procedimiento de licitación.

Los licitadores no deberán incluir en sus especificaciones técnicas ninguna documentación relativa al precio ni a los criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas.

7.- Diligencia debida.

El adjudicatario ejecutará el Contrato en los términos previstos en el presente Pliego y en el Pliego de Prescripciones Técnicas, realizando de manera competente y profesional el objeto del Contrato, cumpliendo los niveles de calidad exigidos y cuidando diligentemente los materiales que tuviera que utilizar como consecuencia del Contrato. A estos efectos, el adjudicatario responderá de la calidad del trabajo desarrollado con la diligencia exigible a una empresa experta en la realización de las tareas objeto del Contrato, respondiendo de los daños y perjuicios causados a Canal de Isabel II, S.A. en caso de no observar la referida diligencia.

8.- Adjudicación del Contrato.

Los criterios que han de servir de base para la adjudicación del Contrato son los siguientes:

A) Criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas **100 puntos**

A) 1. Valoración económica.....**70 puntos**

A) 2. Criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas**30 puntos:**

A) 2.1. Inversiones en mejora de calidad del N efluente. Hasta 12 puntos.

A) 2.2. Inversiones en ahorro y eficiencia energética: Iluminación de viales y procesos. Hasta 9 puntos.

A) 2.3. Calidad del servicio: capacitación y ascenso de personal. Hasta 3 puntos.

A) 2.4. Garantía en la preservación de muestras de la línea de agua. Hasta 3 puntos.

A) 2.5. Prevención de riesgos laborales: Digitalización documentación. Hasta 3 puntos.

B) Criterios sujetos a un juicio de valor: **NO APLICA.**

A) Valoración de los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas 100 puntos

A) 1. Valoración económica. En el análisis económico prima en orden decreciente, el precio más bajo teniendo este la valoración máxima, es decir, **70 puntos**, a continuación se establece la siguiente fórmula.

$$Vi = 70 * Omin / Oi$$

Vi: Puntuación correspondiente a la oferta i.

Oi: Porcentaje de la oferta i, obtenido de restar a 100 la baja ofertada por la empresa i

Omin: Porcentaje **menor** ofertado, obtenido de restar a 100 la **mayor** baja ofertada.

Justificación de la fórmula empleada para la valoración económica: la fórmula referida hace que la máxima diferencia de puntuación en la valoración económica dependa de la relación entre la oferta económica más baja y la oferta económica más alta. La oferta más baja obtendrá 70 puntos. La diferencia de puntos entre las ofertas dependerá de la dispersión real entre las ofertas presentadas por los licitadores respecto de la oferta más baja. De modo que la oferta más baja obtendrá 70 puntos y la máxima diferencia de puntuación en la valoración económica dependerá de la relación entre la oferta económica más baja y la oferta económica más alta.

Los licitadores presentarán su oferta económica conforme al modelo establecido en el Anexo II.

A) 2. Valoración de los criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas. 30 puntos

Las fórmulas para la valoración de los criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas indicados en el apartado 8 A) 2 son las siguientes:

A) 2.1. Inversiones en mejora de calidad del N efluente. Hasta 12 puntos.

Canal de Isabel II, S.A. está decidida en realizar un esfuerzo medio ambiental para reducir el N vertido con los efluentes, incluso en EDAR que no tienen esa limitación. Ya se han incorporado 6 plataformas de lógica difusa en EDAR de este grupo Tajo-Tajuña con canales de oxidación durante el contrato anterior.

Además de mantener los equipamientos existentes citados, los licitadores deberán comprometerse a instalar nuevo equipamiento, automatización y modificaciones de las instalaciones para llegar hasta un máximo de otras 14 nuevas EDAR, según el cuadro adjunto.

Las EDAR sujetas de esta actuación y la puntuación máxima a la que se puede optar en función de su tamaño, carga y complejidad, así como límite de vertido al que se opta son:

EDAR	Límite calidad de efluente inferior de	Puntuación parcial por cada EDAR comprometida
EDAR Soto-Gutiérrez	10 mg N/L	5 puntos
EDAR Colmenar de Oreja y EDAR Perales	15 mg N/L	2 puntos cada EDAR
EDAR Colmenar de Oreja y EDAR Perales	10 mg N/L	2,5 puntos cada EDAR
EDAR Brea, EDAR Carabaña, EDAR Estremera, EDAR Fuentidueña, EDAR Orusco, EDAR Pezuela, EDAR Valdilecha, EDAR Villamanrique, EDAR Belmonte EDAR Titulcia, EDAR Valdelaguna	15 mg N/L	1 puntos cada EDAR
EDAR Brea, EDAR Carabaña, EDAR Estremera, EDAR Fuentidueña, EDAR Orusco, EDAR Pezuela, EDAR Valdilecha, EDAR Villamanrique, EDAR Belmonte EDAR Titulcia, EDAR Valdelaguna	10 mg N/L	1,5 puntos cada EDAR

Las plataformas a instalar y las conexiones con el automatismo de las plantas deberán proporcionar una reducción del nitrógeno efluente en un funcionamiento automático de la instalación. Los requisitos mínimos del equipamiento, su instalación y la implantación del programa de funcionamiento se definen en el ANEXO 8 del PPT. Los valores límites para cada EDAR de Nt en efluente será inferior a 15 mg N/L o inferior de 10 mg/L con diferente puntuación en función del límite elegido (uno de los dos), excepto EDAR Soto-Gutiérrez que será, de ser comprometida, inferior de 10 mg/L. Estos límites serán comprobados por Canal de Isabel II, S.A. con las muestras de autocontrol.

Se valorará en función del número de EDAR comprometidas y los porcentajes límite que se han detallado.

Se sumarán los puntos en función de la tipología de EDAR, número de EDAR comprometidas y con los límites señalados.

Al licitador que obtenga la mayor puntuación parcial se le otorgarán los 12 puntos.

Se establece la siguiente fórmula:

$$V = 12 * SPL_i / SPM$$

V: Puntuación correspondiente a la oferta

SPL_i: Suma parcial de puntos obtenida por el licitador i

SPM: Mayor suma parcial de puntos

Justificación de la fórmula empleada para la valoración del criterio técnico cuantificable: La fórmula referida hace que la máxima puntuación la obtenga el licitador que presente la mayor suma parcial de puntos. La diferencia de puntos entre las ofertas dependerá de la dispersión real entre las ofertas presentadas por los licitadores respecto de la oferta con mayor suma parcial de puntos.

En caso de que los licitadores propongan un mayor porcentaje de los indicados en el presente criterio de valoración, será valorado de conformidad con los límites indicados anteriormente, sin embargo aplicará durante la ejecución del contrato el porcentaje ofertado.

Si el licitador resulta adjudicatario del contrato, en caso de incumplimiento durante la ejecución del contrato del porcentaje ofertado que se haya valorado de conformidad con este apartado, se estará a lo dispuesto en el apartado 9 del Anexo I del presente pliego relativo a penalizaciones.

Todos los gastos derivados de la instalación y mantenimiento del equipamiento y software serán por cuenta del adjudicatario hasta la finalización de. contrato. Todos los equipamientos y licencias pasarán a ser propiedad de Canal de Isabel II, S.A. integrándose en el inventario de cada EDAR.

Los licitadores deberán aportar en el sobre n° 3 para acreditar el valor ofertado, junto al Anexo II bis en el que se consigne los valores ofertados, la siguiente documentación:

- a) Estudio justificativo que deberá incluir** valor propuesto a alcanzar en el valor del límite requerido para el Nt por cada grupo de plantas a implantar. _
- b) Compromiso de que el equipamiento, la programación y la reducción del parámetro de vertido se obtenga antes de 12 meses + 1 día tras la fecha de firma del Acta de Inicio del Contrato.**
- c) Programa de control inteligente de nitrógeno** que se instalará, indicando la integración en el sistema actual de automatización y su interfaz con el usuario. Requisitos de mantenimiento de la plataforma.
- d) Tabla resumen, para cada EDAR comprometida, firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora.**

		CRITERIO A) 2.1 mejora de calidad del N efluente	
CAMP O	EDAR:		
1	valor del límite requerido para el Nt (1)		mg N/L
2	listado de equipos a instalar:		tipo, marca y modelo n° de unidades
3	programa de automatización e integración en SCADA EDAR		nombre
4	plazo instalación equipos y automatismo		meses
5	plazo ajuste de control		meses
6	coste total inversión		€

- (1) Deberá ser o 10,0 o 15,0 mg/L para cada EDAR comprometida
- (2) **En caso de contradicción entre los documentos acreditativos presentados, prevalecerá la tabla resumen.**

FIRMA:

CARGO:

SELLO:

A) 2.2. Inversiones en medidas de ahorro y eficiencia energética: Iluminación de viales y procesos. Hasta 9 puntos.

1. Iluminación de viales. Hasta 6 puntos

Los licitadores deberán comprometerse a instalar, si no lo hubiera, un analizador de redes o contador de energía que contabilice exclusivamente la iluminación viaria y a sustituir las luminarias antiguas empleadas para la iluminación nocturna de viales de EDAR, por luminarias de tecnología LED, con objeto de reducir el consumo energético de la EDAR.

El estudio justificativo que oferte el licitador en relación con lo que oferta para este criterio de valoración, deberá incluir expresamente el valor de ahorro comprometido a alcanzar en el consumo anual por cada planta en la que se implante. Se obtendrá la puntuación en función del ahorro propuesto y del número de EDAR comprometidas.

Los requisitos mínimos del equipamiento, su instalación y la implantación se definen en el ANEXO 8 del PPT. Los licitadores deberán asimismo comprometerse a que el equipamiento esté instalado antes de 12 meses + 1 día tras la fecha de firma del Acta de Inicio del Contrato.

Los licitadores deberán presentar en el sobre 3 el referido estudio justificativo. Éste debe acreditar lo ofertado en relación con este criterio de valoración, incluirá expresamente el valor que se compromete a alcanzar en cada una de las EDAR en las que actuará para reducir los consumos (kWh anuales) en iluminación en cada EDAR a implantar.

Se valorará en función del número total de kWh anuales comprometidos de ahorro. Se deberá tener en cuenta que se deberá acometer por cada EDAR toda su iluminación de viales, no aceptándose cambios parciales.

Para contabilizar el ahorro anual se realizará, para cada EDAR el siguiente cálculo:

Diferencial de potencia de cada luminaria sustituida (kW) * n° luminarias sustituidas * 4.380 h año= Ahorro anual por EDAR (kWh año)

El licitador que obtenga la mayor puntuación parcial se le otorgarán los 6 puntos.

Se establece la siguiente fórmula:

$$V = 6 * SAL_i / SAM$$

V: Puntuación correspondiente a la oferta.

SAL_i: Suma del ahorro propuesto en kWh.año obtenida por el licitador i.

SAM: Mayor suma del ahorro propuesto en kWh.año.

Justificación de la fórmula empleada para la valoración del criterio técnico cuantificable: La fórmula referida hace que la máxima puntuación la obtenga el licitador que presente la mayor suma de ahorro en kWh.año. La diferencia de puntos entre las ofertas dependerá de la dispersión real entre las ofertas presentadas por los licitadores respecto de la oferta con mayor suma del ahorro propuesto.

Todos los gastos derivados de la instalación y mantenimiento del equipamiento serán por cuenta del adjudicatario hasta fin de contrato. Todos los equipamientos y licencias pasarán a ser de Canal de Isabel II, S.A. integrándose en el inventario de cada EDAR.

Si el licitador resulta adjudicatario del contrato, en caso de incumplimiento durante la ejecución del contrato del valor ofertado que se haya valorado de conformidad con este apartado, se estará a lo dispuesto en el apartado 9 del Anexo I del presente pliego relativo a penalizaciones.

Los licitadores deberán aportar en el sobre nº 3, para acreditar el valor ofertado, junto al Anexo II bis en el que se consignen los valores ofertados, la siguiente documentación:

- a) Estudio justificativo de que se va a cumplir el grado de iluminación requerido, para cada instalación propuesta, desde el punto de vista de seguridad y salud laboral y de protección ambiental para evitar contaminación lumínica.**
- b) Compromiso de que el equipamiento, se instalará antes de 12 meses + 1 día tras la fecha de firma del Acta de Inicio del Contrato.**
- c) Tabla resumen, para cada EDAR comprometida, firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora.**

		CRITERIO A) 2.2.1. Iluminación de viales
CAMPO	EDAR:	

		CRITERIO A) 2.2.1. Iluminación de viales	
1	Ahorro de consumo eléctrico		kWh año
2	listado de equipos a retirar:		tipo, marca y modelo nº de unidades, potencia
3	listado de equipos a instalar:		tipo, marca y modelo nº de unidades, potencia
4	plazo instalación equipos		meses
5	coste total inversión		€

En caso de contradicción entre los documentos acreditativos presentados, prevalecerá la tabla resumen.

FIRMA:

CARGO:

SELLO:

2. Iluminación de procesos. Hasta 3 puntos

Los licitadores deberán comprometerse a instalar un analizador de redes o contador de energía de la iluminación y a sustituir focos existentes empleados para la iluminación de procesos de EDAR, situados tanto en exterior como en interior de edificios, por luminarias de tecnología LED, con objeto de reducir el consumo energético de la EDAR.

El estudio justificativo que oferte el licitador en relación con lo que oferta para este criterio de valoración, deberá incluir expresamente el valor de ahorro comprometido a alcanzar en el consumo anual por cada planta en la que se implante. Se obtendrá la puntuación en función del ahorro energético comprometido.

Los requisitos mínimos del equipamiento, su instalación y la implantación se definen en el ANEXO 8 del PPT. Los licitadores deberán asimismo comprometerse a que el equipamiento y la reducción de consumo se obtenga antes de 12 meses + 1 día tras la fecha de firma del Acta de Inicio del Contrato.

Para contabilizar la estimación del ahorro anual se realizará, para cada EDAR el siguiente cálculo:

Diferencial de potencia de cada luminaria sustituida (kW) * nº luminarias sustituidas * 2.920 h año= Ahorro anual por EDAR (kWh año)

Se valorará en función del número total de kWh anuales comprometidos de ahorro.

El licitador que obtenga la mayor puntuación parcial se le otorgarán los 3 puntos

Se establece la siguiente fórmula:

$$V = 3 * SAL_i / SAM$$

V: Puntuación correspondiente a la oferta

SAL_i: Suma del ahorro propuesto en kWh.año obtenida por el licitador i

SAM: Mayor suma del ahorro propuesto en kWh.año

Justificación de la fórmula empleada para la valoración del criterio técnico cuantificable: La fórmula referida hace que la máxima puntuación la obtenga el licitador que presente la mayor suma del ahorro en kWh.año. La diferencia de puntos entre las ofertas dependerá de la dispersión real entre las ofertas presentadas por los licitadores respecto de la oferta con mayor suma del ahorro propuesto.

Todos los gastos derivados de la instalación y mantenimiento del equipamiento serán por cuenta del adjudicatario hasta fin de contrato. Todos los equipamientos y licencias pasarán a ser de Canal de Isabel II, S.A. integrándose en el inventario de cada EDAR.

Si el licitador resulta adjudicatario del contrato, en caso de incumplimiento durante la ejecución del contrato del valor ofertado que se haya valorado de conformidad con este apartado, se estará a lo dispuesto en el apartado 9 del Anexo I del presente pliego relativo a penalizaciones.

Los licitadores deberán aportar en el sobre nº 3, para acreditar el valor ofertado, junto al Anexo II bis en el que se consigne los valores ofertados, la siguiente documentación:

a) Estudio justificativo de que se va a cumplir el grado de iluminación requerido, para cada instalación propuesta, desde el punto de vista de seguridad y salud laboral y de protección ambiental para evitar contaminación lumínica.

b) Compromiso de que el equipamiento, se instalará antes de 12 meses + 1 día tras la fecha de firma del Acta de Inicio del Contrato.

c) Tabla resumen, para cada EDAR comprometida, firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora.

		CRITERIO A) 2.2.2. Iluminación de procesos	
CAMPO	EDAR:		
1	Ahorro de consumo eléctrico		kWh año
2	listado de equipos a retirar:		tipo, marca y modelo n° de unidades, potencia
3	listado de equipos a instalar:		tipo, marca y modelo n° de unidades, potencia
4	plazo instalación equipos		meses
5	coste total inversión		€

En caso de contradicción entre los documentos acreditativos presentados, prevalecerá la tabla resumen.

FIRMA:

CARGO:

SELLO:

A) 2.3. Calidad del servicio: capacitación y ascenso de personal. Hasta 3 puntos.

Atendiendo a los cambios que se están produciendo en las EDAR objeto del contrato, al incorporarse nuevas tecnologías y procesos más complejos se pretende promover la formación y capacitación del personal del área operaria. Para ello los licitadores deberán comprometerse proporcionar cursillos de formación y perfeccionamiento del personal con el fin de favorecer su promoción profesional.

Atendiendo a lo establecido en el convenio colectivo del Sector Depuración Aguas Residuales y Cauces Fluviales de la Comunidad de Madrid se comprometerán a realizar ascensos de personal del grupo profesional GP2B a GP2A.

Los ascensos al grupo profesional GP2A promoverán la iniciativa y la preparación de los aspirantes para poder ejercer una supervisión directa de colaboradores, de forma que la toma de decisiones, en el personal de turno, pueda ejercerse sin necesitar la presencia directa de mandos.

El estudio justificativo que oferte el licitador en relación con lo que oferta para este criterio de valoración, deberá incluir expresamente el número de trabajadores que ascenderá de categoría. Se obtendrá la puntuación en función del número de trabajadores que se comprometen a ascender de categoría.

Los requisitos mínimos del procedimiento y su implantación se definen en el ANEXO 8 del PPT. Los licitadores deberán asimismo comprometerse a que el proceso finalice antes de 12 meses + 1 día tras la fecha de firma del Acta de Inicio del Contrato.

Se valorará en función del número total de trabajadores a promover que se comprometen.

De cara a ajustar estos ascensos a la situación concreta de las instalaciones y de los turnos de personal operario se establece un tope de ascensos de 21 operarios GP2B a GP2A. Los compromisos que superen esta cifra se ajustarán al valor tope para calcular la puntuación parcial obtenida.

Si el licitador oferta más de 21 ascensos se tendrá en cuenta a efectos valoración 21 ascensos. En cambio, para la ejecución del contrato se tendrá en cuenta los ascensos efectivamente ofertados por el licitador.

Se establece la siguiente fórmula:

$$V = 3 * STL_i / STM$$

V: Puntuación correspondiente a la oferta

STL_i: Suma de trabajadores a ascender obtenida por el licitador i (máximo 21)

STM: Mayor suma de trabajadores a ascender

Justificación de la fórmula empleada para la valoración del criterio técnico cuantificable: La fórmula referida hace que la máxima puntuación la obtenga el licitador que presente la mayor suma de trabajadores a ascender teniendo en cuenta que el máximo son 21 ascensos GP2B a GP2A. La diferencia de puntos entre las ofertas dependerá de la dispersión real entre las ofertas presentadas por los licitadores respecto de la oferta con mayor suma de ascensos de trabajadores GP2B a GP2A.

Todos los gastos derivados de la realización de formación y el abono de sueldos, cuotas e impuestos por los ascensos serán por cuenta del adjudicatario hasta fin de

contrato.

Si el licitador resulta adjudicatario del contrato, en caso de incumplimiento durante la ejecución del contrato del porcentaje ofertado que se haya valorado de conformidad con este apartado, se estará a lo dispuesto en el apartado 9 del Anexo I del presente pliego relativo a penalizaciones.

Los licitadores deberán aportar en el sobre nº 3, para acreditar el valor ofertado, junto al Anexo II bis en el que se consigne el valor ofertado, la siguiente documentación:

a) El estudio justificativo en el que deberá incluir expresamente el número de trabajadores a promover y el grupo profesional a optar, los cursos a realizar y las horas de duración de los mismos. Se incluirán el o los procedimientos de promoción a emplear según convenio colectivo en vigor y los hitos de relativos a formación y pruebas de promoción.

b) Tabla resumen que deberá ser firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora:

		CRITERIO A) 2.3 Capacitación y ascenso de personal	
CAMPO			
1	Número de trabajadores a ascender de GP2B a GP2A (máximo 21)		
2	Cursos de capacitación y formación a realizar y horas de duración		
3	Plazo para realizar los cursos		
4	Plazo para realizar los ascensos		

5	coste total inversión		€
---	-----------------------	--	---

En caso de contradicción entre los documentos acreditativos presentados, prevalecerá la tabla resumen.

FIRMA:

CARGO:

SELLO:

A) 2.4. Garantía en la preservación de muestras de la línea de agua. Hasta 3 puntos.

De conformidad con el apartado 3.1.2 c) del PPT los licitadores deberán poner a disposición del contrato los dispositivos automáticos de toma de muestras que se necesiten en las instalaciones.

Interesa a Canal de Isabel II, S.A. aumentar la garantía de preservación de muestras tomadas a lo largo del día y que serán compuestas y analizadas al cabo de horas, por ello se adopta este criterio de valoración por el cual se valora en 1 punto parcial cada toma muestras fijo automático refrigerado a menos de 4º C que se instale en los siguientes puntos y que quede integrado en el inventario de la EDAR:

- EDAR Aranjuez: 3 toma muestras automáticos fijos refrigerados a menos de 4ºC de 24 botellas de 1 L (3 puntos parciales).
- EDAR Soto-Gutiérrez: 4 toma muestras automáticos fijos refrigerados a menos de 4ºC de 24 botellas de 1 L (4 puntos parciales).

Se establece la siguiente fórmula:

$$Vi = 3 * SPNi/SPM$$

Vi: Puntuación correspondiente a la oferta i.

SPNi: Suma parcial de puntos obtenidos por el licitador i. Máximo 7 puntos parciales.

SPM: Mayor suma parcial de puntos

Justificación de la fórmula empleada para la valoración de la garantía en la preservación de muestras tomadas en línea de agua: La fórmula referida hace que la máxima puntuación la obtenga el licitador que presente la mayor suma parcial de puntos. La diferencia de puntos entre las ofertas dependerá de la dispersión real entre las ofertas presentadas por los licitadores respecto de la oferta con mayor suma parcial de puntos.

Los requisitos mínimos del equipamiento y su implantación se definen en el ANEXO 8 del PPT. Los licitadores deberán asimismo comprometerse a que el proceso finalice antes de 4 meses + 1 día tras la fecha de firma del Acta de Inicio del Contrato.

Todos los gastos derivados de la instalación y mantenimiento del equipamiento serán por cuenta del adjudicatario hasta fin de contrato. Todos los equipamientos y licencias pasarán a ser de Canal de Isabel II, S.A. integrándose en el inventario de cada EDAR.

Si el licitador resulta adjudicatario del contrato, en caso de incumplimiento durante la ejecución del contrato del valor ofertado que se haya valorado de conformidad con este apartado, se estará a lo dispuesto en el apartado 9 del Anexo I del presente pliego relativo a penalizaciones.

Los licitadores deberán aportar en el sobre nº 3, para acreditar el valor ofertado , junto al Anexo II bis en el que se consignent los valores ofertados, la siguiente documentación:

a) La siguiente **tabla resumen que deberá ser firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora:**

CRITERIO A) 2.4. Garantía en la preservación de las muestras				
CAMPO	EDAR:	ARANJUEZ	SOTO-GUTIÉRREZ	
1	Nº de tomamuestras refrigerados fijos comprometidos	(máximo 3)	(máximo 4)	
2	Marcas y modelos a instalar			tipo, marca y modelo nº de unidades
3	plazo instalación equipos			meses
4	coste total inversión			€

FIRMA

CARGO

SELLO

b) Declaración responsable firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora, por la cual se compromete a adquirir e instalar los tomamuestras por los que será puntuado.

A) 2.5. Prevención riesgos laborales: Digitalización de documentación. Hasta 3 puntos.

1. Digitalización de unifilares. Hasta 1,5 puntos

Tras haberse ejecutado obras y mejoras en las instalaciones es necesario proceder a la regularización y homogenización de la documentación de uso diario en las instalaciones, tal como el manual de Operación y Mantenimiento, para que pueda ser manejado de forma segura por los oficiales de mantenimiento.

Los licitadores deberán comprometerse, con medios externos al contrato, a la elaboración completa y desarrollo de Esquemas unifilares en formato (dwg, eplan y pdf) de todos los cuadros eléctricos de cada EDAR, basados en la documentación existente, incluyendo todas las modificaciones realizadas desde su construcción hasta la actualidad, en el formato de los esquemas eléctricos en vigor de Canal de Isabel II, S.A.

Los requisitos mínimos del equipamiento, su instalación y la implantación se definen en el ANEXO 8 del PPT. Los licitadores deberán asimismo comprometerse a que la documentación digital se entregue de forma correcta antes de 12 meses + 1 día tras la fecha de firma del Acta de Inicio del Contrato.

Se establecen tres tipologías de EDAR en función de su tamaño y complejidad de cara a la representación esquemática de unifilares, cada una de esas tipologías tiene asignada una puntuación parcial. Se valorará en función del número total de puntos parciales obtenidos.

Todos los gastos derivados de la concreción y mantenimiento actualizado de los esquemas serán por cuenta del adjudicatario hasta la finalización del contrato. Todos ellos, así como sus licencias pasarán a ser propiedad de Canal de Isabel II, S.A. integrándose en el inventario de cada EDAR.

TIPOLOGÍA	EDAR	PUNTUACIÓN PARCIAL POR EDAR COMPROMETIDA
1	ARANJUEZ, SOTO-GUTIÉRREZ	4
2	GUATÉN, VILLAREJO, CONJUNTA DE AMBITE, PERALES, CHINCHÓN, ARANJUEZ NORTE, MORATA	2

3	RESTO DE INSTALACIONES	1
---	------------------------	---

Al licitador que obtenga la mayor puntuación parcial se le otorgarán los 1,5 puntos del presente criterio de adjudicación.

Se establece la siguiente fórmula:

$$V = 1,5 * SPPI / SPPM$$

V: Puntuación correspondiente a la oferta

SPPI: Suma de puntos parciales obtenidos por el licitador i

SPPM: Mayor suma de puntos parciales

Justificación de la fórmula empleada para la valoración del criterio técnico cuantificable: La fórmula referida hace que la máxima puntuación la obtenga el licitador que presente la mayor suma de puntos parciales. La diferencia de puntos entre las ofertas dependerá de la dispersión real entre las ofertas presentadas por los licitadores respecto de la oferta con mayor suma puntos parciales.

Si el licitador resulta adjudicatario del contrato, en caso de incumplimiento durante la ejecución del contrato del valor ofertado que se haya valorado de conformidad con este apartado, se estará a lo dispuesto en el apartado 9 del Anexo I del presente pliego relativo a penalizaciones.

Los licitadores deberán aportar en el sobre nº 3, para acreditar el valor ofertado, junto al Anexo II bis en el que se consignent los valores ofertados, la siguiente documentación:

a) Estudio justificativo que deberá incluir expresamente el nombre de cada EDAR comprometida y el/los programas empleados para la digitalización, así como los medios externos que se emplearán.

b) Tabla resumen que deberá ser firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora:

		CRITERIO A) 2.5.1. Digitalización de unifilares
CAMPO	TIPOLOGÍA	NOMBRE DE LAS EDAR COMPROMETIDAS/PUNTUACIÓN PARCIAL

1	1	Nombre de EDAR: Puntuación parcial:	
2	2	Nombre de EDAR: Puntuación parcial:	
3	3	Nombre de EDAR: Puntuación parcial:	
4	plazo ejecución		meses
5	Empresa externa		
6	coste total inversión		€

En caso de contradicción entre los documentos acreditativos presentados, prevalecerá la tabla resumen.

FIRMA:

CARGO:

SELLO:

2. Digitalización de diagramas de proceso e instrumentación. Hasta 1,5 puntos

Tras haberse ejecutado obras y mejoras en las instalaciones es necesario proceder a la regularización y homogenización de la documentación de uso diario en las instalaciones, tal como el manual de Operación y Mantenimiento.

Los licitadores deberán comprometerse a la elaboración completa y desarrollo de Esquemas de proceso y Diagramas de control e instrumentación de procesos (P&ID) de cada EDAR, basados en la documentación existente, incluyendo todas las modificaciones realizadas desde su construcción hasta la actualidad, en formato editable dwg, con medios externos al contrato.

Los requisitos mínimos del equipamiento, su instalación y la implantación se definen en el ANEXO 8 del PPT. Los licitadores deberán asimismo comprometerse a que la documentación digital se entregue de forma correcta antes de 12 meses + 1 día tras la

fecha de firma del Acta de Inicio del Contrato.

Se establecen tres tipologías de EDAR en función de su tamaño y complejidad de cara a la representación de Esquemas de proceso y Diagramas de control e instrumentación de procesos (P&ID), cada una de esas tipologías tiene asignada una puntuación parcial. Se valorará en función del número total de puntos parciales obtenidos.

TIPOLOGÍA	EDAR	PUNTUACIÓN PARCIAL POR EDAR COMPROMETIDA
1	ARANJUEZ, SOTO-GUTIÉRREZ	4
2	GUATÉN, VILLAREJO, CONJUNTA DE AMBITE, PERALES, CHINCHÓN, ARANJUEZ NORTE, MORATA	2
3	RESTO DE INSTALACIONES	1

Al licitador que obtenga la mayor puntuación parcial se le otorgarán los 1,5 puntos, y al resto de forma proporcional lineal.

Se establece la siguiente fórmula:

$$V = 1,5 * \text{SPPi} / \text{SPPM}$$

V: Puntuación correspondiente a la oferta

SPPi: Suma de puntos parciales obtenidos por el licitador i

SPPM: mayor suma de puntos parciales

Justificación de la fórmula empleada para la valoración del criterio técnico cuantificable: La fórmula referida hace que la máxima puntuación la obtenga el licitador que presente la mayor suma de puntos parciales. La diferencia de puntos entre las ofertas dependerá de la dispersión real entre las ofertas presentadas por los licitadores respecto de la oferta con mayor suma puntos parciales.

Todos los gastos derivados de la concreción y mantenimiento actualizado de los esquemas serán por cuenta del adjudicatario hasta fin de contrato. Todos ellos, así como sus licencias pasarán a ser propiedad de Canal de Isabel II, S.A. integrándose en el inventario de cada EDAR.

Si el licitador resulta adjudicatario del contrato, en caso de incumplimiento durante la ejecución del contrato del valor ofertado que se haya valorado de conformidad con este apartado, se estará a lo dispuesto en el apartado 9 del Anexo I del presente pliego relativo a penalizaciones.

Los licitadores deberán aportar en el sobre nº 3, para acreditar el valor ofertado, junto al Anexo II bis en el que se consignen los valores ofertados, la siguiente documentación:

a) El estudio justificativo que deberá incluir expresamente el nombre de cada EDAR comprometida y el/los programas empleados para la digitalización y los medios externos a emplear.

b) Tabla resumen que deberá ser firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora:

		CRITERIO A) 2.5.2. Digitalización de esquemas de proceso e instrumentación	
CAMPO	TIPOLOGÍA	NOMBRE DE LAS EDAR COMPROMETIDAS/PUNTUACIÓN PARCIAL	
1	1	Nombre de EDAR: Puntuación parcial:	
2	2	Nombre de EDAR: Puntuación parcial:	
3	3	Nombre de EDAR: Puntuación parcial:	
4	plazo ejecución		meses
5	Empresa externa		
6	coste total inversión		€

En caso de contradicción entre los documentos acreditativos presentados, prevalecerá la tabla resumen.

FIRMA:

CARGO:

SELLO:

B) Valoración de los criterios sujetos a un juicio de valor. NO APLICA.

8.1 Ofertas anormalmente bajas.

Se considerarán, en principio, anormalmente bajas las ofertas que se encuentren en los siguientes supuestos:

1. Cuando, concurriendo un solo licitador, sea inferior al valor estimado del contrato en más de 25 unidades porcentuales.
2. Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
3. Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 5 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media.
4. Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 5 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

Para la aplicación de las reglas indicadas con anterioridad, se considerará como precio de cada oferta la cifra resultante de restar a 100 el porcentaje de baja.

Cuando se presenten individualmente ofertas pertenecientes al mismo grupo, para aplicar el régimen de apreciación de ofertas anormalmente bajas, sólo se tomará en consideración la oferta más baja de todas las presentadas por las empresas del grupo, excluyéndose las restantes a los efectos de este cálculo. Dicha regla será de aplicación a las ofertas presentadas en UTE por cualquier empresa del grupo con empresas no pertenecientes al mismo, con independencia del porcentaje que dicha empresa tenga en la Unión Temporal de Empresas. Se entenderá que una empresa pertenece a un grupo empresarial, cuando se encuentre en alguno de los supuestos del artículo 42 del Código de Comercio.

En los supuestos en los que, aplicando las reglas anteriores, el órgano de contratación estime que una oferta presenta valores anormalmente bajos, lo comunicará al interesado, a través del tablón de anuncios electrónico del Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, concediéndose un plazo no superior a tres días hábiles computados a partir del día hábil siguiente a la publicación en el tablón de anuncios para que el licitador justifique la valoración de la oferta y las razones y circunstancias en cuya virtud resulta posible que la solución propuesta pueda ser efectivamente ejecutada en los términos ofertados utilizando medios electrónicos de conformidad con lo indicado en el apartado 10.10 del Anexo I. El licitador precisará las condiciones de la oferta, en particular en lo que se refiere al ahorro que permita el procedimiento de ejecución del Contrato, las soluciones técnicas adoptadas y las condiciones

excepcionalmente favorables de que disponga para ejecutar la prestación, la innovación y originalidad de las prestaciones propuestas, el respeto de obligaciones que resulten aplicables en materia medioambiental, social o laboral, y de subcontratación, no siendo justificables precios por debajo de mercado o que incumplan lo establecido en el artículo 27.4 del RD-LCSE, o la posible obtención de una ayuda de Estado.

La justificación aportada de esta forma deberá demostrar que resulta posible que la solución propuesta pueda ser efectivamente ejecutada en los términos ofertados, para lo que el licitador precisará las razones, circunstancias y condiciones de la oferta.

En general se rechazarán las ofertas incursas en presunción de anormalidad si están basadas en hipótesis o prácticas inadecuadas desde una perspectiva técnica, económica o jurídica.

Se rechazarán aquellas ofertas que no presenten análisis, desglose o estudio económico que motive suficientemente el importe económico ofertado.

La justificación aportada debe asegurar el respeto de las disposiciones relativas a la protección del empleo y las condiciones de trabajo vigentes en el lugar en que se vaya a realizar la prestación.

Si la oferta es anormalmente baja debido a que el licitador ha obtenido una ayuda estatal, Canal de Isabel II, S.A. sólo podrá rechazar dicha oferta por esa única razón si consulta al licitador y este no puede demostrar, en un plazo suficiente fijado por Canal de Isabel II, S.A., que tal ayuda fue concedida de forma legal. Cuando en estas circunstancias, Canal de Isabel II, S.A. rechace una oferta, informará de ello a la Comisión Europea.

El órgano de contratación acordará la adjudicación a favor de la mejor proposición que pueda ser cumplida a satisfacción de Canal de Isabel II, S.A.

9.- Penalizaciones, relación de las obligaciones esenciales cuyo incumplimiento puede llevar aparejada la resolución del Contrato y condiciones especiales de ejecución.

9.1 Deducciones y Penalizaciones

Las deficiencias en la calidad del efluente, en los rendimientos de depuración obtenidos y en la sequedad de los lodos acondicionados, que no puedan imputarse a causas externas a las instalaciones o incidencias ajenas al adjudicatario, darán origen a las deducciones y penalizaciones económicas que a continuación se determinan, salvo justificación aceptada por Canal de Isabel II, S.A.

En el caso de que aparezcan en las aguas residuales brutas sustancias o materias perturbadoras de los procesos de tratamiento o digestión, se comunicará inmediatamente su presencia a Canal de Isabel II, S.A. Se deberán caracterizar en el menor tiempo posible los vertidos, comunicar las medidas adoptadas y cuantificar los efectos, incluyendo los análisis de influente y efluente hasta el restablecimiento del proceso. Canal de Isabel II, S.A. determinará la procedencia o no, en caso de que exista justificación aceptada por la empresa pública, de aplicar temporalmente las penalizaciones que, por depuración insuficiente, pudieran corresponder de acuerdo con el presente apartado.

También serán deducidos del canon los importes de los trabajos que realice Canal de Isabel II, S.A. y que correspondan a los Adjudicatarios.

Toda penalización y deducción será notificada mediante la correspondiente comunicación escrita.

A. Deducciones.

- A.1. Toda carencia del personal o de medios ofertados o requeridos por los Pliegos será deducida del canon.
- A.2. Cuando por cualquier causa no se aseguren los Servicios en alguna instalación, se deducirá el canon diario completo.
- A.3. El importe efectivo de las penalizaciones, daños o perjuicios reclamados por terceros a Canal de Isabel II, S.A., que tengan su origen en la prestación de los Servicios será deducido mediante imputación directa al adjudicatario por el importe reclamado.
- A.4. Cualquier mantenimiento especializado no efectuado en plazo, no será abonado y si por este motivo Canal de Isabel II, S.A. debe asumir la realización del mismo, se le trasladará al adjudicatario el coste efectivo que resulte para Canal de Isabel II, S.A., deduciendo asimismo el precio unitario del mismo ofertado por el Adjudicatario. En todo caso, no realizar cualquier mantenimiento programado en el plazo previsto, a no ser que esté justificado, será considerado falta leve según lo previsto en el epígrafe B.1 de este apartado, pudiendo Canal de Isabel II, S.A. aplicar una penalización de 1.000 € por semana de retraso y elemento.
- A.5. Las inversiones reflejadas en el Anexo II.ter de este pliego y detalladas en el Anexo 7 del PPT que llegado el momento sean de interés de Canal de Isabel II, S.A., son de ejecución obligatoria para el Adjudicatario.

La no ejecución de estas inversiones en los plazos establecidos facultará a Canal de Isabel II, S.A. a aplicar una penalización de 1.000 € por semana de retraso. Si por omisión del adjudicatario esas inversiones son realizadas por Canal de Isabel II, S.A., se trasladará al Adjudicatario, como deducción, el coste efectivo que le haya supuesto a la empresa pública su realización.

- A.6. Las Inversiones no programadas que sean definidas con cargo a esta partida y que llegado el momento sean de interés de Canal de Isabel II, S.A. para atender a necesidades urgentes o imperativas, serán de ejecución obligatoria para el Adjudicatario, respetando los licitadores el compromiso, en el caso de resultar adjudicatario, de aceptar los precios del contrato y los nuevos incorporados al mismo de conformidad con el apartado 10.12 de este Anexo I. Si por omisión del adjudicatario son realizadas por Canal de Isabel II, S.A., se trasladará al adjudicatario, como deducción, el coste efectivo que le haya supuesto a Canal de Isabel II, S.A.
- A.7. Por incrementos en los consumos de energía eléctrica:

Se deducirán del canon los incrementos registrados en las facturas de energía eléctrica, sobre los valores indicados a continuación, para las siguientes variables de control, de acuerdo con los siguientes criterios:

- A.7.1 Importe de los kWh consumidos en exceso, sobre el 105% de la media de los dos últimos años de la facturación eléctrica de compañía para cada instalación y periodo correspondiente, a un precio de quince céntimos (0,15) Euros/kWh.
- A.7.2 Incremento o menor bonificación registrados en la facturación eléctrica por el aumento de la energía reactiva, en relación con los valores del $\cos \varphi$ establecidos para cada instalación.
- A.7.3 Penalizaciones que se deriven del retorno de energía capacitiva a la red de la compañía suministradora.
- A.7.4 Incrementos o menor bonificación de la facturación producidos en el término de potencia por lectura del maxímetro.
- A.7.5 Incremento o menor bonificación registrada en la factura eléctrica por el recargo de componente a la discriminación horaria.

El análisis de los eventuales excesos referidos se realizará cuatrimestralmente, considerando periodos coincidentes con los de facturación de la compañía eléctrica. El total de las eventuales deducciones se aplicará en la primera certificación emitida con posterioridad al periodo cuatrimestral analizado.

Estas deducciones no se aplicarán si se ha producido la incorporación en la instalación de mejoras promovidas por Canal de Isabel II, S.A. para la reducción del nitrógeno o la incorporación de mayor número de líneas de tratamiento, hasta que no se disponga de un nuevo periodo de referencia estable establecido por Canal de Isabel II, S.A.

- A.8. Exceso de consumo de agua potable. Se repercutirán al adjudicatario los incrementos registrados en el consumo de agua potable sobre los valores asumidos por Canal de Isabel II, S.A. en el Anexo I 10.20.2 de este pliego, a un precio de dos (2,00) €/m³ durante el periodo correspondiente.

El total de las eventuales repercusiones (deducciones) de los mencionados costes al adjudicatario se deducirá de la primera certificación emitida con posterioridad al periodo mensual analizado.

B. Penalizaciones

El incumplimiento de las obligaciones contractuales dará lugar a las correspondientes penalizaciones, salvo causa justificada aceptada por la empresa pública, de acuerdo con la gradación que a continuación se establece, sin perjuicio de las deducciones que correspondan. El importe de las penalizaciones se cuantificará y aplicará en la facturación mensual.

En el caso en que el Adjudicatario no entregue el Proyecto de Explotación visado, así como la Dirección de Explotación visada, Canal de Isabel II, S.A. podrá aplicar una penalización de QUINIENTOS (500,00) EUROS por

semana de retraso y concepto.

B.1. Se considerarán faltas leves:

- B.1.1** Cualquier falta en la calidad del efluente tomando como valores de referencia los límites señalados en la autorización de vertido correspondiente a la EDAR o en el Pliego de Prescripciones Técnicas, y de acuerdo con las determinaciones realizadas sobre muestras compuestas diarias realizadas por el Adjudicatario, la Confederación Hidrográfica del Tajo, laboratorio homologado externo o control de Canal de Isabel II, S.A.

En este caso se deducirán del canon diario, y durante el periodo en que no se demuestre con los análisis correspondientes que se ha subsanado la deficiencia, las penalizaciones siguientes:

- B.1.1.1** Por cada punto porcentual de SS vertido en exceso al cauce, 0,3% por día del canon diario.
- B.1.1.2** Por cada punto porcentual de DBO₅ vertido en exceso al cauce, 0,3% por día del canon diario.
- B.1.1.3** Por cada punto porcentual de DQO vertido en exceso al cauce, 0,3% por día del canon diario.
- B.1.1.4** Por cada punto porcentual de Nt vertido en exceso al cauce, 0,3% por día del canon diario.
- B.1.1.5** Por cada punto porcentual de Pt vertido en exceso al cauce, 0,3% por día del canon diario.

Si en los análisis practicados sobre muestras puntuales se obtienen valores superiores al 25% de los límites señalados en el Anexo II al PPT, se aplicarán idénticas penalizaciones a las señaladas en el punto anterior.

B.1.2. Deficiencias en la estabilización de fangos:

- B.1.2.1** En los procesos de estabilización biológica de fangos, por cada unidad de disminución en el rendimiento de materias volátiles, contenidas en los fangos estabilizados, respecto a lo establecido en el apartado 3.2.4 del PPT, se deducirá en uno por ciento (1%) del canon mensual de la EDAR correspondiente, multiplicado por el número de toneladas afectadas y dividido por la producción mensual.
- B.1.2.2** Por cada metro cúbico de agua retirada en los lodos (humedad en exceso sobre el valor límite de referencia) en fango deshidratado cuarenta (40,00) euros del canon mensual de la EDAR correspondiente.

B.1.3 Por paralizaciones en alguna etapa del proceso:

Por cada hora de paralización parcial o total en el funcionamiento de la EDAR, se aplicará una penalización en función del tamaño de ésta, cuya cuantía se refleja en la siguiente tabla:

Planta tipo	Penalización
A	4% del canon diario de la EDAR correspondiente
B	6,5% del canon diario de la EDAR correspondiente
C	9% del canon diario de la EDAR correspondiente
D	12% del canon diario de la EDAR correspondiente

Si la paralización se prolongase más de veinticuatro horas continuadas o si se produjese por más de noventa y seis horas no continuadas en un mismo mes, se aplicará una penalización doble de la anteriormente citada para el tiempo que exceda los periodos mencionados, y la falta se considerará grave.

Se penalizará toda derivación (vertido al río sin suficiente tratamiento), en tiempo seco por causa imputable al Adjudicatario. Igualmente, en tiempo lluvioso, si se acredita que no se ha agotado la capacidad de los procesos en tiempo lluvioso.

B.1.4 Por retrasos en la reparación de averías:

Por cada día que se exceda el plazo fijado en el Pliego de Prescripciones Técnicas para la reparación de averías surgidas en las instalaciones incluidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, se penalizará con una cantidad equivalente al 1 % del precio unitario de venta al público actualizado, según tarifas de fabricante u oferta análoga de mercado solicitada por Canal de Isabel II, S.A., de la unidad de proceso o equipo fuera de servicio.

Solo podrán utilizarse repuestos no originales, y piezas mecanizadas recuperadas de desguace, aunque dispongan de la garantía del fabricante, con la aceptación previa de Canal de Isabel II, S.A. No cumplir este requisito llevará implícito una penalización de 1.000 € por incidencia detectada, pudiéndose llegar a la inmediata sustitución del Jefe de Mantenimiento, si se reiteran estas incidencias. No se admitirá en ningún caso el traslado de esta responsabilidad a la empresa subcontratada para el mantenimiento especializado, siendo responsabilidad única de la empresa Adjudicataria.

B.1.5 Por falta de observancia de los Pliegos:

Si el incumplimiento de alguno de los puntos requeridos en los Pliegos del presente procedimiento de licitación se debiese a negligencia o descuido en la explotación de las instalaciones incluidas en los mismos, se podrá aplicar una penalización de MIL EUROS (1.000,00.- €) por cada falta cometida y día de inobservancia.

Si el incumplimiento de alguno de los puntos requeridos en los Pliegos del presente procedimiento de licitación, en lo que a información a remitir a Canal de Isabel II, S.A. se refiere, se debiese a negligencia o descuido en cualquier labor de explotación de las instalaciones, o relativas a las actividades contempladas en el contrato, se podrá aplicar una penalización de MIL EUROS (1.000,00.- €) por cada falta cometida y día de inobservancia.

Si Canal de Isabel II, S.A. encontrara equipos eléctricos, mecánicos o electrónicos fuera de servicio o averiados, con independencia de la magnitud de la avería, que no hubieran sido informados en la parte de averías, podrá aplicar una penalización de MIL EUROS (1.000,00 €) por elemento y será considerado como falta grave.

Si el incumplimiento fuese reiterado o se debiese a desobediencia de las órdenes o instrucciones expresas dadas por Canal de Isabel II, S.A., o a acciones u omisiones que alteren de modo notorio la regularidad de la explotación de las instalaciones, se podrá aplicar una penalización de TRES MIL EUROS (3.000,00.- €) y se considerará falta muy grave.

Por cada día de retraso en la designación del Responsable de Prevención indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas, se podrá aplicar una penalización de MIL EUROS (1.000 €) en la primera certificación. No se admitirá ninguna justificación por dicho retraso, salvo fuerza mayor.

Las inversiones reflejadas en el apartado 6 del PPT y detalladas en el Anexo 7 del PPT que llegado el momento sean de interés de Canal de Isabel II, S.A., serán de ejecución obligatoria para el Adjudicatario. La no ejecución de estas inversiones en los plazos establecidos facultará a Canal de Isabel II, S.A. a aplicar una penalización de MIL EUROS (1.000 €) por semana de retraso, además de la deducción si procede establecida en el punto A.5 anterior.

B.2. Se considerarán faltas graves:

- Las indicadas como tales en los puntos anteriores.
- La paralización del suministro de agua regenerada a los sistemas de reutilización, para uso como agua de riego de parques y jardines, por las plantas de regeneración convencionales, por incumplimiento de la calidad del agua servida, conforme lo que aparece en el Anexo 2 del PPT, será considerado falta grave y podrá ser penalizada con el canon diario sumándole todos los costes de producción asociados tales como reactivos químicos y energía, hasta el restablecimiento del servicio. Así mismo se podrán repercutir los costes de cualquier otra índole que ello suponga a Canal de Isabel II, S.A.
- Paralizar el funcionamiento de las instalaciones de desodorización, no mantenerlas en perfecto estado, no operarlas correctamente 24 horas al día los 365 días del año, no utilizar los reactivos químicos necesarios, no mantener cerradas las puertas de los edificios desodorizados. Cualquier deficiencia, tanto de conservación como de explotación, en las instalaciones para desodorización será considerada falta grave y podrá ser penalizada con 1.000 € diarios por cada día de paralización o incumplimiento.
- Cualquier deficiencia detectada o defecto que afecte a la seguridad en los elementos de protección individual y protección colectiva existentes en la EDAR o que suponga el incumplimiento de la medidas preventivas o métodos de trabajos reflejados en la documentación de prevención; no justificada ni atendida inmediatamente será considerada falta grave y podrá ser penalizada con 2.000 € diarios por cada día de duración de la deficiencia. En el caso en que Canal de Isabel II, S.A.

tuviera que apercibir al Jefe de Servicio en tres ocasiones por una deficiencia de este tipo, el Jefe de Servicio deberá ser sustituido inmediatamente por el Adjudicatario.

- Cualquier carencia o defecto no justificado de documentación en materia de prevención de riesgos laborales no presentada a Canal de Isabel II, S.A. en los plazos requeridos, bien de forma directa o a través de la plataforma I+P o la vigente durante el periodo del contrato será considerada falta grave y podrá ser penalizada con el canon diario por cada día de duración de la deficiencia sin justificación. En el caso en que Canal de Isabel II, S.A. tuviera que apercibir al Jefe de Servicio en tres ocasiones por una deficiencia de este tipo, el Jefe de Servicio deberá ser sustituido inmediatamente por el Adjudicatario.
- El incumplimiento de lo reflejado en el Libro de Órdenes se considerará falta grave, y se penalizará con el canon global diario a partir del décimo día de incumplimiento.
- Cualquier incumplimiento en el servicio de retirada y traslado de lodos relativos a cambios en EDAR destino sin comunicar, vertidos en vía pública, traslados de residuos ajenos al servicio, empleo de vehículos no autorizados para el traslado o sin la correspondiente autorización, será considerada falta grave y podrá ser penalizada con 1.000 €. En el caso en que Canal de Isabel II, S.A. tuviera que apercibir al Jefe de Servicio en tres ocasiones por una deficiencia de este tipo, el Jefe de Servicio deberá ser sustituido inmediatamente por el Adjudicatario.
- Tres faltas leves por el mismo motivo en un periodo inferior a tres meses supondrán una falta grave, pasándose a duplicar la penalización establecida para la falta leve desencadenante.
- Nueve faltas leves por distintos motivos en un periodo de un año supondrán una falta grave y se penalizará con MIL EUROS (1.000,00 €).

B.3. Se considerarán faltas muy graves:

- Las indicadas como tales en los puntos anteriores.
- Cualquier falsedad en la información transmitida a Canal de Isabel II, S.A., o su manipulación para cambiar su significado, importancia o sentido de las cosas, sea del tipo que sea y con independencia de la trascendencia que pudiera llegar a tener, será considerada falta muy grave. Podrá ser penalizada con 3.000 € y dará derecho a Canal de Isabel II, S.A. a requerir la inmediata sustitución del Jefe del Servicio por el Adjudicatario.
- Dos faltas graves en un periodo inferior a seis meses.
- El incumplimiento en más de tres veces de lo reflejado en el Libro de Órdenes se considerará falta muy grave, y llevará aparejado la inmediata sustitución del Jefe de Servicio por el Adjudicatario.
- Todo accidente laboral será comunicado según el protocolo indicado en el PPT; apartado 10 Información a remitir a Canal de Isabel II, S.A. La comunicación será al Responsable de Canal de Isabel II, S.A. y en su defecto al Jefe de Área mediante llamada a teléfono móvil. En el plazo máximo

de dos (2) horas deberá ser comunicado por correo electrónico a la lista de reparto que se facilitará al Adjudicatario. Cualquier incumplimiento de comunicación de accidente laboral será considerado falta muy grave y supondrá una penalización de 3.000 €.

B.4. Incumplimiento de los compromisos adquiridos por el adjudicatario en su oferta o la ausencia de ejecución relativas a los criterios de valoración.

B.4.1 Incumplimientos relativos al criterio de valoración A) 2.1. Inversiones en mejora de calidad del N efluente:

El incumplimiento de la ejecución de las inversiones ofertadas en relación con este criterio, o el incumplimiento de los plazos comprometidos por el adjudicatario en su oferta para ello, implicará la aplicación de las siguientes penalizaciones:

Programa de control inteligente del N efluente	
Integración de una nueva plataforma inteligente de control	
A partir del primer mes de retraso hasta el sexto mes	500,00 € mensual por EDAR
A partir del séptimo mes de retraso hasta fin contrato	750,00 € mensual por EDAR
Programa de control inteligente del N efluente	
Obtención de resultados	
Por cada mes que no se consiga el valor de Nt efluente comprometido	500,00 € mensual por EDAR

B.4.2 Incumplimientos relativos al criterio de valoración A) 2.2. Inversiones en medidas de ahorro y eficiencia energética: Iluminación de viales y procesos:

El incumplimiento de la ejecución de las inversiones ofertadas en relación con este criterio, o el incumplimiento de los plazos comprometidos por el adjudicatario en su oferta para ello, implicará la aplicación de las siguientes penalizaciones:

Apartado 1. Iluminación de viales:

A partir del primer mes de retraso hasta el sexto mes	3.000,00 € mensual
A partir del séptimo mes de retraso hasta fin contrato	4.000,00 € mensual

Apartado 2. Iluminación de procesos:

A partir del primer mes de retraso hasta el sexto mes	1.500,00 € mensual
A partir del séptimo mes de retraso hasta fin contrato	2.000,00 € mensual

B.4.3 Incumplimientos relativos al criterio de valoración A)2.3. Calidad del servicio: capacitación y ascenso de personal:

El incumplimiento de la ejecución de las actuaciones ofertadas en relación con este criterio, o el incumplimiento de los plazos comprometidos por el adjudicatario en su oferta para ello, implicará la aplicación de las siguientes penalizaciones:

A partir del primer mes de retraso hasta el sexto mes	500,00 € mensuales por trabajador comprometido y que no ha sido ascendido
A partir del séptimo mes de retraso hasta fin contrato	750,00 € mensuales por trabajador comprometido y que no ha sido ascendido

B.4.4 Incumplimientos relativos al criterio de valoración A)2.4. Garantía en la preservación de muestras de la línea de agua:

El incumplimiento por el adjudicatario de poner a disposición de las EDAR consignadas los tomamuestras fijos refrigerados a menos de 4º C reflejados en su oferta, conllevará la aplicación de las siguientes penalizaciones por no incorporar las medidas comprometidas:

A partir del cuarto mes de retraso desde el acta de inicio hasta el sexto mes	1.000,00 € mensuales por cada elemento comprometido propuesto y no aportado
A partir del séptimo mes de retraso desde el acta de inicio hasta fin del contrato	500,00 € mensuales por cada elemento comprometido propuesto y no aportado

B.4.5 Incumplimientos relativos al criterio de valoración A)2.5. Digitalización de documentación:

El incumplimiento por el adjudicatario de poner a disposición de las EDAR consignadas los esquemas unifilares reflejados en su oferta, conllevará la aplicación de las siguientes penalizaciones por no incorporar las medidas comprometidas:

Apartado 1. Esquemas unifilares:

A partir primer mes de retraso hasta el sexto mes	2.000,00 € mensuales por cada EDAR de tipología 1 comprometida en la propuesta y no aportada el esquema 500,00 € mensuales por cada EDAR de tipología 2 comprometida en la propuesta y no aportada el esquema 250 € mensuales por cada EDAR de tipología
---	--

	3 comprometida en la propuesta y no aportada el esquema
A partir del séptimo mes de retraso hasta fin del contrato	1.000,00 € mensuales por cada EDAR de tipología 1 comprometida en la propuesta y no aportada el esquema 250 € mensuales por cada EDAR de tipología 2 comprometida en la propuesta y no aportada el esquema 125,00 € mensuales por cada EDAR de tipología 2 comprometida en la propuesta y no aportada el esquema

Apartado 2. Esquemas de proceso e instrumentación:

A partir primer mes de retraso hasta el sexto mes	2.000,00 € mensuales por cada EDAR de tipología 1 comprometida en la propuesta y no aportados los esquemas 500,00 € mensuales por cada EDAR de tipología 2 comprometida en la propuesta y no aportados los esquemas 250 € mensuales por cada EDAR de tipología 3 comprometida en la propuesta y no aportados los esquemas
A partir del séptimo mes de retraso hasta fin del contrato	1.000,00 € mensuales por cada EDAR de tipología 1 comprometida en la propuesta y no aportados los esquemas 250 € mensuales por cada EDAR de tipología 2 comprometida en la propuesta y no aportados los esquemas 125,00 € mensuales por cada EDAR de tipología 2 comprometida en la propuesta y no aportados los esquemas

En todos los casos de las inversiones objeto de los criterios de valoración 8 A) 2.1., 8 A) 2.2, 8 A) 2.4 y 8 A) 2.5 del apartado 8 del presente Anexo, los equipos instalados, programaciones y modificaciones pasarán a formar parte de las instalaciones y serán cedidos por el adjudicatario al Canal de Isabel II, S.A. sin coste adicional de adquisición. Se procederá a su inclusión en el inventario de la EDAR. Así mismo, el adjudicatario correrá con los gastos de mantenimiento y reposiciones de equipamiento deteriorado hasta la finalización del contrato.

Respecto al punto 8 A)2.3. el adjudicatario correrá con todos los gastos del programa de formación, así como del abono de los incrementos salariales y otros costes asociados debidos a la promoción de los trabajadores hasta la finalización del contrato.

Si por omisión del Adjudicatario, las inversiones objeto de los criterios de valoración 8 A)2.1., 8 A)2.2, 8 A)2.4 y 8 A)2.5 son realizadas por Canal de Isabel II, S.A., se trasladará al Adjudicatario, además de la penalización

establecida, el coste efectivo que le haya supuesto a Canal de Isabel II, S.A.

B.5. Incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución:

B.5.1 Incumplimiento condición especial de ejecución referida a la obligación de pago a los subcontratistas y suministradores:

Conllevará la aplicación de una penalización equivalente al 2% del Canon total mensual en caso de incumplimiento de la condición especial de ejecución referida a la obligación de pago a los subcontratistas y suministradores en los términos del artículo 108 del RD-LCSE.

B.5.2 Incumplimiento condición especial de ejecución referida al plan de medidas en materia medioambiental:

En el caso en que el Adjudicatario no entregue el plan de medidas a implantar que acredite el cumplimiento de los requisitos, normativa y legislación aplicable en materia medioambiental, Canal de Isabel II, S.A. podrá aplicar una penalización de QUINIENTOS (500,00 €) EUROS por semana de retraso y concepto.

Las penalizaciones previstas en el presente apartado tienen carácter acumulativo y no sustitutivo, a los efectos de lo dispuesto en el artículo 1.152 del Código Civil.

A los efectos de lo previsto en el artículo 1.153 del Código Civil, el adjudicatario penalizado, además de satisfacer la penalización en los términos previstos en el párrafo siguiente, deberá cumplir las obligaciones cuyo incumplimiento o retraso se penaliza.

Las penalizaciones se detraerán de las cantidades pendientes de pago. En caso de que no existan cantidades pendientes de pago, las penalizaciones se harán efectivas con cargo a la garantía referida en la cláusula 15 del presente Pliego. En el supuesto de que las penalizaciones se hayan hecho efectivas con cargo a la referida garantía, el adjudicatario estará obligado a ampliar la garantía en la cantidad que corresponda hasta que ésta alcance el valor del 5% del importe de adjudicación del Contrato.

La aplicación y el pago de las penalizaciones no excluyen la indemnización a que Canal de Isabel II, S.A. pueda tener derecho por daños y perjuicios ocasionados con motivo del incumplimiento imputable al contratista.

9.2 Relación de obligaciones esenciales cuyo incumplimiento puede llevar aparejada la resolución del Contrato

Canal de Isabel II, S.A. podrá, por interés público, resolver unilateralmente el contrato por causa de incumplimiento del contratista de la obligación principal del contrato o de aquellas obligaciones calificadas como esenciales en el presente apartado si dicho incumplimiento supone una interrupción de la prestación o una inadecuada ejecución de la misma que produzcan daños que perjudiquen gravemente el servicio que Canal de Isabel II, S.A. debe prestar en su función de gestión del ciclo integral del agua o que afecten gravemente a las obligaciones derivadas de los títulos concesionales que ostente.

Se consideran obligaciones esenciales del contrato cuyo incumplimiento puede llevar aparejada la resolución

del mismo, las siguientes:

- La comisión de más de tres (3) faltas muy graves en un periodo de tres (3) meses, facultarán a Canal de Isabel II, S.A. para proceder a instar la resolución del contrato.
- La negligencia, desidia y el incumplimiento de las medidas referentes a la prevención de riesgos laborales. La comunicación formal de más de tres (3) apercibimientos en un periodo de seis (6) meses, facultarán a Canal de Isabel II, S.A. para proceder a instar la resolución del contrato.
- Cualquier falsedad en la información transmitida a Canal de Isabel II, S.A., o su manipulación para cambiar su significado, importancia o sentido de las cosas, sea del tipo que sea y con independencia de la trascendencia que pudiera llegar a tener, cometida con reiteración tras haberse producido la sustitución del Jefe del Servicio, facultarán a Canal de Isabel II, S.A. para proceder a instar la resolución del contrato.
- El cumplimiento de la condición especial de ejecución referida al sometimiento a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos.
- Las obligaciones indicadas en las letras a) y b) del apartado 11.

9.3 Condiciones especiales de ejecución

Se establecen las siguientes condiciones especiales en relación con la ejecución del contrato:

- El cumplimiento de la obligación de pago a subcontratistas y suministradores en los términos indicados en el artículo 108 del RD-LCSE.
- El adjudicatario deberá presentar en un plazo máximo de seis (6) meses desde la fecha del acta de inicio de los trabajos, un plan de medidas a implantar que acredite el cumplimiento de los requisitos, normativa y legislación aplicable en materia medioambiental, cuyo catálogo básico se incluye en el PPT. Así mismo, el adjudicatario cumplirá lo establecido en los pliegos del presente procedimiento de licitación para gestionar las instalaciones con las mejores prácticas posibles para prevenir la contaminación y optimizar consumos. Además, deberá difundir estos compromisos y la política ambiental aplicable a todos los trabajadores relacionados con el servicio.
- La obligación del contratista de someterse a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos.

El adjudicatario deberá acreditar el cumplimiento de cualquiera de las anteriores obligaciones ante Canal de Isabel II, S.A. si es requerido para ello, en cualquier momento durante la vigencia del contrato.

10.- Otros.

10.1. Revisión de precios

No hay revisión de precios.

10.2. Variantes

No se admite la presentación de variantes.

10.3. Subcontratación

Será de aplicación la cláusula 25 del presente pliego.

No existen tareas del contrato consideradas críticas.

En todo caso, el adjudicatario estará obligado a subcontratar con empresas que cumplan los requisitos indicados en el apartado 4 y 5 del Anexo I, los siguientes mantenimientos:

Motogeneradores
Microturbinas
Alternadores
Centrifugadoras
Soplantes y Turbocompresores
Compresores de biogás
Calderas y quemadores
Detectores de gases
Instalaciones de alta tensión, centros de transformación, subestaciones y líneas de distribución
Desinfección por U.V.
Filtros de anillas
Filtros de malla y/o tela
Mantenimiento predictivo (vibraciones y termografías)
Mantenimiento predictivo (analítica de aceites)
Mantenimiento reglamentario protección contra incendios
Control de legionela en torres de refrigeración y ACS
Desinfección, desratización y desinsectación
EPI's Clase III
Anclajes de seguridad
Pararrayos
Mantenimiento reglamentario Equipos de elevación
Mantenimiento reglamentario RITE
Mantenimiento reglamentario instalación biogás
Mantenimiento reglamentario equipo respiración autónomo
Mantenimiento revisión de señales y reprogramación autómatas
Mantenimiento reglamentario detectores sulfhídrico
Mantenimiento depósitos APQ y certificado vida útil
Mantenimiento de redes de fibra óptica

El licitador deberá indicar en el Sobre nº 1 la parte del contrato que tiene previsto subcontratar, señalando su importe, y el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a los apartados 4 y 5 del Anexo I del

presente Pliego. A tal efecto, el licitador deberá cumplimentar el modelo del Anexo X (no el modelo del Anexo X bis). Al señalar la parte del contrato que el licitador tiene previsto subcontratar, no se podrá incluir ninguna documentación relativa a la proposición económica ni ningún dato que permita deducir al Órgano de contratación el importe de la misma.

10.4. Confidencialidad

Será de aplicación lo establecido en la Cláusula 32 del presente Pliego.

10.5 Tablón de anuncios electrónico

Mediante la correspondiente publicación en el tablón de anuncios electrónico del Portal de la Contratación Pública -Perfil de contratante- (<http://www.madrid.org/contratospublicos>) se comunicarán a los interesados los defectos u omisiones subsanables de la documentación presentada por los licitadores, las aclaraciones que deban ser solicitadas, los empresarios admitidos y los excluidos de la licitación, y las ofertas con valores anormales.

A estos efectos, los licitadores o sus representantes deberán estar dados de alta en el servicio de alertas del Portal de la Contratación Pública -Perfil de contratante- (<http://www.madrid.org/contratospublicos>) referido al presente procedimiento de licitación.

10.6. Garantía

El plazo de garantía será de un (1) año a contar desde la aceptación de las prestaciones objeto del Contrato por parte de Canal de Isabel II, S.A.

10.7. Garantía provisional

La cuantía de la garantía provisional será igual al 3 por 100 del importe del presupuesto base de licitación sin IVA establecido en el apartado 3 del presente Anexo I. Por lo tanto, la garantía provisional ascenderá a 1.188.614,54 €.

10.8. Garantía complementaria

No se requiere garantía complementaria.

10.9. Inspección y vigilancia

Según lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

10.10 Medios electrónicos

Las proposiciones se presentarán en la dirección electrónica habilitada al efecto (<https://licitaciones.canaldeisabelsegunda.es/>) en el plazo y antes de la hora que se determine en el correspondiente anuncio de licitación, debiendo estar la oferta firmada mediante firma electrónica

reconocida, válidamente emitida por un Prestador de Servicios de Certificación admitido por la plataforma, y que garantice la identidad e integridad del documento, la oferta y todos los documentos asociados a la misma, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica y demás disposiciones de contratación pública electrónica.

El servicio de sobre digital será accesible para las empresas licitadoras desde la dirección de internet habilitada. Desde esta dirección se podrá descargar una aplicación de escritorio que le permitirá la preparación y presentación de la oferta mediante sobre digital.

En el momento de realizar el envío de su propuesta, deberá firmar la oferta con un certificado digital emitido por una de las entidades de certificación reconocidas.

En este momento, desde el propio ordenador del licitador, la oferta será cifrada, enviada a la plataforma de licitación por canal seguro y depositada en el repositorio seguro, donde se custodiará de forma que sólo se pueda recuperar con los derechos de acceso necesarios. Estos derechos de acceso sólo los tienen los custodios designados, que deberán validar su identidad una vez llegue el momento de apertura establecido.

En el caso de que por cualquier causa la empresa licitadora no pudiera transmitir el envío de la oferta, podrá remitir la oferta en dos fases:

En una primera fase, las empresas licitadoras podrán presentar por correo electrónico (contratacion@canal.madrid) la huella digital de la oferta, siempre que su remisión se produzca dentro del plazo límite de presentación de ofertas.

En una segunda, deberán remitir la oferta propiamente dicha, por el mecanismo habitual habilitado para la licitación electrónica, en un plazo máximo de 24 horas desde la remisión de la huella digital. De no efectuarse esta segunda remisión en el plazo indicado, se considerará que la oferta ha sido retirada.

Con independencia de la persona que realice el envío de la oferta, la oferta electrónica deberá estar firmada por la persona con poder bastante para contratar en nombre y representación de la empresa o entidad. Se ofrecen, por tanto, dos posibilidades:

- 1) o bien se firma toda la oferta, de forma electrónica, con el certificado de la/s persona/s apoderada/s de la empresa o entidad, hecho que daría validez a la información introducida en los formularios de la aplicación.
- 2) o bien se envía la oferta por una persona con certificado digital y se adjuntan los documentos electrónicos que conforman la oferta electrónica de la oferta firmados por la persona con poder bastante para contratar en nombre y representación de la empresa o entidad.

10.10.1 Requisitos técnicos de la plataforma

El licitador deberá presentar el contenido de la oferta en formato electrónico. Los documentos se presentarán en formato electrónico PDF (estándar) y no superarán las 30Mb de capacidad por archivo. No serán admitidas ofertas que superen dicha extensión.

Los formatos en que las empresas o entidades licitadoras podrán presentar su oferta son: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, rtf, sxw, abw, pdf, jpg, bmp, tiff, tif, odt, ods, odp, odi, dwg, zip.

Como medida alternativa para adjuntar archivos de otros formatos, se pueden envolver en un archivo comprimido (ZIP).

La presentación de la oferta en otros formatos, o si resulte ilegible, conllevará la exclusión de la oferta del licitador del procedimiento de licitación.

Los archivos electrónicos no deberán estar protegidos por claves de acceso o contraseñas que impidan su apertura a la Mesa de contratación. En caso contrario, la Mesa de contratación notificará esta circunstancia a través del tablón de anuncios electrónico del Portal de la Contratación Pública -Perfil de contratante- (<http://www.madrid.org/contratospublicos>) concediéndose un plazo no superior a tres días hábiles computados a partir del día hábil siguiente a la publicación en el tablón de anuncios para que los licitadores aporten las contraseñas de acceso.

10.10.2 Requisitos para entender presentada una oferta

Únicamente se entenderá presentada la oferta cuando el licitador haya elaborado, cerrado y firmado electrónicamente la oferta en los términos indicados en el apartado 10.10, y la haya enviado a la plataforma de licitación obteniendo el pertinente justificante de registro de la plataforma de licitación.

El cierre de la oferta en el equipo del licitador no supondrá el envío a ningún efecto. Si la oferta no se remite a la plataforma se tendrá por no presentada.

10.11. Constatación de la correcta ejecución del Contrato

Según lo establecido en los pliegos.

10.12. Modificaciones previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares

En el desarrollo y ejecución del contrato, es frecuente que surja la necesidad de acometer ciertos trabajos o incorporar nuevas instalaciones no previstos en los pliegos, que resulten necesario realizar, para la adecuada prestación del servicio. Dichas unidades nuevas deberán ser ejecutadas por el adjudicatario una vez aprobado el correspondiente precio. Los casos en los que pueden surgir dichas unidades tienen que estar englobados en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Estudios geotécnicos actualizados y actuaciones derivadas de los resultados de los mismos.
- b) Condiciones técnicas requeridas por Organismos y compañías suministradoras afectadas.
- c) Afección a servicios e instalaciones existentes.
- d) Reparaciones y / o reposiciones por averías de imposible previsión en la fecha de redacción de los Pliegos del Contrato y no imputables a acción u omisión en la prestación del servicio por el Adjudicatario.

- e) Adaptación a cambio normativo y nuevas exigencias de autorizaciones de vertido.
- f) Medidas de Seguridad y Salud en fase de explotación de las instalaciones por exigencias de reglamentación y normativa; planificación de la actividad preventiva y modificaciones necesarias en la evaluación de riesgos.
- g) Gastos dimanantes cuyo origen sean hechos fortuitos, como robos, incendios, inundaciones, ruina de equipos, etc, no cubiertos por las pólizas de seguros requeridas en el presente procedimiento y no imputables al adjudicatario.

La fijación del precio de dichas actuaciones no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios no previstos en el contrato. El precio unitario de las unidades nuevas se determinará de la siguiente forma, y por el orden de prelación en que aparecen relacionados:

1. Por referencia a los precios unitarios del Estudio Económico que figura en el Anexo II.ter del presente PCAP.
2. Por referencia a los precios unitarios del anejo 14 del PPT.
3. Por referencia a los precios unitarios del Cuadro de Precios N° I y Cuadro de Precios N° II de Canal de Isabel II, S.A. vigentes en la fecha de la licitación (diciembre 2018).

Estas unidades nuevas, así como la necesidad de las mismas, se recogerán en la correspondiente acta suscrita por el adjudicatario y el responsable del contrato y se entenderán a todos los efectos que pasan a formar parte del contrato. Las unidades nuevas que puedan surgir se consideran incluidas dentro del precio del contrato, por lo que en ningún caso la ejecución de las mismas podrá suponer un aumento del importe del Alcance Máximo definido anteriormente en el apartado 3.3, ni del precio del contrato, definido en el apartado 3.2 del presente Anexo. Por último, el importe total de estas prestaciones no podrá superar el 10% del precio del contrato.

Únicamente será abonable el importe de la actuación que se haya justificado por el contratista.

Todos los precios anteriormente relacionados para fijar el importe de la actuación no prevista en los pliegos estarán afectados por la baja propuesta en la oferta del adjudicatario.

10.13. Información sobre las condiciones de los contratos de los trabajadores de la empresa que están prestando servicio en la actualidad.

La información sobre las condiciones de los contratos de los trabajadores de la empresa que están prestando servicio en la actualidad se indica en el Anexo 5 del PPT.

10.14. Número de sobres de los que constarán las ofertas

Las ofertas se componen de **DOS (2)** sobres:

- Sobre n° 1 "Documentación administrativa y especificaciones técnicas"
- NO existe Sobre n° 2

- Sobre nº 3 "Proposición relativa a los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas"
- 10.15. Posibilidad de cesión del contrato

El contrato NO podrá ser cedido.

10.16. Duración del deber de confidencialidad

El deber de confidencialidad referido a la información relativa a los pliegos del procedimiento y documentación complementaria que tenga carácter confidencial para Canal de Isabel II, S.A. y a toda la información que se entregue al contratista para el desarrollo de los trabajos tendrá una duración de 5 años.

10.17. Documentación, información y aclaraciones.

Los licitadores podrán plantear consultas sobre el presente procedimiento de licitación a través de la plataforma de licitación electrónica indicada en el **apartado 10.10** del presente Anexo.

La fecha límite para la recepción de consultas sobre el presente procedimiento de licitación será doce (12) días antes de la fecha de presentación de ofertas. La contestación a las consultas, que tendrá carácter vinculante, será publicada en el Portal de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid (<http://www.madrid.org/contratospublicos>).

10.18 Resumen de criterios sociales, ambientales y de innovación.

Criterios de selección cualitativa

Criterios sociales: NO

Criterios medioambientales: SI

Criterios de innovación: NO

Criterios de adjudicación

Criterios sociales: SI

Criterios medioambientales: SI

Criterios de innovación: NO

Criterios sociales de preferencia en caso de empate: SI

Condiciones especiales de ejecución

Criterios sociales: NO

Criterios medioambientales: SI

Criterios de innovación: NO

10.19. Requisitos previos a la formalización del contrato.

El adjudicatario deberá acreditar, con anterioridad a la firma del Contrato los siguientes requisitos:

- La disponibilidad de una **póliza de Responsabilidad Civil por daños a terceros**, con una cobertura de al menos dos millones de euros (2.000.000,00 €) por siniestro, con franquicia no superior a doce mil euros (12.000,00 €) por siniestro, y con las condiciones que se indican a continuación:

A) Asegurados:

El adjudicatario como persona jurídica o física.

Todo el personal de Canal de Isabel II, S.A. que intervenga en el contrato.

B) Garantías:

Responsabilidad Civil de Explotación.

Responsabilidad Civil Profesional de los asegurados descritos anteriormente.

Responsabilidad Civil Patronal.

Responsabilidad Civil Medioambiental (contaminación).

Responsabilidad Civil por trabajos posteriores en garantía.

Subsidiaria de contratistas y subcontratistas.

No deberá figurar ningún tipo de sublímites, con excepción de la cobertura de Responsabilidad Civil Patronal que podrá tener un sublímite mínimo de 300.000 euros por víctima.

Así mismo, el período adicional para la cobertura Responsabilidad Civil por trabajos posteriores en garantía no será inferior a 24 meses.

La vigencia de la citada póliza deberá cubrir los periodos objeto de contratación.

La cobertura del seguro deberá incluir, además de la cobertura económica frente a las indemnizaciones reclamadas, la asistencia jurídica, las fianzas judiciales, así como los gastos que supongan la adopción de medidas precisas para evitar el agravamiento o para evitar un siniestro.

Como consecuencia del visado por el colegio profesional requerido de los trabajos profesionales asociados al presente contrato, la cobertura del seguro de Responsabilidad Civil deberá incluir la responsabilidad civil profesional.

Se suscribirá, así mismo, una póliza de un seguro específico para Almacenamiento de Productos Químicos, que cubra todos los riesgos de las personas y bienes que de manera permanente, temporal o accidental se encuentren en las instalaciones objeto del presente Pliego.

En todo caso, serán soportados por el adjudicatario los daños y perjuicios en la cuantía de la franquicia y en lo que se superen los límites que se establezcan en las pólizas de seguros, así como en los bienes y riesgos no cubiertos en las mismas.

- **Garantía financiera para cubrir la responsabilidad medioambiental de la Ley 26/2007 de Responsabilidad Medioambiental.** Además de la cobertura indicada para la responsabilidad civil medioambiental accidental, el contratista deberá acreditar la disponibilidad de una garantía financiera por un importe de al menos 500.000 € por año, por cualquiera de los medios que establece la Ley 26/2007 de Responsabilidad Medioambiental, que cubra este tipo de responsabilidad en el ejercicio de la actividad en la instalación.
- La disponibilidad de una **póliza de seguro a todo riesgo** (a su costa) mientras dure la prestación de los Servicios por importe de tres millones de euros (3.000.000,00 €) anuales, con franquicia no superior a mil doscientos euros (1.200,00 €), que cubra los daños de todo tipo a las infraestructuras, como son los debidos a actos vandálicos y robos **incluso grandes averías sean del tipo que sean que se puedan producir en equipos cuyo mantenimiento especializado se encuentre al día**, así como los posibles daños a personas que pudieran producirse como consecuencia de la prestación de los Servicios, en la que se extenderá la condición de asegurado al personal de Canal de Isabel II, S.A.

En todo caso, serán soportados por el adjudicatario los daños y perjuicios en la cuantía de la franquicia y en lo que se superen los límites que se establezcan en las pólizas de seguros, así como en los bienes y riesgos no cubiertos en las mismas.

En todo caso, serán soportados por el adjudicatario los costes que se pudieran derivar de aquellas reparaciones que sea necesario realizar a causa de **grandes averías que sean imputables al adjudicatario que se puedan producir en equipos cuyo mantenimiento especializado se encuentre al día y con total independencia de su importe.**
- Certificación ISO-14001 que incluya específicamente actividades de depuración de aguas residuales o medidas equivalentes.
- Certificación en la norma BS OHSAS 18001:2007 o ISO 450001 o equivalente específicamente en actividades de depuración de aguas residuales, o medidas equivalentes.

Para ambos casos, se admitirán otras pruebas de medidas equivalentes de medioambiente y seguridad y salud en el trabajo.

10.20. Gastos del servicio

10.20.1 Gastos por cuenta del Adjudicatario del Servicio

El Adjudicatario habrá de sufragar todos los gastos dimanados de la prestación de los servicios objeto de este Pliego y que no se hallen explícitamente excluidos en alguna de las cláusulas del mismo.

Concretamente, sin perjuicio de lo anterior, serán de cuenta del Adjudicatario los gastos correspondientes a los conceptos relacionados en los siguientes apartados:

Gastos de Visado del Proyecto y de la Dirección de explotación

Se redactará, en un plazo máximo de cinco (5) meses, un Proyecto de Explotación, firmado por un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y visado por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, al amparo del convenio suscrito entre dicho colegio profesional y Canal de Isabel II, S.A. Se visará, así mismo, la Dirección de Explotación, firmada por un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos en el mismo Colegio Profesional.

Conforme al mencionado Convenio el Adjudicatario contemplará los siguientes costes de visado:

1. Por el visado del Proyecto de Explotación: un pago anual por importe del 0,14% (cero coma catorce por ciento) del Presupuesto Anual de Explotación de la instalación de que se trate.
2. Por el visado de la Dirección de Explotación: un pago anual por importe del 0,084% (cero coma cero ochenta y cuatro por ciento) del Presupuesto Anual de Explotación de la instalación de que se trate.

Los costes anuales de visado figuran en el estudio económico previsto en el Anexo II.ter del presente Pliego.

Gastos para equipamientos

- Para laboratorio: El equipamiento necesario para la realización de las determinaciones analíticas y de los ensayos requeridos en el presente Pliego. En caso de que el Adjudicatario adopte la ejecución directa de los mismos y considere insuficiente la dotación existente en las instalaciones, incluso calefacción y aire acondicionado, extracción de gases, etc. de las dependencias, su coste será igualmente a su cargo.
- Para talleres y edificios: equipamiento del taller, edificio social y edificio de control, si no existiese o fuese insuficiente para la prestación de los Servicios.
- Instalaciones provisionales para laboratorios, zona social, despachos. En caso de que el Adjudicatario adopte la ejecución directa de los mismos y considere insuficiente la dotación existente en las instalaciones, incluso calefacción y aire acondicionado, extracción de gases, etc. de las dependencias, su coste será igualmente a su cargo.

Consumos

- El consumo de tantos productos químicos como sean necesarios, tanto de laboratorio como de proceso, empleados en las líneas de agua y de fangos, utilizados tanto para la depuración como para la regeneración, excepto el coagulante utilizado para realizar la reducción de fósforo del efluente.
- El consumo de tantos productos químicos como sea necesario emplear en los procesos de desodorización como en los de tratamiento del biogás.
- El exceso de consumo de coagulante utilizado para la reducción de fósforo del efluente. Se considerará exceso de consumo aquel que supere el 10% del teórico necesario de producto comercial.
- El exceso de consumo de energía eléctrica o por incurrir en consumos innecesarios o inadecuados a criterio de Canal de Isabel II, S.A. debidamente justificado, tanto en lo referente a la energía activa como a la reactiva, a la discriminación horaria y al término de potencia por lectura del máxímetro, de acuerdo con los criterios establecidos en el apartado 9 de este Anexo.

- El exceso de consumo de agua potable o por incurrir en consumos innecesarios o inadecuados a criterio de Canal de Isabel II, S.A. debidamente justificado, sobre los valores especificados en el apartado dedicado a los "Gastos por cuenta de Canal de Isabel II, S.A." de este apartado.
- Consumos eventuales de productos tales como combustibles, antiespumantes, así como productos necesarios para evitar olores o generación de sulfuro de hidrógeno en las instalaciones.
- Consumo de cosustratos autorizados para codigestión en la digestión anaerobia, encaminados a incrementar la producción de biogás.
- Consumo de sustratos orgánicos (metanol, glicerina, ácido acético u otros derivados orgánicos fácilmente asimilables) para desnitrificación en reactor biológico y cumplir con los valores establecidos en la autorización de vertido para Nitrógeno total en efluente.

Medios de telecomunicación

Instalación y operación de los adecuados medios de comunicación (teléfono, fax, y correo electrónico) e informatización requeridos por la organización del servicio y para la comunicación ágil con Canal de Isabel II, S.A., telegestión de contadores de energía eléctrica y transmisión de datos.

Se dispondrá de conexión de alta velocidad a INTERNET exclusivas para la planta cabecera del Grupo y para la EDAR o local sede de subzona, contratadas a tal efecto. Existirá, al menos una cuenta de correo electrónico exclusiva para el Jefe de Servicio, capaz de enviar y recibir archivos electrónicos de 50 MB.

Instalación y operación de una línea privada virtual VPN para conexión a la Red Corporativa de Datos (RCD) de Canal de Isabel II, S.A. para utilizar las aplicaciones informáticas de Canal de Isabel II, S.A. que les sean de aplicación a su Grupo. Los equipos informáticos que accedan a dicha RCD deberán de disponer de una serie de medidas de índole técnico que establecerá Canal de Isabel II, S.A. para garantizar la seguridad e integridad de la RCD, de los sistemas informáticos y de la información que contienen y a la que tienen acceso. En caso necesario, el Adjudicatario deberá disponer de un ordenador que sea compatible con los requerimientos del sistema, que permita la gestión de los datos en la RCD.

Serán por cuenta del Adjudicatario las cuotas mensuales por la utilización de la aplicación informática MAXIMO o la vigente durante el periodo del contrato para Depuración para la gestión del mantenimiento de las instalaciones, así como dotación, mantenimiento y operación de terminales personales para estas aplicaciones.

Serán por cuenta del Adjudicatario las cuotas mensuales por la utilización y mantenimiento de las aplicaciones informáticas instaladas para control inteligente de proceso biológico para reducir el contenido de nutrientes en el efluente durante el periodo del contrato para Depuración para la gestión del mantenimiento de las instalaciones, así como la dotación, mantenimiento y operación de los terminales para estas aplicaciones (6 FUZZY y 1 AQUATECH).

Medios de transporte

Dispondrá a su costa de todos los medios de transporte necesarios para realizar los Servicios. Esto incluye, además de automóviles y furgonetas, los camiones succionadores-chupona empleados tanto para traslado

de lodos desde las EDAR previstas en el anexo 4 del PPT hasta las EDAR destino provistas de medios de deshidratación, como para realizar limpiezas ocasionales.

Gastos dimanantes del cumplimiento de la normativa de Seguridad y Salud

- Aportación de los medios necesarios para el cumplimiento de las normativas de Seguridad y Salud Laboral vigentes, así como de formación de los trabajadores.
- Cumplimiento de la legislación vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Contratación del Servicio de Consejero de Seguridad para el transporte y manipulación de mercancías peligrosas por carretera utilizadas en la EDAR (RD.1566/99, de 8 de octubre y modificación por RD 551/2006 de 5 de mayo).
- Cumplimiento de las prevenciones que en materia de recepción, preparación y control de reactivos de procesos en EDAR rigen en Canal de Isabel II, S.A., a cuyos efectos, Canal de Isabel II, S.A. hará entrega de la documentación que regula dichas prevenciones para su observación.
- Revisión y actualización estudios ATEX de las instalaciones.
- Revisión y actualización de la clasificación de espacios confinados de las instalaciones.
- Todos los derivados de los estudios de higiene industrial y en general todos los derivados del cumplimiento de la normativa de Prevención de Riesgos Laborales, así como los que particularmente sean necesarios para el cumplimiento de la Planificación de la Actividad Preventiva realizada por el servicio de Prevención del adjudicatario
- Gastos de coordinador de seguridad y salud que correspondan al adjudicatario por su actividad al frente de las instalaciones

Equipos auxiliares

Arrendamiento de los equipos, incluido coste de consumo de combustibles o energía necesaria, gastos de transporte, montaje y desmontaje, conexión y desconexión de grupos electrógenos que eventualmente deba emplear el Adjudicatario, durante el período de reparación de averías, mantenimientos asociados a este contrato, o de cualquier otra eventualidad, incluidos los materiales y mano de obra necesarios, garantizando el suministro de energía para mantener los procesos.

Gestión de los residuos

- La clasificación y el transporte de los residuos reciclables, no reciclables y peligrosos hasta el Punto de Agrupamiento. En ellos están incluidos los generados por las actuaciones de mantenimiento, retirada de equipamiento sustituido o fuera de servicio.
- Gestión de la extracción, transporte, almacenamiento y acondicionado previo a su retirada por los servicios contratados por Canal de Isabel II, S.A. de arenas, residuos, detritus (incluidos los de jardinería) etc. disponibles o generados en las instalaciones, así como de los residuos externos.

Gastos de revisiones e inscripciones

- Todos los gastos dimanantes de las inspecciones obligatorias reglamentarias, así como los trabajos necesarios para la subsanación de las posibles deficiencias detectadas en dichas revisiones.

- Todos los gastos originados por las inscripciones o modificaciones en el Registro de Establecimientos Industriales, o en su caso, del Registro de Almacenamiento de Productos Químicos, y demás Registros reglamentarios que afecten a la instalación excepto los de primera inscripción.

10.20.2 Gastos por cuenta de Canal de Isabel II, S.A.

Consumos

- La energía eléctrica importada en las instalaciones, siempre que no exceda de los límites definidos en la tabla siguiente.
- La energía eléctrica total consumida (suma de la importada más la generada) siempre que no exceda de los límites definidos en la tabla siguiente.
- El consumo de agua potable, siempre que no exceda de los límites definidos en la siguiente tabla:

EDAR	Consumo asumido agua potable (m ³ /mes):	Energía importada asumida (kWh día sin lluvia)	Consumo asumido energía eléctrica total (W/m ³ día sin lluvia)
Grupo Cuencas Tajo y Tajuña	600	38.500	750

Estos valores podrán ser revisados según se pongan en servicio ampliaciones de las instalaciones.

- El consumo de cloruro férrico u otro coagulante necesario para la reducción química de fósforo del efluente hasta un máximo del teórico necesario incrementado en un 10% y/o el valor máximo de ortofosfato relacionado con el fosforo total.
- La retirada y tasa de vertido de las arenas, detritus y flotantes recogidos en los procesos y convenientemente acondicionados por el Adjudicatario para su posterior transporte.
- El consumo de cloro que, por razones sanitarias o por razones de proceso, hubiera de dosificarse eventualmente en algún punto de las instalaciones, en aquellos casos que determine Canal de Isabel II, S.A., o que sean propuestos por el Adjudicatario y aprobados por Canal de Isabel II, S.A.
- La carga, transporte y vertido o disposición de los lodos deshidratados producidos, acondicionados por el Adjudicatario de acuerdo con las prescripciones de los Pliegos.
- Los costes de las asistencias técnicas necesarias para las mediciones de: ruidos, emisiones, inmisiones, rendimiento de desodorizaciones, estudios olfatométricos y caracterización de los lodos producidos mensualmente en cumplimiento del R.D. 193/98 que regula la utilización de lodos en la agricultura para la Comunidad de Madrid. El Adjudicatario deberá facilitar en todo momento el trabajo de estas asistencias técnicas

10.20.3 Abonos al Adjudicatario

Composición del importe a abonar

- Canon diario: incluirá los costes en lo relativo a personal, compras, servicios y mantenimientos de todo tipo no incluidos en el Anexo II.ter del presente pliego.

- Partidas correspondientes a mantenimientos especializados incluidos en el Anexo II.ter del presente pliego: Incluirá los importes de los trabajos efectivamente realizados. Solo se abonarán aquellos mantenimientos para los que se haya entregado su correspondiente certificado o informe y este sea aprobado por Canal de Isabel II, S.A.
- Bonificación por producción de energía eléctrica e impuestos. Se bonificará la producción a partir del primer kWh producido en la EDAR Soto-Gutiérrez, bien mediante microturbina o si se ha producido la instalación de motogeneración. Esta bonificación será efectiva siempre que se constate fehacientemente que el mantenimiento especializado de los equipos implicados en la generación de energía eléctrica es realizado por empresa especializada de reconocida experiencia con contrato vigente, y de acuerdo a lo especificado por el fabricante para los mismos, así como que los caudalímetros de gas están debidamente calibrados y verificados, estando su mantenimiento metrológico al día. Será también de aplicación en el caso de que el Adjudicatario emplee cosustratos en codigestión debidamente aprobados.

En el caso de que durante la ejecución del contrato se decida dotar a la EDAR de Aranjuez de microturbina, será de aplicación en los mismos términos que para la EDAR Soto-Gutiérrez.

Será abonada en la certificación mensual y en factura aparte. Su determinación será mensual y únicamente será efectiva si el resultado de dividir los kWh producidos entre el volumen de biogás utilizado, expresado en Nm³, redondeando a una cifra decimal, es igual o superior a lo establecido en la tabla siguiente, y si la energía producida es mayor o igual a lo establecido en la siguiente tabla:

DEPURADORA	Generación mínima exigida (kWh día)		Productividad mínima exigida (kWh/Nm ³)
	Del 1/7 al 30/9	Resto del año	
Soto Gutiérrez (1 microturbina)	950	1.050	1,1
Soto-Gutiérrez (motogenerador)	2.500	3.000	2,0

Los valores que se aplicarán para el cálculo de la bonificación de la energía producida son los que a continuación se exponen. Las lecturas de la producción mensual por periodos de facturación externa se obtendrán de los medidores de energía eléctrica generada. En el caso de producirse exportación a red, se perderá la bonificación mensual.

PERIODO	P1	P2	P3	P4	P5	P6
€/kWh	0,031	0,022	0,028	0,021	0,023	0,019

En el caso de que se realice la puesta en servicio de la instalación en tarifa 3.1A o se carezca de medida discriminada se aplicará un valor para bonificación de 0,022 €/kWh.

La facturación de la bonificación por producción de energía mensual será realizada en factura aparte a la correspondiente a los gastos de explotación, acompañada de relación valorada con los datos justificativos.

El estudio económico previsto en el Anexo II. ter incluye las siguientes cantidades fijas destinadas al concepto de "Bonificación" e "Impuesto de producción de hidrocarburos" según corresponda:

Concepto/EDAR	€ para 5 años
Bonificación por producción de energía	200.000 €
Impuesto de producción de hidrocarburos	100.000 €

Nota: Estos conceptos se han considerado estimando que en la EDAR Soto-Gutiérrez funciona con una microturbina durante 20 meses de duración del contrato y que posteriormente entrará en servicio la obra de ampliación con instalación de cogeneración durante 40 meses. Se ha previsto el eventual traslado y puesta en servicio a la EDAR Aranjuez de la microturbina.

Canal de Isabel II, S.A. se reserva el derecho de aplicar bonificación por el mismo concepto a otras EDAR del Grupo, bajo las condiciones que establezca a lo largo del contrato, sin realizar dotación presupuestaria adicional que incremente el importe del contrato.

Dichas cantidades son fijas e invariables. En el caso en que estas cantidades no fueran alcanzadas, el Adjudicatario no tendrá derecho a reclamación económica de ningún tipo sobre ellas.

Los impuestos mencionados de producción de hidrocarburos, correspondientes al periodo impositivo dentro del plazo de ejecución del contrato, se facturarán acompañados de los documentos justificativos para su liquidación, en facturas individuales.

- De las cantidades a abonar al adjudicatario, se deducirán los importes que correspondan en concepto de ausencia de personal y de aquellos suministros y servicios no realizados (Anexo II.ter del presente Pliego), así como las penalizaciones efectivas en las que el Adjudicatario hubiera incurrido. Las deducciones y las penalizaciones se harán constar en la correspondiente relación valorada mensual.
- Se incluirán también en la relación valorada, las mejoras efectuadas en el mes y que tengan la consideración contable de gasto, una vez hayan sido aprobadas por Canal de Isabel II, S.A.
- Inversiones: incluirá los importes de cada mejora que tenga la consideración contable de inversión. Se facturarán solo los trabajos concretos objeto de esa mejora (trabajos parciales o completos). La facturación de cada inversión será realizada en factura individualizada y aparte a la correspondiente a los gastos mensuales de explotación, acompañada de relación valorada donde se especifiquen unidades empleadas, precios unitarios según oferta (inversiones programadas y no programadas).

10.21. Visita opcional a las instalaciones objeto del contrato.

Con el objeto de facilitar a los licitadores la elaboración de sus ofertas, Canal de Isabel II, S.A. organizará una visita voluntaria a las instalaciones objeto del contrato. A tal efecto, la fecha de realización de las mismas será indicada en el Portal de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid (<http://www.madrid.org/contratospublicos>). Para cualquier consulta sobre el particular, deben ponerse en

contacto con la Subdirección de Depuración y Medio Ambiente de Canal de Isabel II, S.A. (e-mail: cdepuracion@canal.madrid).

11.- Protección de datos de carácter personal

El contratista queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato y/o información que pudiera conocer o le fuese facilitado con ocasión de la ejecución del contrato y vendrá obligado a garantizar y comprometerse de manera expresa a respetar el deber de secreto y confidencialidad y actuar acorde a la normativa de secreto empresarial, respecto a los datos e informaciones que hubiera podido conocer con motivo de la ejecución del contrato, especialmente los de carácter personal o empresarial, información confidencial y/o que constituya secreto empresarial, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación. En todo caso, el contratista actuará en el tratamiento de los datos únicamente de conformidad con las instrucciones que le señale Canal de Isabel II, S.A. La obligación de preservar la confidencialidad rige durante el desarrollo del Contrato y con posterioridad al mismo. A tal efecto, el contratista se obliga a indemnizar a Canal de Isabel II, S.A., por cualesquiera daños y perjuicios que sufra directamente, o por toda reclamación, acción o procedimiento, que traiga su causa de un incumplimiento o cumplimiento defectuoso por parte del contratista de lo dispuesto tanto en los Pliegos, como en el contrato y como en lo dispuesto en la normativa reguladora de la protección de datos de carácter personal.

El contratista devolverá a Canal de Isabel II, S.A. la información confidencial y todas sus copias, o la destruirá dando prueba de ello. La devolución o destrucción de la información no eximirá al contratista del cumplimiento de confidencialidad aquí reflejado.

El contratista sólo podrá revelar la información confidencial y/o datos personales a sus empleados, con la finalidad de realizar el trabajo objeto del contrato y será responsable de los actos de los mismos.

Canal de Isabel II, S.A. tendrá derecho a exigir en cualquier momento que la información confidencial, proporcionada al contratista, sea destruida o devuelta, ya sea antes, durante o después de la celebración del contrato.

Los datos de carácter personal facilitados por el contratista serán incluidos en las actividades de tratamiento de contratación de Canal de Isabel II, S.A., con la finalidad de gestionar el objeto del presente procedimiento, en base a la aplicación de medidas precontractuales y contractuales y/o como consecuencia de una obligación legal, así como el interés legítimo de Canal de Isabel II, S.A. de relacionarse dentro del ámbito del presente procedimiento. Los datos serán tratados mientras dure el procedimiento y una vez hayan finalizado las responsabilidades nacidas durante el tratamiento de datos y/o el procedimiento. El ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, supresión y/o demás derechos reconocidos en la normativa de protección de datos, podrán ser ejercidos en el domicilio social de Canal de Isabel II, S.A en Calle Santa Engracia, 125, 28003, Madrid o remitiendo un correo a privacidad@canal.madrid.

Canal de Isabel II, S.A., en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa de transparencia, podrá publicar, en el apartado de Transparencia de su página web y/o en los sitios web que proceda, parte del contenido del presente procedimiento, lo que podría provocar la publicación de ciertos datos de carácter personal

identificativos, o bien, el acceso a los mismos, por parte de los solicitantes que pudieran estar legitimados. Asimismo, podrá ser necesario como consecuencia de una obligación legal facilitar en determinados supuestos información a Juzgados y Tribunales, Agencia Tributaria, Cámara de Cuentas, etc.

En cuanto a los datos de carácter personal que los licitadores faciliten en la fase de licitación al objeto de comprobar los criterios de solvencia y valoración de la oferta, si procede, serán tratados por Canal de Isabel II, S.A en base a la aplicación de medidas precontractuales y por obligación legal. Los datos serán tratados mientras dure el procedimiento y una vez hayan finalizado las obligaciones legales aplicables.

Canal de Isabel II, S.A. podrá tratar los datos personales de los empleados del contratista o del personal subcontratado -en caso de que aplique subcontratación y haya sido autorizado para ello-, comunicados por el contratista en la fase de ejecución del contrato, en base al interés legítimo de Canal de Isabel II, S.A. de relacionarse dentro del ámbito del presente pliego, así como al objeto de realizar la comprobación de los medios humanos comprometidos y adscritos a la ejecución del contrato, y en su caso, para cumplir la normativa de prevención de riesgos laborales y de coordinación de actividades empresariales, de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. Del mismo modo, los datos personales de los empleados del contratista podrán ser tratados con la finalidad de resolver las notificaciones relativas al Código de Conducta, la Política de Cumplimiento y la Política de Prevención de Delitos de Canal de Isabel II, S.A., ya sea como consecuencia de comunicaciones que el empleado realice por su propia iniciativa o como consecuencia de comunicaciones realizadas por terceras personas, y para gestionar las correspondientes autorizaciones de acceso a las instalaciones de Canal de Isabel II, S.A. que puedan ser necesarias por motivos de seguridad. En este sentido, para garantizar la seguridad, emitir tarjetas y/o llaves magnéticas para la realización de controles de acceso a las instalaciones y/o para valorar la correcta ejecución del contrato, Canal de Isabel II, S.A. podría necesitar información del personal adscrito a la ejecución del mismo, en concreto requerirá nombre y apellidos, DNI, fecha de expedición y vigencia del contrato, etc., así como la captación de la imagen de dicho personal y/o la aportación de fotografías con el formato que indique Canal de Isabel II, S.A., a elección de esta. Los datos serán tratados mientras dure el contrato y una vez hayan finalizado las obligaciones legales aplicables.

En ambos casos, los licitadores deberán contar con los consentimientos necesarios y facilitar toda la información que corresponda a las personas físicas en relación con el tratamiento de los datos de carácter personal que vayan a facilitar a Canal de Isabel II, S.A con las finalidades y legitimaciones indicadas en párrafos precedentes. Asimismo, deberán informar expresamente a esas personas físicas de que pueden acceder, rectificar, oponerse o suprimir sus datos y demás derechos reconocidos en la normativa de protección de datos, en la dirección social de Canal de Isabel II, S.A. con la referencia RGPD o bien por correo electrónico en la dirección privacidad@canal.madrid.

Por otro lado, para la correcta prestación de los servicios y en concreto al objeto de disponer de los documentos, registros y trazabilidad de todas las cuestiones que exija la normativa vigente o bien procedimientos internos, Canal de Isabel II, S.A pondrá a disposición del contratista ciertas categorías de datos de carácter personal incluidos o que se deban incluir en los libros de visitas a las instalaciones, registros de la instalación, como por ejemplo, nombre y apellidos de las personas que hayan accedido o vayan a acceder a las instalaciones, DNI, objeto de la visita, empresa a la que pertenecen, etc. Asimismo, el contratista podría tratar datos que se encuentren incluidos en los formularios, albaranes que se pudieran precisar.

Asimismo, para llevar a cabo la ejecución del contrato, es necesario que el contratista tenga que tratar datos de carácter personal del personal de contacto que Canal de Isabel II, S.A le indique en cada momento.

El contratista será considerado encargado del tratamiento de los datos de carácter personal que se traten y/o o pudiera acceder, como consecuencia del servicio prestado a Canal de Isabel II, S.A. En este sentido, se compromete a seguir las instrucciones que Canal de Isabel II, S.A. prevea al efecto y a cumplir con los requisitos legales y la normativa vigente de protección de datos. En concreto, deberá atender las obligaciones derivadas de la aplicación del Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (en adelante, RGPD), Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre de Protección de Datos y garantía de los derechos digitales y resto de normativa nacional y de la Unión Europea vigente en materia de protección de datos, por lo que el contratista se somete al cumplimiento de la misma.

El contratista tratará los datos de carácter personal facilitados por Canal de Isabel II, S.A. en la medida necesaria para el cumplimiento del Contrato. En ningún caso, el contratista podrá utilizar los datos para finalidades propias y/o diferentes de las establecidas, ni podrá comunicarlos a terceros salvo las indicaciones de Canal de Isabel II, S.A. El tratamiento de los datos de carácter personal que realice el contratista deberá efectuarse en el Espacio Económico Europeo (excepto Reino Unido).

La duración del tratamiento de los datos (encargo del tratamiento), estará vinculada a la duración del Contrato. Sin perjuicio del deber de bloqueo, el contratista, cuando finalice el Contrato que legitima el tratamiento de los datos, devolverá a Canal de Isabel II, S.A. o a quien este designe y/o destruirá, a elección de Canal de Isabel II, S.A., los datos de carácter personal tratados en ejecución del Contrato.

De conformidad con el RGPD, el contratista llevará por escrito un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta de Canal de Isabel II, S.A. que deberá contener los siguientes extremos:

- El nombre y los datos de contacto del contratista (encargado) o aquellas personas en las que delegue, señalando que actúa por cuenta de Canal de Isabel II, S.A.
- Indicación de los datos del Delegado de Protección de Datos, si procede.
- Las categorías de tratamientos efectuados por cuenta del contratista.
- En su caso, las transferencias de datos personales a un tercer país u organización internacional, incluida la identificación de dicho tercer país u organización internacional.
- Una descripción general de las medidas técnicas y organizativas de seguridad que se implementarán en los sistemas, comunicaciones y datos objeto de tratamiento, relativas a:
 - La seudonimización y el cifrado de datos personales.

- La capacidad de garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.
- La capacidad de restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida en caso de incidente físico o técnico.
- Un proceso de verificación, evaluación y valoración regulares de la eficacia de las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad del tratamiento.

El contratista podrá contratar con un subencargado del tratamiento parte del tratamiento de datos que deba efectuarse en cumplimiento del Contrato, siempre que se haya previsto en la oferta que se presente (o se autorice por escrito por Canal de Isabel II, S.A.) y además, se ponga a disposición del Canal de Isabel II, S.A. un procedimiento en tiempo real para obtener la información actualizada de las entidades con las que subcontratará parte del tratamiento de los datos, así como los servicios objeto de subcontratación y también se cumplan los siguientes requisitos:

- i. Que el tratamiento de datos de carácter personal se ajuste a las instrucciones de Canal de Isabel II, S.A. como responsable del tratamiento.
- ii. Que el contratista (encargado) y el tercero formalicen el contrato en los términos previstos en el RGPD, debiéndose someter el subcontratista en cualquier caso a la normativa nacional y de la Unión Europea vigente en materia de protección de datos.

En estos casos el tercero, es decir el subcontratista, tendrá también la consideración de encargado del tratamiento.

En cualquier caso, deberán cumplirse las siguientes obligaciones:

- a) El contratista deberá utilizar los datos de carácter personal para la finalidad indicada en los párrafos precedentes.
- b) El contratista, así como los subcontratistas en caso de que se produzca subcontratación -si estuviera previsto en la oferta o se autorice con posterioridad y además estuviera permitido en los PCAP -, deberán someterse a la normativa nacional y de la Unión Europea vigente en materia de protección de datos.

El contratista deberá aplicar, en función de la tipología de los datos de carácter personal que trate, las medidas de seguridad que resulten de aplicación, en virtud de la naturaleza de los datos tratados que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la técnica, el coste de aplicación, la naturaleza, el alcance, el contexto y los fines de los datos almacenados así como los riesgos a que están expuestos, ya provengan de la acción humana o del medio físico o natural. En todo caso, el contratista, para garantizar un nivel de seguridad adecuado al riesgo, deberá adoptar:

- El contratista deberá elaborar, disponer y actualizar un documento de seguridad y/o procedimientos de seguridad documentados por escrito que recojan medidas de índole técnica y organizativa.

- Indicaciones de la implementación de medidas de protección frente al acceso no autorizado a los sistemas de procesamiento de datos, al objeto de la correcta protección del centro de datos y demás instalaciones y ubicaciones propiedad o utilizadas por el contratista.
- Implementación de medidas para evitar el acceso no autorizado al sistema, así como medidas contra la lectura, copia, modificación o eliminación no autorizada de datos personales.
- Procedimiento y/o manual de formación en protección de datos a los empleados que vayan a intervenir en el contrato.
- Adopción de medidas para el tratamiento separado de los datos personales recogidos para diferentes fines, es decir, medidas que aseguren la segregación de datos lógica (entornos separados, producción, ensayo y desarrollo) y la segregación de funciones del personal de los sistemas de información.
- Implementación de medidas de protección contra la destrucción accidental o intencionada o pérdida de datos de carácter personal como, por ejemplo, copias de seguridad.
- Llevar a cabo un Registro de Incidencias con procedimientos de notificación y gestión de las incidencias que afecten a los datos de carácter personal.
- Medidas relativas a los soportes que contengan datos de carácter personal, como inventariar dichos soportes, evitar sustracciones o pérdidas de información contenida en los soportes, implementar procedimientos para desechar los soportes que garanticen que la información ha sido borrada o destruida de forma irreversible, así como la aportación de un certificado de destrucción segura.
- Implementación de medidas relativas a datos recogidos en soporte papel. En los supuestos en los que por su naturaleza no pudieran ser aplicables, el contratista deberá adoptar medidas análogas tales como:
 - Prohibición de realizar copias que tengan datos de carácter personal por personal que no tenga permiso para ello.
 - Limitación en el acceso a información con datos de carácter personal.
 - Utilización de sobres cerrados que prohíban la manipulación y acceso no autorizado a la información contenida en su interior.
 - Registro de incidencias en cuanto a pérdida o destrucción de documentación que incluya datos de carácter personal.
 - La documentación que contenga datos de carácter personal deberá contener criterios de archivo.
 - Los locales y ubicaciones donde se almacenen los datos deberán disponer de mecanismos que obstaculicen el acceso tales como llaves, tarjetas etc.
 - Mientras la documentación con datos de carácter personal no se encuentre archivada, la persona que se encuentre al cargo de la misma deberá custodiarla e impedir en todo momento que pueda ser accedida por persona no autorizada.
- Notificación inmediata a Canal de Isabel II, S.A. y a su Delegado de Protección de Datos al correo electrónico privacidad@canal.madrid, de cualquier indicio o situación que pudiera suponer violaciones de seguridad de los datos de carácter personal. El contratista junto con la comunicación de la incidencia deberá

aportar toda la información y documentación relevante. El contratista ayudará a que Canal de Isabel II, S.A. pueda notificar a la autoridad de control una violación de seguridad que afecte a datos de carácter personal. En el supuesto de que sea necesario, también deberá ayudar a Canal de Isabel II, S.A. a notificar a los interesados violaciones de seguridad de los datos personales que entrañen un alto riesgo para los derechos y libertades de las personas físicas.

- Si el contratista debe designar o bien decide designar a un Delegado de Protección de Datos, tendrá que comunicar su identidad y datos de contacto a Canal de Isabel II, S.A.
- Implementación de medidas y adopción de mecanismos de cifrado de tratamiento de datos personales.

El contratista deberá proceder a la implantación de medidas de seguridad superiores a las indicadas cuando se considere que las mismas resultan aplicables en virtud del estado de la técnica, los costes de aplicación y la naturaleza, el alcance, el contexto y los fines del tratamiento, los riesgos de probabilidad y gravedad para los derechos y libertades de las personas físicas, o cuando se realice una evaluación de impacto y del resultado de la misma se desprenda la necesidad de adoptar medidas de seguridad superiores. El contratista informará inmediatamente a Canal de Isabel II, S.A. si considera que alguna de las instrucciones contenidas en esta cláusula infringe el RGPD. El contratista deberá garantizar el deber de secreto respecto a los datos de carácter personal que maneje o conozca como consecuencia de los servicios acordados, incluso después de que finalice el contrato y para ello informará a sus empleados e impartirá formación a los mismos.

El contratista deberá asistir a Canal de Isabel II, S.A. para responder a las solicitudes que tengan por objeto el ejercicio de los derechos de los interesados de las que tengan constancia, por lo que cuando el contratista reciba una solicitud de este tipo deberá comunicarlo a Canal de Isabel II, S.A. de forma inmediata y, en cualquier caso, en un plazo no superior a dos días. Esta obligación aplicará igualmente a los ejercicios de derechos que les comuniquen y a las actuaciones solicitadas en su caso.

El contratista deberá poner a disposición de Canal de Isabel II, S.A. toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente cláusula y en el RGPD, normativa española de protección de datos, así como al objeto de confirmar, permitir y contribuir a la realización de auditorías, incluidas inspecciones, por parte de Canal de Isabel II, S.A., de cualquier otro auditor designado y/o de la autoridad nacional de control. Canal de Isabel II, S.A. tendrá derecho a reclamar y a obtener del contratista, en un plazo máximo de 72 horas, información relativa al dónde, cómo, cuándo y quién ha almacenado, procesado o accedido a los datos de carácter personal y las condiciones de seguridad en que se han producido esos accesos, así como la localización de todos los centros y ubicaciones donde puedan estar tratándose los datos de carácter personal.

En caso de que el contratista destine los datos a otra finalidad, los comunique, los utilice incumpliendo las estipulaciones del presente procedimiento o bien, la normativa objeto de aplicación, así como cuando no adopte las medidas correspondientes para el almacenamiento y custodia de los mismos, será considerado también responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

A tal efecto, el contratista responderá directamente frente al órgano sancionador y/o frente a Canal de Isabel II, S.A. y/o terceros de las consecuencias que se deriven del incumplimiento o cumplimiento

defectuoso por parte del contratista de lo dispuesto en la presente cláusula, así como en lo dispuesto en la normativa reguladora de protección de datos de carácter personal, exonerando a Canal de Isabel II, S.A. de cualquier responsabilidad.

11.1 Ubicación de los servidores y servicios asociados.

No aplica.

ANEXO II
MODELO PROPOSICIÓN ECONÓMICA

CANAL DE ISABEL II, S.A.
Santa Engracia, 125

D., con D.N.I., en nombre y representación de, con domicilio social enenterado de las condiciones, requisitos y obligaciones establecidos en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y de Prescripciones Técnicas del procedimiento de licitación **CONTRATO DE SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR) DEL GRUPO CUENCAS TAJO Y TAJUÑA Nº 161/2019**, cuyo contenido declara conocer y acepta plenamente, y de las obligaciones sobre protección del medio ambiente y las relativas a las condiciones sobre protección del empleo, condiciones de trabajo y prevención de riesgos laborales vigentes en la Comunidad de Madrid, contenidas en la normativa en materia laboral, de seguridad social, de integración social de personas con discapacidad y de prevención de riesgos laborales, así como las obligaciones contenidas en el convenio colectivo que le sea de aplicación, sin que la oferta realizada pueda justificar una causa económica, organizativa, técnica o de producción para modificar las citadas obligaciones, comprometiéndose a acreditar el cumplimiento de la referida obligación ante el órgano de contratación, cuando sea requerido para ello, en cualquier momento durante la vigencia del contrato, se compromete a tomar a su cargo la ejecución del Contrato, en las siguientes condiciones:

Porcentaje de baja ofertado:

..... % **(1)**

Fecha y Firma de Licitador

(1) Los licitadores se limitarán a presentar un único porcentaje (%) de baja, con un máximo de cuatro (4) decimales. En aquellas ofertas en las que figure un porcentaje (%) de baja con más de cuatro decimales, se truncará al cuarto decimal, es decir sin redondeos en base al quinto decimal. Este porcentaje de baja será de aplicación en los términos descritos en el apartado 3.2 del Anexo I del presente Pliego.

ANEXO II bis
MODELO PROPOSICIÓN RELATIVA A LOS CRITERIOS TÉCNICOS CUANTIFICABLES MEDIANTE LA MERA APLICACIÓN DE FÓRMULAS

D., con D.N.I., en nombre y representación de, con domicilio social enenterado de las condiciones, requisitos y obligaciones establecidos en los Pliegos del procedimiento de licitación referido al **CONTRATO DE SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR) DEL GRUPO CUENCAS TAJO Y TAJUÑA N° 161/2019** cuyo contenido declara conocer y acepta plenamente, oferta los siguientes valores para los "Criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas" indicados en el apartado 8 A) 2 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares:

CRITERIOS DE VALORACIÓN			
A) 2.1. Inversiones en mejora de calidad del N efluente (2.1)	Límite calidad Nt efluente, inferior de	EDAR con control inteligente de N	
EDAR Soto-Gutiérrez	10 mg N/L		
EDAR Colmenar de Oreja y EDAR Perales	15 mg N/L		
EDAR Colmenar de Oreja y EDAR Perales	10 mg N/L		
EDAR Brea, EDAR Carabaña, EDAR Estremera, EDAR Fuentidueña, EDAR Orusco, EDAR Pezuela, EDAR Valdilecha, EDAR Villamanrique, EDAR Belmonte	15 mg N/L		
EDAR Brea, EDAR Carabaña, EDAR Estremera, EDAR Fuentidueña, EDAR Orusco, EDAR Pezuela, EDAR Valdilecha, EDAR Villamanrique, EDAR Belmonte	10 mg N/L		
A) 2.2. Inversiones en medidas de ahorro y eficiencia energética (2.2)	Mínimo requerido (1)	kWh año de ahorro	
1. Iluminación de viales	ninguno		
2. Iluminación de procesos	ninguno		
A) 2.3. Capacitación y ascensos de personal (2.3)	Mínimo requerido (1)	De GP2B a GP2A	
	ninguno		
A) 2.4. Garantía en la preservación de muestras de la línea de agua (2.4)	Mínimo requerido (1)	Tomamuestras EDAR Aranjuez	Tomamuestras EDAR Soto-Gutiérrez

	ninguno		
--	---------	--	--

A) 2.5. Digitalización de documentación (2.5)	Mínimo requerido (1)	Tipología de EDAR	Nº de EDAR
1. Digitalización esquemas unifilares	Ninguno	1	
	Ninguno	2	
	Ninguno	3	
2. Digitalización diagramas de proceso y de instrumentación	Ninguno	1	
	Ninguno	2	
	Ninguno	3	

Fecha y Firma de Licitador

(1) Las ofertas de los licitadores que oferten valores que incumplan el mínimo requerido para el criterio de valoración correspondiente en el Pliego de Prescripciones Técnicas no serán tenidas en cuenta en el presente procedimiento de licitación.

(2) Documentación acreditativa de los valores técnicos ofertados:

(2.1) En relación con el criterio A) 2.1 los licitadores deberán indicar en el presente Anexo el número de EDAR, para cada grupo de EDAR, que se comprometen a que su vertido sea inferior al valor indicado como límite del valor en el efluente de nitrógeno total.

Para acreditar el presente criterio los licitadores deben aportar:

- a) Estudio justificativo deberá incluir expresamente el valor que se compromete a alcanzar en cada una de las EDAR en las que actuará para reducir el nitrógeno efluente.
- b) Compromiso de que el equipamiento, la programación y la reducción del parámetro de vertido se obtenga antes de 12 meses + 1 día tras la fecha de firma del Acta de Inicio del Contrato.
- c) Programa de control inteligente de nitrógeno que se instalará, indicando la integración en el sistema actual de automatización y su interfaz con el usuario. Requisitos de mantenimiento de la plataforma.
- d) Tabla resumen, para cada EDAR comprometida, firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora.

		CRITERIO A) 2.1 mejora de calidad del N efluente
CAMP O	EDAR:	

1	valor del límite requerido para el Nt (1)		mg N/L
2	listado de equipos a instalar:		tipo, marca y modelo n° de unidades
3	programa de automatización e integración en SCADA EDAR		nombre
4	plazo instalación equipos y automatismo		meses
5	plazo ajuste de control		meses
6	coste total inversión		€

(1) En caso de contradicción entre los documentos acreditativos presentados, prevalecerá la tabla resumen.

FIRMA:

CARGO:

SELLO:

(2.2) En relación con el criterio A) 2.2 los licitadores deberán indicar en el presente Anexo los valores totales de kWh año de ahorro comprometido para todas las EDAR, en cada uno de los apartados indicados.

Para acreditar el criterio de valoración A.2.2.1 anterior los licitadores deben aportar:

- Estudio justificativo de que se va a cumplir el grado de iluminación requerido, para cada instalación propuesta, desde el punto de vista de seguridad y salud laboral y de protección ambiental para evitar contaminación lumínica.
- Compromiso de que el equipamiento, se instalará antes de 12 meses + 1 día tras la fecha de firma del Acta de Inicio del Contrato.
- Tabla resumen, para cada EDAR comprometida, firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora.

		CRITERIO A) 2.2.1. Iluminación de viales	
CAMP O	EDAR:		
1	Ahorro de consumo eléctrico		kWh año
2	listado de equipos a retirar:		tipo, marca y modelo nº de unidades, potencia
3	listado de equipos a instalar:		tipo, marca y modelo nº de unidades, potencia
4	plazo instalación equipos		meses
5	coste total inversión		€

En caso de contradicción entre los documentos acreditativos presentados, prevalecerá la tabla resumen.

FIRMA:

CARGO:

SELLO:

Para acreditar el criterio de valoración A.2.2.2 anterior los licitadores deben aportar:

- Estudio justificativo de que se va a cumplir el grado de iluminación requerido, para cada instalación propuesta, desde el punto de vista de seguridad y salud laboral y de protección ambiental para evitar contaminación lumínica.
- Compromiso de que el equipamiento, se instalará antes de 12 meses + 1 día tras la fecha de firma del Acta de Inicio del Contrato.
- Tabla resumen, para cada EDAR comprometida, firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora.

		CRITERIO A) 2.2.2. Iluminación de procesos	
CAMP O	EDAR:		
1	Ahorro de consumo eléctrico		kWh año
2	listado de equipos a retirar:		tipo, marca y modelo nº de unidades, potencia
3	listado de equipos a instalar:		tipo, marca y modelo nº de unidades, potencia
4	plazo instalación equipos		meses
5	coste total inversión		€

En caso de contradicción entre los documentos acreditativos presentados, prevalecerá la tabla resumen.

FIRMA:

CARGO:

SELLO:

(2.3) En relación con el criterio A) 2.3 los licitadores deberán indicar en el presente Anexo el número total de trabajadores que se comprometen a ascender

Para acreditar el presente criterio los licitadores deben aportar:

a) El estudio justificativo en el que deberá incluir expresamente el número de trabajadores a promover y el grupo profesional a optar, los cursos a realizar y las horas de duración de los mismos. Se incluirán el o los procedimientos de promoción a emplear según convenio colectivo en vigor y los hitos de relativos a formación y pruebas de promoción.

b) Tabla resumen que deberá ser firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora:

		CRITERIO A) 2.3 Capacitación y ascenso de personal	
CAMPO			
1	Número de trabajadores a ascender de GP2B a GP2A		
2	Cursos de capacitación y formación a realizar y horas de duración		
3	Plazo para realizar los cursos		
4	Plazo para realizar los ascensos		

En caso de contradicción entre los documentos acreditativos presentados, prevalecerá la tabla resumen.

FIRMA:

CARGO:

SELLO:

(2.4) En relación con el criterio A) 2.4 los licitadores deberán indicar en el presente Anexo en número de tomamuestras automáticos fijos, refrigerados que se comprometen a instalar en las EDAR indicadas.

Para acreditar el presente criterio los licitadores deben aportar:

- a) Declaración responsable firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora, por la cual se compromete a adquirir e instalar los tomamuestras por los que será puntuado.
- b) La siguiente tabla resumen que deberá ser firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora:

		CRITERIO A) 2.4. Garantía en la preservación de las muestras	
CAMP O	EDAR:	ARANJUEZ	SOTO-GUTIÉRREZ
1	Nº de tomamuestras refrigerados fijos comprometidos	(máximo 3)	(máximo 4)

2	Marcas y modelos a instalar			tipo, marca y modelo n° de unidades
3	plazo instalación equipos			meses
4	coste total inversión			€

FIRMA

CARGO

SELLO

(2.5) En relación con el criterio A) 2.5 los licitadores deberán indicar en el presente Anexo el número de EDAR, según las tipologías de EDAR indicadas, en las que se compromete a realizar la digitalización completa de esquemas unifilares y de diagramas de proceso e instrumentación.

Para acreditar el criterio de valoración A.2.5.1 anterior los licitadores deben aportar:

a) Estudio justificativo que deberá incluir expresamente el nombre de cada EDAR comprometida y el/los programas empleados para la digitalización, así como los medios externos que se emplearán.

b) Tabla resumen que deberá ser firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora:

		CRITERIO A) 2.5.1. Digitalización de unifilares	
CAMPO	TIPOLOGÍA	NOMBRE DE LAS EDAR COMPROMETIDAS/PUNTUACIÓN PARCIAL	
1	1	Nombre de EDAR: Puntuación parcial:	
2	2	Nombre de EDAR: Puntuación parcial:	

3	3	Nombre de EDAR: Puntuación parcial:	
4	plazo ejecución		meses
5	coste total inversión		€

En caso de contradicción entre los documentos acreditativos presentados, prevalecerá la tabla resumen.

FIRMA:

CARGO:

SELLO:

Para acreditar el criterio de valoración A.2.5.2 anterior los licitadores deben aportar:

- a) El estudio justificativo que deberá incluir expresamente el nombre de cada EDAR comprometida y el/los programas empleados para la digitalización y los medios externos a emplear.
- b) Tabla resumen que deberá ser firmada y sellada por el representante legal de la empresa licitadora:

		CRITERIO A) 2.5.2. Digitalización de diagramas de proceso e instrumentación	
CAMPO	TIPOLOGÍA	NOMBRE DE LAS EDAR COMPROMETIDAS/PUNTUACIÓN PARCIAL	
1	1	Nombre de EDAR: Puntuación parcial:	
2	2	Nombre de EDAR: Puntuación parcial:	
3	3	Nombre de EDAR: Puntuación parcial:	

4	plazo ejecución		meses
5	coste total inversión		€

En caso de contradicción entre los documentos acreditativos presentados, prevalecerá la tabla resumen.

FIRMA:

CARGO:

SELLO:

En caso de incumplimiento por parte del adjudicatario de cualquiera de los criterios de valoración establecidos en su oferta se estará a lo dispuesto en el apartado 9 del Anexo I del presente pliego relativo a penalizaciones.

En caso de discrepancia entre los valores propuestos por el licitador en el Anexo II bis y la documentación que, en su caso, se haya solicitado para acreditar dichos valores, se tendrán en consideración en todo caso los valores que resulten de la documentación acreditativa presentada. En los casos en que se solicite un concreto y específico tipo de documentación para acreditar la realidad de los valores ofertados, no se tendrá en cuenta otro tipo de documentación aportada por el licitador.

ANEXO II ter

ESTUDIO ECONÓMICO JUSTIFICATIVO DEL PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN

GENERALIDADES

- El estudio económico que se presenta a continuación está realizado en base a la experiencia que Canal de Isabel II, S.A. tiene en la gestión de las EDAR del Grupo Cuencas Tajo y Tajuña.
- La masa salarial del personal subrogable agrupado por categorías, son los declarados por el adjudicatario del contrato vigente durante 2018, que incluye tanto dotación de horas extras como el absentismo. La masa salarial de nuevas incorporaciones a lo largo del contrato, se establecerán en base a las tablas salariales del convenio colectivo de Sector Depuración de Aguas Residuales y Cauces Fluviales de la Comunidad de Madrid vigente en este momento y previstas para el año 2021.

El importe resultante de la masa salarial para la estructura final del Grupo supone la cantidad de 3.370.439,65 € €/año coste empresa. Este importe se ha calculado como media del año tipo del contrato. Se incluyen una posible subida salarial anual del 1,5% a partir de 2021, último año con incrementos salariales pactados en el convenio.

- Al inicio de los trabajos, el Adjudicatario deberá proponer en su caso una organización razonada. Si esta difiere de la ofertada, que deberá ser aprobada por los servicios técnicos de Canal de Isabel II, S.A. En cualquier caso, el Adjudicatario será el responsable de incorporar y/o ubicar en los centros de trabajo que corresponda al personal conforme a la propuesta acordada.
- Las partidas de Compras y Servicios están estimadas en base a la experiencia y englobadas dentro del canon diario.
- Los Precios Unitarios de los Mantenimientos programados están documentados por "petición de Oferta" a suministradores que cumplen los criterios de subcontratación, precios de contratos en vigor de servicios análogos a los del presente procedimiento o bien estimados realizando un desglose de los costes de las actividades que conforman las unidades de ejecución.
- En este PCAP se expone qué actividades deben ser subcontratadas.
- Se presenta una propuesta de plan de mantenimientos especializados para 5 años que se abona a precios unitarios. Es interés de Canal de Isabel II, S.A. ejecutarlo en su integridad, pero si, el Adjudicatario no lo ejecutara, no le será abonado. Las mediciones se han estimado en base a: los criterios establecidos por el fabricante; las periodicidades metrológicas y reglamentarias e intervenciones potencialmente necesarias.
- Se aporta el archivo en hoja de cálculo sin protección de ningún tipo donde figura el Plan de Mantenimiento y los cálculos justificativos del Presupuesto Máximo de Licitación a los efectos de facilitar a los licitadores el cálculo de su oferta.
- Para realizar el cálculo del importe referido al canon en el estudio económico, se han desglosado los costes por cada instalación y se han tenido en cuenta las consideraciones que se indican en los anejos 1 a 5 del PPT relativas a tipología de las instalaciones, traslados de fangos líquidos entre EDAR y puesta en servicio de motogeneración de nueva construcción.
- Se ha previsto un canon adicional para la EDAR Soto-Gutiérrez una vez entre en servicio la motogeneración a construir. Se han previsto 40 meses de esta situación.

- EDAR que precisan de traslado de lodos para su deshidratación en otras EDAR:

EDAR Belmonte del Tajo, EDAR Brea de Tajo, EDAR Carabaña, EDAR Colmenar de Oreja, EDAR Estremera, EDAR Fuentidueña de Tajo, EDAR Orusco de Tajuña, EDAR Pezuela de las Torres, EDAR Titulcia, EDAR Valdaracete, EDAR Valdelaguna, EDAR Valdilecha, EDAR Villaconejos y EDAR Villamanrique de Tajo

Para confeccionar el estudio económico se ha tenido en cuenta que, desde el inicio del Servicio, el Adjudicatario prestará el servicio de traslado de lodos, mediante camión cisterna succionador, a la EDAR receptora especificada para su deshidratación. Se llevará a cabo con empresa especializada. En el anejo 4 del PPT se aporta información adicional e histórica de explotación.

Se reservará a cargo de esta partida las posibles necesidades de traslado de fango entre EDAR del Grupo por causas necesarias de proceso, resebrados o circunstancias especiales (vertidos u otras).

El adjudicatario estará sujeto a lo establecido en el Convenio Colectivo del sector de depuración de aguas residuales y cauces fluviales de la Comunidad de Madrid vigente y en particular en materia de subrogación. A estos efectos se informa a los licitadores que para el cálculo del presupuesto máximo de licitación se ha tenido en cuenta el coste del personal actualmente destinado al servicio que se detalla en el apartado 10.13 del Anexo I de este pliego, y que es susceptible de subrogación de acuerdo con el referido Convenio.

La necesidad de incorporar personal adscrito al Contrato para la correcta gestión de todas las instalaciones, así como la reubicación de centro de trabajo en caso necesario, será responsabilidad del Adjudicatario durante todo el desarrollo del Contrato. En el Anexo 5 del PPT se expone la situación de personal existente subrogable y las necesidades de incorporaciones que con carácter mínimo debe contemplar el licitador, contempladas en el alcance del presupuesto.

Al inicio de los Servicios, el Adjudicatario podrá proponer de forma justificada:

- Un reparto del personal entre cada una de las instalaciones basado en el total de personal del Anexo 5 del PPT
- La especialidad y asignación de tareas del personal de nueva contratación.

La propuesta deberá ser aprobada por los servicios técnicos de Canal de Isabel II, S.A. En cualquier caso, se deberá respetar tanto el número de trabajadores a contratar como la categoría profesional de cada uno de ellos. El Adjudicatario deberá, en función de la estructura que resulte, promover los traslados de centro de trabajo que determinen por necesidades operacionales.

ANEXO II.ter
ESTUDIO ECONÓMICO GRUPO DEPURACIÓN CUENCAS TAJO Y TAJUÑA

PARTIDA	CANON DIARIO		Nº DIAS	CANON CONTRATO	
T01 ARANJUEZ	1.515,12279	€/día	1826	2.766.614,21	€/contrato
T02 ARANJUEZ NORTE	445,52065	€/día	1826	813.520,71	€/contrato
T05 BELMONTE DE TAJO	351,58094	€/día	1826	641.986,79	€/contrato
T06 BREA DE TAJO	220,04712	€/día	1826	401.806,04	€/contrato
T07 CARABAÑA	342,36784	€/día	1826	625.163,67	€/contrato
T08 CHINCHÓN	525,52352	€/día	1826	959.605,94	€/contrato
T09 COLMENAR DE OREJA	498,80616	€/día	1826	910.820,06	€/contrato
T10 CONJUNTA DE AMBITE	566,27510	€/día	1826	1.034.018,34	€/contrato
T11 ESTREMER	319,83466	€/día	1826	584.018,09	€/contrato
T12 FUENTIDUEÑA DE TAJO	332,57439	€/día	1826	607.280,83	€/contrato
T13 GUATÉN	655,07918	€/día	1826	1.196.174,59	€/contrato
T14 MORATA DE TAJUÑA	327,53959	€/día	1826	598.087,29	€/contrato
T15 ORUSCO DE TAJUÑA	341,20453	€/día	1826	623.039,46	€/contrato
T16 PERALES DE TAJUÑA Y TIELMES	541,82415	€/día	1826	989.370,90	€/contrato
T17 PEZUELA DE LAS TORRES	325,17713	€/día	1826	593.773,44	€/contrato
T18 SOTO-GUTIÉRREZ	1.733,34589	€/día	1826	3.165.089,59	€/contrato
T18 SOTO-GUTIÉRREZ (MOTOGENERACIÓN)	17,39726	€/día	1220	21.224,66	€/contrato
T20 TITULCIA	324,13683	€/día	1826	591.873,85	€/contrato
T21 VALDARACETE	216,41653	€/día	1826	395.176,59	€/contrato
T22 VALDELAGUNA	338,03456	€/día	1826	617.251,10	€/contrato
T23 VALDILECHA	368,13328	€/día	1826	672.211,38	€/contrato
T24 VILLACONEJOS	233,12503	€/día	1826	425.686,31	€/contrato
T25 VILLAMANRIQUE DE TAJO	323,19990	€/día	1826	590.163,02	€/contrato
T26 VILLAREJO DE SALVANÉS	549,97447	€/día	1826	1.004.253,38	€/contrato

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:

Total Canon contrato	20.828.210,24 €
Mantenimientos especializados:	5.073.722,90 €
Inversiones programadas previstas en el Pliego	6.562.439,67 €
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	32.464.372,81 €
13% de Gastos Generales:	4.220.368,47 €
6% de Beneficio Industrial:	1.947.862,37 €
PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA	38.632.603,65 €

Baja ofertada

0,0000% - €

Actuaciones no programadas en ejecución por contrata (2)	600.000,00 €
Visado Proyecto y Dirección de Explotación (1)	87.881,03 €
Bonificación por producción de energía (2)	200.000,00 €
Impuesto por producción de Hidrocarburos (2)	100.000,00 €

IMPORTE TOTAL IVA EXCLUIDO (EUROS)

39.620.484,68 €

(1) Importe calculado con la suma del presupuesto en ejecución por contrata más las actuaciones no programadas en ejecución por contrata

(2) Conceptos cuyas cantidades son fijas y que no se ven afectadas por la baja ofertada

1. PERSONAL

GRUPO PROFESIONAL	ÁREA FUNCIONAL	Coste unitario anual (*)	TOTAL CUENCAS DEL TAJO Y TAJUÑA		
			nº	Dedicación	Total
JEFATURA Y DIRECCIÓN					
G.P.6	Técnica	79.524,99 €	1,0	100%	79.525,00 €
G.P.5	Técnica y Administrativa	72.193,85 €	5,0	100%	360.969,25 €
G.P.4 Nivel A	Técnica y Administrativa	70.790,47 €	1,0	100%	70.790,41 €
G.P.4 Nivel B	Técnica y Administrativa	58.785,73 €	2,0	100%	117.571,41 €
G.P.3 Nivel A	Técnica y Operaria	56.958,51 €	0,0	100%	- €
G.P.3 Nivel B	Técnica, Administrativa y Operaria	54.025,31 €	0,0	100%	- €
G.P.2 Nivel A	Técnica, Administrativa y Operaria	51.534,15 €	2,0	100%	103.068,30 €
G.P.2 Nivel B	Técnica, Administrativa y Operaria		0,0	100%	- €
G.P.1	Operaria		0,0	100%	- €
ADMINISTRACIÓN					
G.P.6	Técnica	79.524,99 €	0,0	100%	- €
G.P.5	Técnica y Administrativa	72.193,85 €	0,0	100%	- €
G.P.4 Nivel A	Técnica y Administrativa	70.790,47 €	0,0	100%	- €
G.P.4 Nivel B	Técnica y Administrativa	58.785,73 €	0,0	100%	- €
G.P.3 Nivel A	Técnica y Operaria	56.958,51 €	0,0	100%	- €
G.P.3 Nivel B	Técnica, Administrativa y Operaria	54.025,31 €	0,0	100%	- €
G.P.2 Nivel A	Técnica, Administrativa y Operaria	51.534,15 €	0,0	100%	- €
G.P.2 Nivel B	Técnica, Administrativa y Operaria	47.761,85 €	2,0	100%	95.523,65 €
G.P.1	Operaria		0,0	100%	- €
EXPLOTACIÓN					
G.P.6	Técnica	79.524,99 €	0,0	100%	- €
G.P.5	Técnica y Administrativa	72.193,85 €	0,0	100%	- €
G.P.4 Nivel A	Técnica y Administrativa	70.790,47 €	0,0	100%	- €
G.P.4 Nivel B	Técnica y Administrativa	58.785,73 €	0,0	100%	- €
G.P.3 Nivel A	Técnica y Operaria	56.958,51 €	0,0	100%	- €
G.P.3 Nivel B	Técnica, Administrativa y Operaria	54.025,31 €	0,0	100%	- €
G.P.2 Nivel A	Técnica, Administrativa y Operaria	51.534,15 €	0,0	100%	- €
G.P.2 Nivel B	Técnica, Administrativa y Operaria	47.761,85 €	34,0	100%	1.623.902,76 €
G.P.1	Operaria	- €	0,0	100%	- €
MANTENIMIENTO					
G.P.6	Técnica	79.524,99 €	0,0	100%	- €
G.P.5	Técnica y Administrativa	72.193,85 €	0,0	100%	- €
G.P.4 Nivel A	Técnica y Administrativa	70.790,47 €	0,0	100%	- €
G.P.4 Nivel B	Técnica y Administrativa	58.785,73 €	0,0	100%	- €
G.P.3 Nivel A	Técnica y Operaria	56.958,51 €	1,0	100%	56.958,59 €
G.P.3 Nivel B	Técnica, Administrativa y Operaria	54.025,31 €	5,0	100%	270.126,59 €
G.P.2 Nivel A	Técnica, Administrativa y Operaria	51.534,15 €	5,0	100%	257.670,71 €
G.P.2 Nivel B	Técnica, Administrativa y Operaria	47.761,85 €	7,0	100%	334.332,98 €

G.P.1	Operaria	- €	0,0	100%	- €
65,0					3.370.439,65 €

(*) Dato de costes unitarios prorrateados a un año medio considerando 60 meses de contrato

2. COMPRAS Y SERVICIOS CUENCAS TAJO Y TAJUÑA

2. Compras y Servicios	Concepto	TOTAL (*)
Reactivos :	Línea de agua	17.250,00 €
	Línea de fango	148.743,30 €
	Procesos de desodorización	8.500,00 €
	Cosustratos digestión	3.000,00 €
	Sustratos orgánicos desnitrificación	- €
Mantenimiento:	Repuestos y materiales electromecánicos	79.562,50 €
	Repuestos y material de instrumentación y control	32.812,50 €
	Repuestos y material de laboratorio	28.500,00 €
	Ferretería, valvulería, tuberías y fontanería	28.500,00 €
	Lubricantes, aceites y grasas	9.187,50 €
	Disolventes, imprimantes y pinturas	3.750,00 €
	Materiales y repuestos para jardinería	9.500,00 €
	Materiales de edificación, urbanización y obra civil	9.187,50 €
Compras Materiales:	Combustibles, droguería	4.437,50 €
	Prendas de trabajo, equipos de protección	8.975,00 €
	Material de oficina, mobiliario y enseres	7.500,00 €
	Material ofimático	5.000,00 €
	Iluminación exterior e interior	2.287,50 €
Medios de desplazamiento:	Vehículos y repuestos de vehículos	39.375,00 €
	Combustible para vehículos	21.206,25 €
	Traslado de lodos y limpiezas con chupona	150.053,13 €
Manipulación de residuos:	Contenedores y repuestos de contenedores	2.900,00 €
	Elementos para manipulación y desplazamiento	2.100,00 €
Otras compras y servicios:	Mensajería, comunicaciones, publicidad	500,00 €
	Conexión a redes informáticas	4.530,00 €
	Soporte GIMDEI/MAXIMO DEPURACIÓN	4.830,00 €
	Alquileres gruas, bombas, chuponas, etc	4.000,00 €
	Rebobinados de motores	3.500,00 €
	Limpieza de edificios e instalaciones	13.000,00 €
	Reparaciones de equipos electromecánicos	7.000,00 €
	Otros	10.000,00 €
Seguridad y salud:	Evaluación de riesgos laborales	3.600,00 €
	Planificación preventiva	1.200,00 €
	Documento de protección contra explosiones	960,00 €
	Plan de Emergencia Interior y simulacros	975,00 €
	Cursos de Formación e Información	4.561,20 €
	Revisión de EPI's y elementos de seguridad	1.981,86 €
	Responsable de Prevención (dedicación 100%)	72.193,85 €
	Consejero de Seguridad para el transporte y manipulación de Mercancías Peligrosas	1.981,86 €
Primas de seguros:	Prima de seguros por daños a terceros o a Canal de Isabel II Gestión, S.A.	4.754,20 €
	Prima de seguros por R.C. Patronal	3.575,00 €
	Prima de seguros del APQ	2.860,00 €
	Prima de seguros por operador según la Ley 26/2007 de 23 de octubre	1.430,00 €
Otros Servicios	Especialista en procesos	7.219,38 €

	Especialista en electrónica de control, redes, telecomunicaciones y automatización de EDAR	7.219,38 €
	Especialista en instrumentación	3.609,69 €
	Especialista en informática, redes y gestión informática	3.609,69 €
	Especialista en metodologías analíticas	3.609,69 €
	Total anual 2	795.028,48 €

Total canon anual (total 1 y total 2) 4.165.468,13 €

Canon diario (Canon anual/365) 11.412,24 €

(*) Dato de costes unitarios prorrateados a un año medio considerando 60 meses de contrato

3. MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS GRUPO CUENCAS TAJO Y TAJUÑA

		T01 ARANJUEZ			
DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T01001	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T01002	150,00	40	6.000,00
Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T01003	150,00	30	4.500,00
Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T01004	150,00	30	4.500,00
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T01005	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T01006	150,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T01007	1.500,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T01008	1.200,00	5	6.000,00
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T01009	750,00		
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T01010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T01011	250,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T01012	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T01013	100,00	40	4.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T01014	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T01015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T01016	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T01017	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T01018	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T01019	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T01020	100,00	20	2.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T01021	100,00		
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T01022	1.000,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T01023	1.406,90	6	8.441,40
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T01024	5.595,70	2	11.191,40
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T01025	7.109,30	2	14.218,60
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T01026	825,00	3	2.475,00
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T01027	3.961,10	1	3.961,10
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T01028	7.489,90	1	7.489,90
Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T01029	4.500,00	3	13.500,00
Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T01030	1.100,00	5	5.500,00
Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T01031	1.061,50		
Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T01032	4.812,50		
Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T01033	8.525,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T01034			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T01035			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T01036	2.500,00	8	20.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T01037	7.580,00	8	60.640,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T01038	9.000,00	4	36.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T01039	1.500,00	6	9.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T01040	3.500,00	3	10.500,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T01041	7.580,00	3	22.740,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivalente a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T01042	10.000,00	3	30.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T01043	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T01044			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T01045			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T01046			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T01047	2.000,00	3	6.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T01048	2.500,00	3	7.500,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T01049	2.500,00	2	5.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T01050	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T01051	3.900,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T01052	4.375,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T01053	5.628,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T01054	20.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T01055			
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T01056			
	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T01057	1.000,00	30	30.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T01058	500,00	30	15.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T01059	2.000,00	24	48.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T01060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T01061	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T01062	5.000,00	3	15.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T01063	2.500,00	20	50.000,00
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T01064			
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T01065	30.000,00	1	30.000,00
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T01066	20.000,00		
REPINTADO DE OBRA CIVIL	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T01067			
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T01068	10.000,00	1	10.000,00

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T01069	7.500,00		
	Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T01070	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T01071	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T01072	500,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T01073	500,00	8	4.000,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T01074	750,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T01075	750,00	6	4.500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T01076	750,00	2	1.500,00
	Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T01077	1.000,00	2	2.000,00
	Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T01078	330,00	4	1.320,00
	Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T01079	110,00	20	2.200,00
	Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T01080	880,00		
	Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T01081	600,00	10	6.000,00
	Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T01082	400,00	15	6.000,00
	Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T01083	200,00	190	38.000,00
	Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T01084	1.200,00	2	2.400,00
	Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T01085	25,00	160	4.000,00
	Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T01086	110,00	5	550,00
	Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T01087			
	Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T01088	550,00	5	2.750,00
	Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T01089	700,00	1	700,00
	Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T01090	700,00	1	700,00
	Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T01091	600,00	5	3.000,00
	Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T01092	3.000,00	1	3.000,00
	Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T01093	220,00	5	1.100,00
	Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T01094	500,00		
	Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T01095	30,00	11	330,00
	Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T01096	30,00	20	600,00
	Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T01097	30,00		
	Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T01098	125,00		
	Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T01099	100,00	30	3.000,00
	Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T01100	100,00	5	500,00
	Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T01101	100,00	40	4.000,00
	Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T01102	100,00	30	3.000,00
	Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T01103	100,00	5	500,00
	Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T01104	100,00	50	5.000,00
	Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T01105	100,00		
	Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T01106	400,00		
	Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T01107	100,00	5	500,00
	Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T01108	100,00		
	Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T01109	100,00	75	7.500,00
	Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T01110	330,00	6	1.980,00
	Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T01111	100,00	51	5.100,00

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T01112	110,00	5	550,00
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T01113	1.047,00	15	15.705,00
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T01114	377,00	9	3.393,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T01115	490,00	3	1.470,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T01116	1.540,00	6	9.240,00
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T01117	2.200,00	9	19.800,00
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T01118	727,10		
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T01119	1.914,00	2	3.828,00
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T01120	2.079,00	3	6.237,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T01121	2.348,50		
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T01122	3.608,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T01123	1.900,00	2	3.800,00
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T01124	2.500,00	2	5.000,00
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T01125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T01126	3.735,00	5	18.675,00
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T01127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T01128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T01129	600,00	10	6.000,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T01130	600,00		
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T01131	2.000,00	4	8.000,00
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T01132	2.750,00	6	16.500,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T01133	2.750,00	4	11.000,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T01134	25.000,00	1	25.000,00
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T01135	3.500,00	3	10.500,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T01136	500,00	9	4.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T01137	75,00		
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T01138	9,35		
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T01139	550,00	5	2.750,00
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T01140	4.500,00	10	45.000,00
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T01141	1.000,00	30	30.000,00
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T01142	600,00	5	3.000,00
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T01143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T01144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T01145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T01146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T01147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T01148			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T01149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T01150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T01151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T01152	2500	4	10.000,00
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T01153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T01154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T01155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T01156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T01157	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T01158	500,00		
Total E.D.A.R.					900.950,40

DESCRIPCIÓN		Frecuencia	T02 ARANJUEZ NORTE			
			Código	Precio unitario	Medición	Total
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T02001				
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T02002				
Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T02003	150,00	20		3.000,00
Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T02004	150,00			
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T02005	150,00			
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T02006	150,00			
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T02007	1.500,00			
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T02008	1.200,00	5		6.000,00
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T02009	750,00			
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T02010				
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T02011	250,00			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T02012				
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T02013				
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T02014	100,00	20		2.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T02015	100,00			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T02016	100,00			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T02017	100,00	30		3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T02018	100,00			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T02019	100,00			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T02020	100,00			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T02021	100,00			
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T02022	1.000,00			
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T02023	1.406,90			
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T02024	5.595,70			
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T02025	7.109,30			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T02026	825,00	6	4.950,00
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T02027	3.961,10	2	7.922,20
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T02028	7.489,90	2	14.979,80
	Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T02029	4.500,00	2	9.000,00
	Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T02030	1.100,00	5	5.500,00
	Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T02031			
	Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T02032			
	Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T02033			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T02034			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h ó trienal	T02035			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T02036			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T02037			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T02038			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T02039			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T02040			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T02041			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivala a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T02042			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T02043	2.500,00	3	7.500,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T02044			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T02045			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T02046			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T02047	2.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T02048	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T02049	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T02050	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T02051	3.900,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T02052	4.375,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h ó anual	T02053	5.628,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T02054	20.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h ó 3 años	T02055			
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h ó 6 años	T02056			
	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T02057	1.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T02058	500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T02059	2.000,00	4	8.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T02060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T02061	3.000,00	10	30.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T02062	5.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T02063	2.500,00	20	50.000,00
REPINTADO ELEMENTOS METÁLICOS	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignifugas	Una vez en el Contrato	T02064			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T02065	30.000,00	1	30.000,00
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T02066	20.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T02067			
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T02068	10.000,00	1	10.000,00
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T02069	7.500,00		
MANTENIMIENTO	Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T02070	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T02071	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T02072	500,00	3	1.500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T02073	500,00	3	1.500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T02074	750,00	2	1.500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T02075	750,00	3	2.250,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T02076	750,00		
	Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T02077	1.000,00	3	3.000,00
	Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T02078	330,00	7	2.310,00
	Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T02079	110,00	35	3.850,00
	Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T02080			
	Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T02081	600,00	10	6.000,00
	Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T02082	400,00	20	8.000,00
	Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T02083	200,00	25	5.000,00
	Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T02084	1.200,00		
	Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T02085	25,00	135	3.375,00
	Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T02086	110,00	5	550,00
	Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T02087			
	Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T02088	550,00	10	5.500,00
	Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T02089	700,00	2	1.400,00
	Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T02090	700,00	1	700,00
	Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T02091	600,00	5	3.000,00
	Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T02092	3.000,00		
	Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T02093	220,00	5	1.100,00
	Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T02094	500,00		
	Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T02095	30,00	11	330,00
	Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T02096	30,00	20	600,00
	Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T02097	30,00		
	Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T02098	125,00		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T02099	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T02100	100,00	10	1.000,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T02101	100,00	25	2.500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T02102	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T02103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T02104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T02105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T02106	400,00		
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T02107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T02108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T02109	100,00	63	6.300,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T02110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T02111	100,00	27	2.700,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T02112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T02113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T02114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T02115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T02116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T02117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T02118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T02119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T02120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T02121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T02122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T02123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T02124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T02125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T02126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T02127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T02128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T02129	600,00	10	6.000,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T02130	600,00		
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T02131	2.000,00	4	8.000,00
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T02132	1.750,00	3	5.250,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T02133	1.750,00	1	1.750,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T02134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T02135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T02136	500,00	6	3.000,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T02137	75,00	32	2.400,00
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T02138	9,35	1200	11.220,00
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T02139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T02140			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. verificación de apagallamas	Anual	T02141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T02142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T02143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T02144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T02145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T02146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T02147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T02148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T02149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T02150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T02151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T02152	2500	7	17.500,00
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T02153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T02154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T02155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T02156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T02157	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T02158	500,00		
Total E.D.A.R.					333.173,00

		T05 BELMONTE DE TAJO			
DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T05001			
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T05002			
Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T05003	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T05004	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T05005	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T05006	150,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T05007	1.500,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T05008	1.200,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T05009	750,00	5	3.750,00
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T05010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T05011	250,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T05012			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T05013			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T05014	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T05015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T05016	100,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T05017	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T05018	100,00	10	1.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T05019	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T05020	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T05021	100,00		
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T05022	1.000,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T05023	1.406,90		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T05024	5.595,70		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T05025	7.109,30		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T05026	825,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T05027	3.961,10		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T05028	7.489,90		
Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T05029	4.500,00		
Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T05030	1.100,00	5	5.500,00
Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T05031			
Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T05032			
Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T05033			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T05034			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T05035			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T05036			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T05037			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T05038			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T05039			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T05040			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T05041			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivale a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T05042			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T05043	2.500,00	3	7.500,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T05044			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T05045			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T05046			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T05047	2.000,00	2	4.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T05048	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T05049	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T05050	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T05051	3.900,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T05052	4.375,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T05053	5.628,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T05054	20.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T05055			
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T05056			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T05057	1.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T05058	500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T05059	2.000,00	2	4.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T05060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T05061	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T05062	5.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T05063	2.500,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T05064			
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T05065	30.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T05066	20.000,00	1	20.000,00
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T05067			
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T05068	10.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T05069	7.500,00	1	7.500,00
	Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T05070	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T05071	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T05072	500,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T05073	500,00	1	500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T05074	750,00	1	750,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T05075	750,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T05076	750,00	1	750,00
	Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T05077	1.000,00		
	Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T05078	330,00		
	Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T05079	110,00		
	Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T05080			
	Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T05081	600,00		
	Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T05082	400,00	10	4.000,00
	Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T05083	200,00	25	5.000,00
	Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T05084	1.200,00		
	Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T05085	25,00	70	1.750,00
	Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T05086	110,00	5	550,00
	Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T05087			
	Ud. Revisión de centralitas contraincendios	Anual	T05088	550,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T05089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T05090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T05091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T05092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T05093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T05094	500,00		
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T05095	30,00	6	180,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T05096	30,00	10	300,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T05097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T05098	125,00		
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T05099	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T05100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T05101	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T05102	100,00		
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T05103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T05104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T05105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T05106	400,00	1	400,00
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T05107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T05108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T05109	100,00	12	1.200,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T05110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T05111	100,00	6	600,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T05112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T05113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T05114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T05115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T05116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T05117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T05118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T05119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T05120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T05121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T05122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T05123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T05124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T05125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T05126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T05127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T05128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T05129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T05130	600,00	5	3.000,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T05131	2.000,00		
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T05132	1.250,00	3	3.750,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T05133	1.250,00	1	1.250,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T05134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T05135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T05136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T05137	75,00		
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T05138	9,35		
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T05139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T05140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T05141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T05142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T05143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T05144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T05145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T05146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T05147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T05148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T05149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T05150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T05151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T05152	2500		
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T05153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T05154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T05155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T05156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T05157	1.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T05158	500,00	1	500,00
Total E.D.A.R.					108.266,00

		T06 BREA DE TAJO			
DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T06001			
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T06002			
Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T06003	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T06004	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T06005	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T06006	150,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T06007	1.500,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T06008	1.200,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T06009	750,00	5	3.750,00
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T06010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T06011	250,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T06012			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T06013			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T06014	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T06015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T06016	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T06017	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T06018	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T06019	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T06020	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T06021	100,00		
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T06022	1.000,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T06023	1.406,90		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T06024	5.595,70		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T06025	7.109,30		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T06026	825,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T06027	3.961,10		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T06028	7.489,90		
Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T06029	4.500,00		
Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T06030	1.100,00	5	5.500,00
Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T06031			
Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T06032			
Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T06033			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T06034			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T06035			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T06036			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T06037			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T06038			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T06039			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T06040			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T06041			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivalente a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T06042			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T06043	2.500,00	3	7.500,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T06044			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T06045			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T06046			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T06047	2.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T06048	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T06049	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T06050	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T06051	3.900,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T06052	4.375,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T06053	5.628,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T06054	20.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T06055			
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T06056			
Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T06057	1.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T06058	500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T06059	2.000,00	4	8.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T06060	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T06061	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T06062	5.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T06063	2.500,00		
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T06064			
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T06065	30.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T06066	20.000,00	1	20.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T06067			
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T06068	10.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T06069	7.500,00	1	7.500,00
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T06070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T06071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T06072	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T06073	500,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T06074	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T06075	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T06076	750,00		
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T06077	1.000,00		
Ud. Revisión interior de deposito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T06078	330,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Revisión de Almacенamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T06079	110,00		
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T06080			
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T06081	600,00		
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T06082	400,00	5	2.000,00
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T06083	200,00	20	4.000,00
Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T06084	1.200,00		
Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T06085	25,00	40	1.000,00
Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T06086	110,00	5	550,00
Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T06087			
Ud. Revisión de centralitas contraincendios	Anual	T06088	550,00		
Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T06089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T06090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T06091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T06092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T06093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T06094	500,00		
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T06095	30,00	4	120,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T06096	30,00	10	300,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T06097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T06098	125,00		
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T06099	100,00	10	1.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T06100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T06101	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T06102	100,00		
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T06103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T06104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T06105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T06106	400,00	5	2.000,00
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T06107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T06108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T06109	100,00	12	1.200,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T06110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T06111	100,00	10	1.000,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T06112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T06113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T06114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T06115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T06116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T06117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T06118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T06119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T06120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T06121			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T06122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T06123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T06124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T06125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T06126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T06127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T06128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T06129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T06130	600,00	5	3.000,00
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T06131	2.000,00		
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T06132	1.250,00	4	5.000,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T06133	1.250,00	1	1.250,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T06134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T06135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T06136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T06137	75,00	15	1.125,00
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T06138	9,35	2000	18.700,00
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T06139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T06140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T06141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T06142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T06143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T06144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T06145	500,00	5	2.500,00
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T06146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T06147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T06148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T06149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T06150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T06151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T06152	2500		
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T06153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T06154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T06155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T06156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T06157	1.500,00		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T06158	500,00	1	500,00
			Total E.D.A.R. 126.531,00			
			T07 CARABAÑA			
	DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T07001			
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T07002			
	Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T07003	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T07004	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T07005	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T07006	150,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T07007	1.500,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T07008	1.200,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T07009	750,00	5	3.750,00
	Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T07010			
	Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T07011	250,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T07012			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T07013			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T07014	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T07015	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T07016	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T07017	100,00	30	3.000,00
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T07018	100,00	30	3.000,00
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T07019	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T07020	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T07021	100,00		
	Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T07022	1.000,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T07023	1.406,90		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T07024	5.595,70		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T07025	7.109,30		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T07026	825,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T07027	3.961,10		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T07028	7.489,90		
	Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T07029	4.500,00		
	Revisión anual de instalacón de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T07030	1.100,00	5	5.500,00
	Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T07031			
	Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T07032			
	Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T07033			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T07034			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T07035			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T07036			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T07037			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T07038			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T07039			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T07040			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T07041			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivalente a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T07042			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T07043	2.500,00	3	7.500,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T07044			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T07045			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T07046			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T07047	2.000,00	3	6.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T07048	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T07049	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T07050	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T07051	3.900,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T07052	4.375,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T07053	5.628,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T07054	20.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T07055			
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T07056			
	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T07057	1.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T07058	500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T07059	2.000,00	2	4.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T07060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T07061	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T07062	5.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T07063	2.500,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T07064			
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T07065	30.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T07066	20.000,00	1	20.000,00
REPINTADO DE OBRA CIVIL	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T07067			
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T07068	10.000,00		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T07069	7.500,00	1	7.500,00
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T07070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T07071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T07072	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T07073	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T07074	750,00	1	750,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T07075	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T07076	750,00	1	750,00
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T07077	1.000,00		
Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T07078	330,00		
Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T07079	110,00		
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T07080			
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T07081	600,00		
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T07082	400,00	5	2.000,00
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T07083	200,00	40	8.000,00
Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T07084	1.200,00		
Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T07085	25,00	50	1.250,00
Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T07086	110,00	5	550,00
Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T07087			
Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T07088	550,00		
Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T07089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T07090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T07091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T07092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T07093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T07094	500,00		
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T07095	30,00	3	90,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T07096	30,00	10	300,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T07097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T07098	125,00		
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T07099	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T07100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T07101	100,00	10	1.000,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T07102	100,00		
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T07103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T07104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T07105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T07106	400,00	5	2.000,00
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T07107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T07108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T07109	100,00	18	1.800,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T07110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T07111	100,00	12	1.200,00

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T07112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T07113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T07114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T07115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T07116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T07117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T07118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T07119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T07120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T07121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T07122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T07123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T07124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T07125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T07126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T07127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T07128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T07129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T07130	600,00	5	3.000,00
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T07131	2.000,00	4	8.000,00
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T07132	1.750,00	3	5.250,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T07133	1.250,00	1	1.250,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T07134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T07135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T07136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T07137	75,00	110	8.250,00
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T07138	9,35		
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T07139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T07140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T07141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T07142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T07143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T07144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T07145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T07146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T07147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T07148			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

	Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T07149			
	Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T07150			
	Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T07151			
	Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T07152	2500		
	Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T07153			
	Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T07154			
	Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T07155	75,00	1	75,00
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T07156	2.500,00		
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T07157	1.500,00		
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T07158	500,00	1	500,00
Total E.D.A.R.						134.226,00

		T08 CHINCHÓN			
DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T08001			
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T08002			
Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T08003	150,00	20	3.000,00
Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T08004	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T08005	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T08006	150,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T08007	1.500,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T08008	1.200,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T08009	750,00	5	3.750,00
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T08010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T08011	250,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T08012			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T08013			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T08014	100,00	20	2.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T08015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T08016	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T08017	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T08018	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T08019	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T08020	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T08021	100,00		
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T08022	1.000,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T08023	1.406,90		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T08024	5.595,70		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T08025	7.109,30		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T08026	825,00	6	4.950,00
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T08027	3.961,10	2	7.922,20
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T08028	7.489,90	2	14.979,80
	Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T08029	4.500,00	2	9.000,00
	Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T08030	1.100,00	5	5.500,00
	Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T08031			
	Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T08032			
	Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T08033			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T08034			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h ó trienal	T08035			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T08036			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T08037			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T08038			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T08039			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T08040			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T08041			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivala a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T08042			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T08043	2.500,00	3	7.500,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T08044			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T08045			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T08046			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T08047	2.000,00	3	6.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T08048	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T08049	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T08050	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T08051	3.900,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T08052	4.375,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h ó anual	T08053	5.628,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T08054	20.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h ó 3 años	T08055			
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h ó 6 años	T08056			
	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T08057	1.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T08058	500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T08059	2.000,00	4	8.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T08060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T08061	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T08062	5.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T08063	2.500,00		
REPINTADO ELEMENTOS METÁLICOS	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignifugas	Una vez en el Contrato	T08064			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T08065	30.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T08066	20.000,00	1	20.000,00
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T08067			
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T08068	10.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T08069	7.500,00	1	7.500,00
MANTENIMIENTO	Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T08070	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T08071	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T08072	500,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T08073	500,00	1	500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T08074	750,00	1	750,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T08075	750,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T08076	750,00	1	750,00
	Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T08077	1.000,00	1	1.000,00
	Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T08078	330,00	1	330,00
	Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T08079	110,00	5	550,00
	Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T08080			
	Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T08081	600,00		
	Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T08082	400,00	10	4.000,00
	Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T08083	200,00	35	7.000,00
	Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T08084	1.200,00		
	Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T08085	25,00	85	2.125,00
	Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T08086	110,00	5	550,00
	Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T08087			
	Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T08088	550,00		
	Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T08089	700,00		
	Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T08090	700,00	1	700,00
	Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T08091	600,00	5	3.000,00
	Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T08092	3.000,00		
	Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T08093	220,00	5	1.100,00
	Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T08094	500,00		
	Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T08095	30,00	5	150,00
	Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T08096	30,00	20	600,00
	Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T08097	30,00		
	Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T08098	125,00		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T08099	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T08100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T08101	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T08102	100,00	10	1.000,00
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T08103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T08104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T08105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T08106	400,00		
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T08107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T08108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T08109	100,00	31	3.100,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T08110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T08111	100,00	11	1.100,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T08112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T08113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T08114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T08115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T08116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T08117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T08118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T08119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T08120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T08121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T08122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T08123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T08124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T08125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T08126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T08127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T08128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T08129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T08130	600,00	5	3.000,00
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T08131	2.000,00	4	8.000,00
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T08132	1.750,00	3	5.250,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T08133	1.750,00	1	1.750,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T08134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T08135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T08136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T08137	75,00	12	900,00
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T08138	9,35	1000	9.350,00
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T08139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T08140			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. verificación de apagallamas	Anual	T08141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T08142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T08143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T08144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T08145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T08146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T08147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T08148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T08149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T08150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T08151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T08152	2500	1	2.500,00
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T08153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T08154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T08155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T08156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T08157	1.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T08158	500,00	1	500,00
			Total E.D.A.R.		
			188.393,00		

		T09 COLMENAR DE OREJA			
DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T09001			
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T09002			
Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T09003	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T09004	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T09005	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T09006	150,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T09007	1.500,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T09008	1.200,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T09009	750,00	5	3.750,00
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T09010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T09011	250,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T09012			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T09013			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T09014	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T09015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T09016	100,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T09017	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T09018	100,00	10	1.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T09019	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T09020	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T09021	100,00		
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T09022	1.000,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T09023	1.406,90		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T09024	5.595,70		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T09025	7.109,30		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó 6 anual	T09026	825,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T09027	3.961,10		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T09028	7.489,90		
Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T09029	4.500,00		
Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T09030	1.100,00	5	5.500,00
Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T09031			
Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T09032			
Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T09033			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T09034			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T09035			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T09036			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T09037			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T09038			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T09039			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T09040			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T09041			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivale a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T09042			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T09043	2.500,00	3	7.500,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T09044			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T09045			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T09046			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T09047	2.000,00	2	4.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T09048	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T09049	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T09050	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T09051	3.900,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T09052	4.375,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T09053	5.628,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T09054	20.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T09055			
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T09056			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T09057	1.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T09058	500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T09059	2.000,00	4	8.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T09060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T09061	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T09062	5.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T09063	2.500,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T09064			
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T09065	30.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T09066	20.000,00	1	20.000,00
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T09067			
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T09068	10.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T09069	7.500,00	1	7.500,00
	Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T09070	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T09071	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T09072	500,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T09073	500,00	1	500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T09074	750,00	1	750,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T09075	750,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T09076	750,00	1	750,00
	Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T09077	1.000,00		
	Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T09078	330,00		
	Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T09079	110,00		
	Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T09080			
	Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T09081	600,00		
	Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T09082	400,00	10	4.000,00
	Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T09083	200,00	40	8.000,00
	Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T09084	1.200,00		
	Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T09085	25,00	65	1.625,00
	Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T09086	110,00	5	550,00
	Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T09087			
	Ud. Revisión de centralitas contraincendios	Anual	T09088	550,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T09089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T09090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T09091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T09092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T09093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T09094	500,00		
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T09095	30,00	8	240,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T09096	30,00	20	600,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T09097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T09098	125,00		
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T09099	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T09100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T09101	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T09102	100,00		
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T09103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T09104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T09105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T09106	400,00		
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T09107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T09108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T09109	100,00	18	1.800,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T09110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T09111	100,00	5	500,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T09112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T09113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T09114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T09115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T09116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T09117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T09118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T09119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T09120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T09121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T09122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T09123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T09124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T09125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T09126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T09127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T09128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T09129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T09130	600,00	5	3.000,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T09131	2.000,00		
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T09132	1.750,00	3	5.250,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T09133	1.750,00	1	1.750,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T09134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T09135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T09136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T09137	75,00		
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T09138	9,35	2500	23.375,00
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T09139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T09140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T09141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T09142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T09143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T09144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T09145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T09146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T09147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T09148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T09149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T09150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T09151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T09152	2500		
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T09153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T09154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T09155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T09156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T09157	1.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T09158	500,00	1	500,00
Total E.D.A.R.					140.976,00

			T10 CONJUNTA DE AMBITE			
	DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T10001			
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T10002			
	Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T10003	150,00	20	3.000,00
	Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T10004	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T10005	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T10006	150,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T10007	1.500,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T10008	1.200,00	5	6.000,00
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T10009	750,00		
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T10010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T10011	250,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T10012			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T10013			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T10014	100,00	20	2.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T10015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T10016	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T10017	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T10018	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T10019	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T10020	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T10021	100,00		
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T10022	1.000,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T10023	1.406,90		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T10024	5.595,70		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T10025	7.109,30		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T10026	825,00	6	4.950,00
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T10027	3.961,10	2	7.922,20
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T10028	7.489,90	2	14.979,80
Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T10029	4.500,00	2	9.000,00
Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T10030	1.100,00	5	5.500,00
Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T10031			
Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T10032			
Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T10033			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T10034			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T10035			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T10036			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T10037			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T10038			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T10039			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T10040			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T10041			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivalente a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T10042			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T10043	2.500,00	3	7.500,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T10044			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T10045			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T10046			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T10047	2.000,00	3	6.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T10048	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T10049	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T10050	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T10051	3.900,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T10052	4.375,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T10053	5.628,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T10054	20.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T10055			
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T10056			
Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T10057	1.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T10058	500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T10059	2.000,00	4	8.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T10060	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T10061	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T10062	5.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T10063	2.500,00		
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T10064			
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T10065	30.000,00	1	30.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T10066	20.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T10067			
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T10068	10.000,00	1	10.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T10069	7.500,00		
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T10070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T10071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T10072	500,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T10073	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T10074	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T10075	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T10076	750,00	1	750,00
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T10077	1.000,00	1	1.000,00
Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T10078	330,00	1	330,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Revisión de Almacенamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T10079	110,00	5	550,00
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T10080			
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T10081	600,00		
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T10082	400,00	10	4.000,00
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T10083	200,00	40	8.000,00
Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T10084	1.200,00	2	2.400,00
Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T10085	25,00	80	2.000,00
Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T10086	110,00	5	550,00
Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T10087			
Ud. Revisión de centralitas contraincendios	Anual	T10088	550,00		
Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T10089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T10090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T10091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T10092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T10093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T10094	500,00		
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T10095	30,00	3	90,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T10096	30,00	10	300,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T10097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T10098	125,00		
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T10099	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T10100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T10101	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T10102	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T10103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T10104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T10105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T10106	400,00		
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T10107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T10108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T10109	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T10110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T10111	100,00	10	1.000,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T10112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T10113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T10114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T10115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T10116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T10117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T10118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T10119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T10120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T10121			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T10122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T10123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T10124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T10125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T10126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T10127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T10128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T10129	600,00	10	6.000,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T10130	600,00		
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T10131	2.000,00	4	8.000,00
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T10132	1.750,00	3	5.250,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T10133	1.750,00	1	1.750,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T10134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T10135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T10136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T10137	75,00	80	6.000,00
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T10138	9,35		
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T10139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T10140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T10141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T10142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T10143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T10144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T10145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T10146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T10147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T10148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T10149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T10150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T10151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T10152	2500	1	2.500,00
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T10153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T10154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T10155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T10156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T10157	1.500,00	1	1.500,00

	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T10158	500,00		
			Total E.D.A.R. 203.358,00			
			T11 ESTREMER			
	DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T11001			
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T11002			
	Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T11003	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T11004	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T11005	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T11006	150,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T11007	1.500,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T11008	1.200,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T11009	750,00	5	3.750,00
	Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T11010			
	Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T11011	250,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T11012			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T11013			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T11014	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T11015	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T11016	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T11017	100,00	30	3.000,00
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T11018	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T11019	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T11020	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T11021	100,00		
	Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T11022	1.000,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T11023	1.406,90		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T11024	5.595,70		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T11025	7.109,30		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T11026	825,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T11027	3.961,10		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T11028	7.489,90		
	Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T11029	4.500,00		
	Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T11030	1.100,00	5	5.500,00
	Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T11031			
	Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T11032			
	Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T11033			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T11034			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T11035			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T11036			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T11037			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T11038			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T11039			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T11040			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T11041			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivalente a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T11042			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T11043	2.500,00	3	7.500,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T11044			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T11045			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T11046			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T11047	2.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T11048	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T11049	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T11050	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T11051	3.900,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T11052	4.375,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T11053	5.628,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T11054	20.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T11055			
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T11056			
	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T11057	1.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T11058	500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T11059	2.000,00	4	8.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T11060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T11061	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T11062	5.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T11063	2.500,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T11064			
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T11065	30.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T11066	20.000,00	1	20.000,00
REPINTADO DE OBRA CIVIL	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T11067			
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T11068	10.000,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T11069	7.500,00	1	7.500,00
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T11070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T11071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T11072	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T11073	500,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T11074	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T11075	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T11076	750,00		
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T11077	1.000,00		
Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T11078	330,00		
Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T11079	110,00		
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T11080			
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T11081	600,00		
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T11082	400,00		
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T11083	200,00	25	5.000,00
Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T11084	1.200,00		
Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T11085	25,00	45	1.125,00
Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T11086	110,00	5	550,00
Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T11087			
Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T11088	550,00		
Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T11089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T11090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T11091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T11092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T11093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T11094	500,00		
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T11095	30,00	3	90,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T11096	30,00	10	300,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T11097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T11098	125,00		
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T11099	100,00	10	1.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T11100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T11101	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T11102	100,00		
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T11103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T11104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T11105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T11106	400,00	5	2.000,00
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T11107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T11108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T11109	100,00	12	1.200,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T11110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T11111	100,00	8	800,00

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T11112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T11113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T11114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T11115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T11116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T11117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T11118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T11119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T11120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T11121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T11122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T11123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T11124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T11125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T11126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T11127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T11128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T11129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T11130	600,00	5	3.000,00
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T11131	2.000,00		
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T11132	1.250,00	4	5.000,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T11133	1.250,00	1	1.250,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T11134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T11135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T11136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T11137	75,00		
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T11138	9,35	2500	23.375,00
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T11139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T11140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T11141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T11142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T11143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T11144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T11145	500,00	5	2.500,00
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T11146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T11147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T11148			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

	Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T11149			
	Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T11150			
	Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T11151			
	Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T11152	2500		
	Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T11153			
	Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T11154			
	Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T11155	75,00	1	75,00
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T11156	2.500,00		
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T11157	1.500,00		
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T11158	500,00	1	500,00
			Total E.D.A.R. 128.976,00			
			T12 FUENTIDUEÑA DE TAJO			
	DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T12001			
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T12002			
	Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T12003	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T12004	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T12005	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T12006	150,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T12007	1.500,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T12008	1.200,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T12009	750,00	5	3.750,00
	Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T12010			
	Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T12011	250,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T12012			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T12013			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T12014	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T12015	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T12016	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T12017	100,00	30	3.000,00
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T12018	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T12019	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T12020	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T12021	100,00		
	Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T12022	1.000,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T12023	1.406,90		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T12024	5.595,70		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T12025	7.109,30		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T12026	825,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T12027	3.961,10		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T12028	7.489,90		
	Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T12029	4.500,00		
	Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T12030	1.100,00	5	5.500,00
	Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T12031			
	Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T12032			
	Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T12033			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T12034			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h ó trienal	T12035			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T12036			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T12037			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T12038			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T12039			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T12040			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T12041			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivala a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T12042			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T12043	2.500,00	3	7.500,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T12044			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T12045			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T12046			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T12047	2.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T12048	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T12049	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T12050	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T12051	3.900,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T12052	4.375,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h ó anual	T12053	5.628,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T12054	20.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h ó 3 años	T12055			
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h ó 6 años	T12056			
	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T12057	1.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T12058	500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T12059	2.000,00	2	4.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T12060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T12061	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T12062	5.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T12063	2.500,00		
REPINTADO ELEMENTOS METÁLICOS	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignifugas	Una vez en el Contrato	T12064			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T12065	30.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T12066	20.000,00	1	20.000,00
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T12067			
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T12068	10.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T12069	7.500,00	1	7.500,00
MANTENIMIENTO	Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T12070	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T12071	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T12072	500,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T12073	500,00	1	500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T12074	750,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T12075	750,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T12076	750,00	1	750,00
	Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T12077	1.000,00		
	Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T12078	330,00		
	Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T12079	110,00		
	Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T12080			
	Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T12081	600,00		
	Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T12082	400,00		
	Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T12083	200,00	30	6.000,00
	Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T12084	1.200,00		
	Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T12085	25,00	50	1.250,00
	Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T12086	110,00	5	550,00
	Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T12087			
	Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T12088	550,00		
	Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T12089	700,00		
	Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T12090	700,00	1	700,00
	Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T12091	600,00	5	3.000,00
	Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T12092	3.000,00		
	Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T12093	220,00	5	1.100,00
	Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T12094	500,00		
	Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T12095	30,00	3	90,00
	Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T12096	30,00	10	300,00
	Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T12097	30,00		
	Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T12098	125,00		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T12099	100,00	10	1.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T12100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T12101	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T12102	100,00		
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T12103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T12104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T12105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T12106	400,00	5	2.000,00
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T12107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T12108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T12109	100,00	10	1.000,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T12110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T12111	100,00	12	1.200,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T12112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T12113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T12114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T12115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T12116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T12117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T12118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T12119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T12120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T12121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T12122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T12123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T12124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T12125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T12126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T12127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T12128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T12129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T12130	600,00	5	3.000,00
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T12131	2.000,00		
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T12132	1.750,00	4	7.000,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T12133	1.750,00	1	1.750,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T12134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T12135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T12136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T12137	75,00		
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T12138	9,35	2500	23.375,00
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T12139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T12140			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. verificación de apagallamas	Anual	T12141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T12142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T12143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T12144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T12145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T12146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T12147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T12148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T12149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T12150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T12151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T12152	2500		
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T12153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T12154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T12155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T12156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T12157	1.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T12158	500,00	1	500,00
			Total E.D.A.R.		127.051,00

		T13 GUATÉN			
DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T13001			
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T13002			
Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T13003	150,00	20	3.000,00
Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T13004	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T13005	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T13006	150,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T13007	1.500,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T13008	1.200,00	5	6.000,00
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T13009	750,00		
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T13010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T13011	250,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T13012			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T13013			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T13014	100,00	20	2.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T13015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T13016	100,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T13017	100,00	30	3.000,00
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T13018	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T13019	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T13020	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T13021	100,00		
	Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T13022	1.000,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T13023	1.406,90		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T13024	5.595,70		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T13025	7.109,30		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó 6 anual	T13026	825,00	6	4.950,00
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T13027	3.961,10	2	7.922,20
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T13028	7.489,90	2	14.979,80
	Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T13029	4.500,00	2	9.000,00
	Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T13030	1.100,00	5	5.500,00
	Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T13031			
	Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T13032			
	Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T13033			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T13034			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T13035			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T13036			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T13037			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T13038			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T13039			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T13040			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T13041			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivale a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T13042			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T13043	2.500,00	3	7.500,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T13044			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T13045			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T13046			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T13047	2.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T13048	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T13049	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T13050	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T13051	3.900,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T13052	4.375,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T13053	5.628,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T13054	20.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T13055			
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T13056			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimestral	T13057	1.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimestral	T13058	500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T13059	2.000,00	4	8.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T13060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T13061	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T13062	5.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T13063	2.500,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T13064			
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T13065	30.000,00	1	30.000,00
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T13066	20.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T13067			
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T13068	10.000,00	1	10.000,00
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T13069	7.500,00		
	Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T13070	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T13071	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T13072	500,00	2	1.000,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T13073	500,00	1	500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T13074	750,00	1	750,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T13075	750,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T13076	750,00	1	750,00
	Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T13077	1.000,00	1	1.000,00
	Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T13078	330,00	2	660,00
	Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T13079	110,00	10	1.100,00
	Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T13080			
	Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T13081	600,00		
	Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T13082	400,00	25	10.000,00
	Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T13083	200,00	50	10.000,00
	Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T13084	1.200,00	3	3.600,00
	Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T13085	25,00	35	875,00
	Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T13086	110,00	5	550,00
	Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T13087			
	Ud. Revisión de centralitas contraincendios	Anual	T13088	550,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T13089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T13090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T13091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T13092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T13093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T13094	500,00		
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T13095	30,00	8	240,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T13096	30,00	20	600,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T13097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T13098	125,00		
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T13099	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T13100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T13101	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T13102	100,00	10	1.000,00
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T13103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T13104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T13105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T13106	400,00	5	2.000,00
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T13107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T13108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T13109	100,00	37	3.700,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T13110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T13111	100,00	11	1.100,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T13112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T13113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T13114	377,00		
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T13115	490,00		
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T13116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T13117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T13118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T13119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T13120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T13121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T13122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T13123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T13124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T13125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T13126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T13127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T13128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T13129	600,00	10	6.000,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T13130	600,00		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T13131	2.000,00	4	8.000,00
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T13132	2.750,00	3	8.250,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T13133	1.750,00	1	1.750,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T13134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T13135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T13136	500,00	6	3.000,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T13137	75,00	12	900,00
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T13138	9,35	1200	11.220,00
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T13139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T13140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T13141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T13142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T13143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T13144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T13145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T13146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T13147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T13148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T13149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T13150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T13151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T13152	2500	2	5.000,00
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T13153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T13154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T13155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T13156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T13157	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T13158	500,00		
Total E.D.A.R.					221.312,00

			T14 MORATA DE TAJUÑA			
	DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T14001			
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T14002			
	Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T14003	150,00	20	3.000,00
	Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T14004	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T14005	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T14006	150,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T14007	1.500,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T14008	1.200,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T14009	750,00	5	3.750,00
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T14010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T14011	250,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T14012			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T14013			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T14014	100,00	20	2.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T14015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T14016	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T14017	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T14018	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T14019	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T14020	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T14021	100,00		
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T14022	1.000,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T14023	1.406,90		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T14024	5.595,70		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T14025	7.109,30		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T14026	825,00	6	4.950,00
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T14027	3.961,10	2	7.922,20
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T14028	7.489,90	2	14.979,80
Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T14029	4.500,00	2	9.000,00
Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T14030	1.100,00	5	5.500,00
Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T14031			
Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T14032			
Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T14033			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T14034			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T14035			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T14036			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T14037			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T14038			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T14039			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T14040			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T14041			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivalente a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T14042			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T14043	2.500,00	3	7.500,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T14044			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T14045			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T14046			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T14047	2.000,00	3	6.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T14048	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T14049	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T14050	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T14051	3.900,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T14052	4.375,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T14053	5.628,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T14054	20.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T14055			
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T14056			
Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimestral	T14057	1.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimestral	T14058	500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T14059	2.000,00	4	8.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T14060	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T14061	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T14062	5.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T14063	2.500,00		
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T14064			
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T14065	30.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T14066	20.000,00	1	20.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T14067			
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T14068	10.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T14069	7.500,00	1	7.500,00
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T14070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T14071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T14072	500,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T14073	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T14074	750,00	1	750,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T14075	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T14076	750,00	1	750,00
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T14077	1.000,00	1	1.000,00
Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T14078	330,00	1	330,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

Revisión de Almacenerías de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T14079	110,00	5	550,00
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T14080			
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T14081	600,00		
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T14082	400,00	10	4.000,00
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T14083	200,00	40	8.000,00
Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T14084	1.200,00		
Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T14085	25,00	70	1.750,00
Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T14086	110,00	5	550,00
Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T14087			
Ud. Revisión de centralitas contraincendios	Anual	T14088	550,00		
Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T14089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T14090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T14091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T14092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T14093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T14094	500,00		
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T14095	30,00	8	240,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T14096	30,00	20	600,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T14097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T14098	125,00		
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T14099	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T14100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T14101	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T14102	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T14103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T14104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T14105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T14106	400,00		
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T14107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T14108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T14109	100,00	28	2.800,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T14110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T14111	100,00	11	1.100,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T14112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T14113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T14114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T14115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T14116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T14117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T14118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T14119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T14120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T14121			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T14122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T14123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T14124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T14125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T14126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T14127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T14128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T14129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T14130	600,00	5	3.000,00
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T14131	2.000,00	4	8.000,00
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T14132	1.750,00	3	5.250,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T14133	1.750,00	1	1.750,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T14134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T14135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T14136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T14137	75,00	20	1.500,00
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T14138	9,35	2000	18.700,00
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T14139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T14140	4.500,00	4	18.000,00
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T14141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T14142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T14143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T14144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T14145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T14146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T14147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T14148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T14149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T14150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T14151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T14152	2500	1	2.500,00
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T14153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T14154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T14155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T14156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T14157	1.500,00		

	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T14158	500,00	1	500,00
						Total E.D.A.R. 216.258,00
			T15 ORUSCO DE TAJUÑA			
	DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T15001			
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T15002			
	Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T15003	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T15004	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T15005	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T15006	150,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T15007	1.500,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T15008	1.200,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T15009	750,00	5	3.750,00
	Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T15010			
	Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T15011	250,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T15012			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T15013			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T15014	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T15015	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T15016	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T15017	100,00	30	3.000,00
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T15018	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T15019	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T15020	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T15021	100,00		
	Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T15022	1.000,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T15023	1.406,90		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T15024	5.595,70		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T15025	7.109,30		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T15026	825,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T15027	3.961,10		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T15028	7.489,90		
	Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T15029	4.500,00		
	Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T15030	1.100,00	5	5.500,00
	Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T15031			
	Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T15032			
	Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T15033			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T15034			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T15035			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T15036			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T15037			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T15038			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T15039			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T15040			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T15041			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivalente a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T15042			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T15043	2.500,00	3	7.500,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T15044			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T15045			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T15046			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T15047	2.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T15048	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T15049	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T15050	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T15051	3.900,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T15052	4.375,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T15053	5.628,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T15054	20.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T15055			
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T15056			
	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimestral	T15057	1.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimestral	T15058	500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T15059	2.000,00	2	4.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T15060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T15061	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T15062	5.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T15063	2.500,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T15064			
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T15065	30.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T15066	20.000,00	1	20.000,00
REPINTADO DE OBRA CIVIL	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T15067			
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T15068	10.000,00		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T15069	7.500,00	1	7.500,00
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T15070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T15071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T15072	500,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T15073	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T15074	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T15075	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T15076	750,00	1	750,00
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T15077	1.000,00		
Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T15078	330,00		
Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T15079	110,00		
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T15080			
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T15081	600,00		
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T15082	400,00	5	2.000,00
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T15083	200,00	35	7.000,00
Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T15084	1.200,00		
Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T15085	25,00	45	1.125,00
Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T15086	110,00	5	550,00
Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T15087			
Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T15088	550,00		
Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T15089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T15090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T15091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T15092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T15093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T15094	500,00		
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T15095	30,00	4	120,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T15096	30,00	10	300,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T15097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T15098	125,00		
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T15099	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T15100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T15101	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T15102	100,00		
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T15103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T15104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T15105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T15106	400,00		
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T15107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T15108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T15109	100,00	18	1.800,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T15110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T15111	100,00	10	1.000,00

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T15112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T15113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T15114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T15115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T15116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T15117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T15118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T15119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T15120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T15121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T15122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T15123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T15124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T15125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T15126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T15127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T15128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T15129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T15130	600,00	5	3.000,00
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T15131	2.000,00		
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T15132	1.750,00	3	5.250,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T15133	1.250,00	1	1.250,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T15134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T15135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T15136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T15137	75,00	10	750,00
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T15138	9,35	1500	14.025,00
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T15139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T15140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T15141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T15142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T15143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T15144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T15145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T15146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T15147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T15148			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

	Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T15149			
	Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T15150			
	Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T15151			
	Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T15152	2500		
	Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T15153			
	Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T15154			
	Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T15155	75,00	1	75,00
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T15156	2.500,00		
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T15157	1.500,00		
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T15158	500,00	1	500,00
Total E.D.A.R.						118.706,00

		T16 PERALES DE TAJUÑA Y TIELMES			
DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T16001			
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T16002			
Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T16003	150,00	20	3.000,00
Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T16004	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T16005	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T16006	150,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T16007	1.500,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T16008	1.200,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T16009	750,00	5	3.750,00
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T16010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T16011	250,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T16012			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T16013			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T16014	100,00	20	2.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T16015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T16016	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T16017	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T16018	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T16019	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T16020	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T16021	100,00		
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T16022	1.000,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T16023	1.406,90		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T16024	5.595,70		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T16025	7.109,30		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T16026	825,00	6	4.950,00
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T16027	3.961,10	2	7.922,20
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T16028	7.489,90	2	14.979,80
	Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T16029	4.500,00	2	9.000,00
	Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T16030	1.100,00	5	5.500,00
	Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T16031			
	Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T16032			
	Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T16033			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T16034			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h ó trienal	T16035			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T16036			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T16037			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T16038			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T16039			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T16040			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T16041			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivala a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T16042			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T16043	2.500,00	3	7.500,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T16044			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T16045			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T16046			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T16047	2.000,00	3	6.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T16048	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T16049	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T16050	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T16051	3.900,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T16052	4.375,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h ó anual	T16053	5.628,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T16054	20.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h ó 3 años	T16055			
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h ó 6 años	T16056			
	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T16057	1.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T16058	500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T16059	2.000,00	4	8.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T16060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T16061	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T16062	5.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T16063	2.500,00		
REPINTADO ELEMENTOS METÁLICOS	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T16064			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T16065	30.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T16066	20.000,00	1	20.000,00
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T16067			
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T16068	10.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T16069	7.500,00	1	7.500,00
MANTENIMIENTO	Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T16070	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T16071	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T16072	500,00	1	500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T16073	500,00	1	500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T16074	750,00	1	750,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T16075	750,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T16076	750,00	1	750,00
	Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T16077	1.000,00	1	1.000,00
	Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T16078	330,00	1	330,00
	Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T16079	110,00	5	550,00
	Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T16080			
	Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T16081	600,00		
	Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T16082	400,00	5	2.000,00
	Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T16083	200,00	40	8.000,00
	Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T16084	1.200,00	2	2.400,00
	Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T16085	25,00	55	1.375,00
	Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T16086	110,00	5	550,00
	Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T16087			
	Ud. Revisión de centralitas contraincendios	Anual	T16088	550,00		
	Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T16089	700,00		
	Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T16090	700,00	1	700,00
	Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T16091	600,00	5	3.000,00
	Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T16092	3.000,00		
	Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T16093	220,00	5	1.100,00
	Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T16094	500,00		
	Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T16095	30,00	3	90,00
	Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T16096	30,00	10	300,00
	Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T16097	30,00		
	Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T16098	125,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T16099	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T16100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T16101	100,00	10	1.000,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T16102	100,00		
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T16103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T16104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T16105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T16106	400,00	5	2.000,00
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T16107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T16108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T16109	100,00	24	2.400,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T16110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T16111	100,00	12	1.200,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T16112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T16113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T16114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T16115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T16116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T16117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T16118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T16119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T16120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T16121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T16122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T16123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T16124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T16125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T16126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T16127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T16128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T16129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T16130	600,00	5	3.000,00
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T16131	2.000,00	4	8.000,00
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T16132	1.750,00	3	5.250,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T16133	1.750,00	1	1.750,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T16134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T16135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T16136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T16137	75,00	70	5.250,00
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T16138	9,35	152	1.421,20
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T16139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T16140			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. verificación de apagallamas	Anual	T16141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T16142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T16143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T16144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T16145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T16146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T16147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T16148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T16149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T16150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T16151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T16152	2500	1	2.500,00
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T16153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T16154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T16155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T16156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T16157	1.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T16158	500,00	1	500,00
			Total E.D.A.R.		186.504,20

		T17 PEZUELA DE LAS TORRES			
DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T17001			
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T17002			
Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T17003	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T17004	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T17005	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T17006	150,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T17007	1.500,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T17008	1.200,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T17009	750,00	5	3.750,00
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T17010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T17011	250,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T17012			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T17013			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T17014	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T17015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T17016	100,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T17017	100,00	30	3.000,00
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T17018	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T17019	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T17020	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T17021	100,00		
	Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T17022	1.000,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T17023	1.406,90		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T17024	5.595,70		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T17025	7.109,30		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T17026	825,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T17027	3.961,10		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T17028	7.489,90		
	Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T17029	4.500,00		
	Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T17030	1.100,00	5	5.500,00
	Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T17031			
	Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T17032			
	Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T17033			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T17034			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T17035			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T17036			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T17037			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T17038			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T17039			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T17040			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T17041			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivale a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T17042			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T17043	2.500,00	3	7.500,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T17044			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T17045			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T17046			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T17047	2.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T17048	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T17049	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T17050	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T17051	3.900,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T17052	4.375,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T17053	5.628,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T17054	20.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T17055			
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T17056			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimestral	T17057	1.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimestral	T17058	500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T17059	2.000,00	2	4.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T17060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T17061	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T17062	5.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T17063	2.500,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T17064			
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T17065	30.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T17066	20.000,00	1	20.000,00
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T17067			
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T17068	10.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T17069	7.500,00	1	7.500,00
	Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T17070	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T17071	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T17072	500,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T17073	500,00	1	500,00
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T17074	750,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T17075	750,00		
	Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T17076	750,00	1	750,00
	Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T17077	1.000,00		
	Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T17078	330,00		
	Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T17079	110,00		
	Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T17080			
	Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T17081	600,00		
	Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T17082	400,00	5	2.000,00
	Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T17083	200,00	35	7.000,00
	Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T17084	1.200,00		
	Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T17085	25,00	50	1.250,00
	Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T17086	110,00	5	550,00
	Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T17087			
	Ud. Revisión de centralitas contraincendios	Anual	T17088	550,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T17089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T17090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T17091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T17092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T17093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T17094	500,00		
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T17095	30,00	3	90,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T17096	30,00	10	300,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T17097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T17098	125,00		
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T17099	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T17100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T17101	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T17102	100,00		
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T17103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T17104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T17105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T17106	400,00	5	2.000,00
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T17107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T17108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T17109	100,00	14	1.400,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T17110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T17111	100,00	10	1.000,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T17112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T17113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T17114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T17115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T17116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T17117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T17118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T17119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T17120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T17121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T17122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T17123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T17124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T17125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T17126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T17127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T17128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T17129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T17130	600,00	5	3.000,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T17131	2.000,00		
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T17132	1.750,00	3	5.250,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T17133	1.250,00	1	1.250,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T17134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T17135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T17136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T17137	75,00	10	750,00
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T17138	9,35	400	3.740,00
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T17139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T17140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T17141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T17142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T17143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T17144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T17145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T17146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T17147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T17148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T17149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T17150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T17151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T17152	2500		
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T17153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T17154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T17155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T17156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T17157	1.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T17158	500,00	1	500,00
Total E.D.A.R.					110.116,00

		T18 SOTO-GUTIÉRREZ			
DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T18001			
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T18002			
Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T18003	150,00	20	3.000,00
Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T18004	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T18005	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T18006	150,00	10	1.500,00
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T18007	1.645,50	5	8.227,50

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T18008	1.200,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T18009	750,00		
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T18010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T18011	250,00	5	1.250,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T18012			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T18013			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T18014	100,00	20	2.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T18015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T18016	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T18017	100,00	70	7.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T18018	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T18019	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T18020	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T18021	100,00	10	1.000,00
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T18022	1.000,00	10	10.000,00
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T18023	1.406,90		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T18024	5.595,70		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T18025	7.109,30		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T18026	825,00	6	4.950,00
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T18027	3.961,10	2	7.922,20
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T18028	7.489,90	2	14.979,80
Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T18029	4.500,00	2	9.000,00
Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T18030	1.100,00	5	5.500,00
Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T18031	1.061,50	5	5.307,50
Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T18032	4.812,50	4	19.250,00
Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T18033	8.525,00	2	17.050,00
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T18034			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T18035			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T18036	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T18037	7.580,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T18038	9.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T18039	1.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T18040	3.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T18041	7.580,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivalente a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T18042	9.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T18043	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T18044	1.500,00	14	21.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T18045	3.500,00	14	49.000,00

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T18046	7.580,00	7	53.060,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T18047	2.000,00	3	6.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T18048	2.500,00	3	7.500,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T18049	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T18050	3.000,00	4	12.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T18051	3.900,00	7	27.300,00
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T18052	4.375,00	5	21.875,00
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T18053	5.628,00	1	5.628,00
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T18054	20.000,00	1	20.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T18055	35.003,80	1	35.003,80
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T18056	40.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T18057	1.000,00	30	30.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T18058	500,00	30	15.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T18059	2.000,00	9	18.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T18060	3.000,00	10	30.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T18061	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T18062	5.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T18063	2.500,00	20	50.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T18064	40.000,00	1	40.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T18065	30.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T18066	20.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T18067	15.000,00	1	15.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T18068	10.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T18069	7.500,00		
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T18070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T18071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T18072	500,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T18073	500,00	7	3.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T18074	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T18075	750,00	5	3.750,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T18076	750,00	1	750,00
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T18077	1.000,00	2	2.000,00
Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T18078	330,00	2	660,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T18079	110,00	10	1.100,00
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T18080			
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T18081	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T18082	400,00	30	12.000,00
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T18083	200,00	120	24.000,00
Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T18084	1.200,00	2	2.400,00
Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T18085	25,00	145	3.625,00
Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T18086	110,00	5	550,00
Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T18087			
Ud. Revisión de centralitas contraincendios	Anual	T18088	550,00		
Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T18089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T18090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T18091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T18092	3.000,00	1	3.000,00
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T18093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T18094	500,00	5	2.500,00
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T18095	30,00	16	480,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T18096	30,00	30	900,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T18097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T18098	125,00	85	10.625,00
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T18099	100,00	50	5.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T18100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T18101	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T18102	100,00	25	2.500,00
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T18103	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T18104	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T18105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T18106	400,00	5	2.000,00
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T18107	100,00	10	1.000,00
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T18108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T18109	100,00	109	10.900,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T18110	330,00	9	2.970,00
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T18111	100,00	21	2.100,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T18112	110,00	5	550,00
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T18113	1.047,00	5	5.235,00
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T18114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T18115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T18116	1.540,00	2	3.080,00
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T18117	2.200,00	3	6.600,00
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T18118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T18119	1.914,00	2	3.828,00
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T18120	2.079,00	3	6.237,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T18121			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T18122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T18123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T18124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T18125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T18126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T18127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T18128	600,00	6	3.600,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T18129	600,00	10	6.000,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T18130	600,00		
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T18131	2.000,00	6	12.000,00
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T18132	2.750,00	10	27.500,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T18133	2.750,00	4	11.000,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T18134	25.000,00	1	25.000,00
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T18135	3.500,00	5	17.500,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T18136	500,00	9	4.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T18137	75,00		
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T18138	9,35	2000	18.700,00
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T18139	550,00	5	2.750,00
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T18140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T18141	1.000,00	30	30.000,00
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T18142	600,00	5	3.000,00
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T18143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T18144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T18145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T18146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T18147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T18148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T18149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T18150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T18151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T18152	2500	2	5.000,00
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T18153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T18154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T18155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T18156	2.500,00	1	2.500,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T18157	1.500,00		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T18158	500,00		
						Total E.D.A.R. 894.229,80

		T20 TITULCIA				
	DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T20001			
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T20002			
	Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T20003	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T20004	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T20005	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T20006	150,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T20007	1.500,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T20008	1.200,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T20009	750,00	5	3.750,00
	Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T20010			
	Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T20011	250,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T20012			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T20013			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T20014	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T20015	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T20016	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T20017	100,00	30	3.000,00
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T20018	100,00	10	1.000,00
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T20019	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T20020	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T20021	100,00		
	Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T20022	1.000,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T20023	1.406,90		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T20024	5.595,70		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T20025	7.109,30		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T20026	825,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T20027	3.961,10		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T20028	7.489,90		
	Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T20029	4.500,00		
	Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T20030	1.100,00	5	5.500,00
	Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T20031			
	Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T20032			
	Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T20033			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T20034			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T20035			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T20036			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T20037			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T20038			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T20039			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T20040			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T20041			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivale a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T20042			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T20043	2.500,00	3	7.500,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T20044			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T20045			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T20046			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T20047	2.000,00	2	4.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T20048	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T20049	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T20050	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T20051	3.900,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T20052	4.375,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T20053	5.628,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T20054	20.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T20055			
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T20056			
	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T20057	1.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T20058	500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T20059	2.000,00	2	4.000,00
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T20060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T20061	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T20062	5.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T20063	2.500,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T20064			
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T20065	30.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T20066	20.000,00	1	20.000,00
REPINTADO DE OBRA CIVIL	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T20067			
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T20068	10.000,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T20069	7.500,00	1	7.500,00
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T20070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T20071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T20072	500,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T20073	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T20074	750,00	1	750,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T20075	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T20076	750,00	1	750,00
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T20077	1.000,00		
Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T20078	330,00		
Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T20079	110,00		
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T20080			
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T20081	600,00		
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T20082	400,00	10	4.000,00
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T20083	200,00	25	5.000,00
Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T20084	1.200,00		
Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T20085	25,00	55	1.375,00
Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T20086	110,00	5	550,00
Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T20087			
Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T20088	550,00		
Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T20089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T20090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T20091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T20092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T20093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T20094	500,00		
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T20095	30,00	7	210,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T20096	30,00	20	600,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T20097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T20098	125,00		
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T20099	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T20100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T20101	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T20102	100,00		
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T20103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T20104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T20105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T20106	400,00		
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T20107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T20108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T20109	100,00	12	1.200,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T20110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T20111	100,00	6	600,00

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T20112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T20113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T20114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T20115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T20116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T20117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T20118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T20119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T20120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T20121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T20122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T20123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T20124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T20125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T20126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T20127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T20128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T20129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T20130	600,00	5	3.000,00
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T20131	2.000,00		
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T20132	1.250,00	3	3.750,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T20133	1.250,00	1	1.250,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T20134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T20135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T20136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T20137	75,00		
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T20138	9,35	1500	14.025,00
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T20139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T20140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T20141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T20142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T20143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T20144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T20145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T20146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T20147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T20148			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

	Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T20149			
	Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T20150			
	Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T20151			
	Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T20152	2500		
	Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T20153			
	Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T20154			
	Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T20155	75,00	1	75,00
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T20156	2.500,00		
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T20157	1.500,00		
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T20158	500,00	1	500,00
Total E.D.A.R.						121.846,00

			T21 VALDARACETE			
DESCRIPCIÓN		Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T21001			
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T21002			
	Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T21003	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T21004	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T21005	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T21006	150,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T21007	1.500,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T21008	1.200,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T21009	750,00	5	3.750,00
	Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T21010			
	Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T21011	250,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T21012			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T21013			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T21014	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T21015	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T21016	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T21017	100,00	30	3.000,00
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T21018	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T21019	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T21020	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T21021	100,00		
	Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T21022	1.000,00		
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T21023	1.406,90		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T21024	5.595,70		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T21025	7.109,30		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T21026	825,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T21027	3.961,10		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T21028	7.489,90		
Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T21029	4.500,00		
Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T21030	1.100,00	5	5.500,00
Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T21031			
Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T21032			
Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T21033			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T21034			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T21035			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T21036			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T21037			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T21038			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T21039			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T21040			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T21041			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivale a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T21042			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T21043	2.500,00	3	7.500,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T21044			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T21045			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T21046			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T21047	2.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T21048	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T21049	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T21050	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T21051	3.900,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T21052	4.375,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T21053	5.628,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T21054	20.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T21055			
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T21056			
Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T21057	1.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T21058	500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T21059	2.000,00	6	12.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T21060	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T21061	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T21062	5.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T21063	2.500,00		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T21064			
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T21065	30.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T21066	20.000,00	1	20.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T21067			
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T21068	10.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T21069	7.500,00	1	7.500,00
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T21070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T21071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T21072	500,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T21073	500,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T21074	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T21075	750,00	1	750,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T21076	750,00		
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T21077	1.000,00		
Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T21078	330,00		
Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T21079	110,00		
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T21080			
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T21081	600,00		
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T21082	400,00	10	4.000,00
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T21083	200,00	35	7.000,00
Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T21084	1.200,00		
Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T21085	25,00	45	1.125,00
Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T21086	110,00	5	550,00
Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T21087			
Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T21088	550,00		
Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T21089	700,00	1	700,00
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T21090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T21091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T21092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T21093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T21094	500,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T21095	30,00	2	60,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T21096	30,00	10	300,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T21097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T21098	125,00		
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T21099	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T21100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T21101	100,00	10	1.000,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T21102	100,00	10	1.000,00
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T21103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T21104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T21105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T21106	400,00	5	2.000,00
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T21107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T21108	100,00		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T21109	100,00	20	2.000,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T21110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T21111	100,00	10	1.000,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T21112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T21113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T21114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T21115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T21116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T21117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T21118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T21119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T21120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T21121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T21122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T21123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T21124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T21125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T21126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T21127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T21128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T21129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T21130	600,00	5	3.000,00
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T21131	2.000,00		
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T21132	1.750,00	3	5.250,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T21133	1.250,00	1	1.250,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T21134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T21135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T21136	500,00	3	1.500,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T21137	75,00	20	1.500,00
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T21138	9,35		
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T21139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T21140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T21141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T21142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T21143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T21144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T21145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T21146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T21147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T21148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T21149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T21150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T21151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T21152	2500		
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T21153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T21154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T21155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T21156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T21157	1.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T21158	500,00	1	500,00
Total E.D.A.R.					119.271,00

		T22 VALDELAGUNA			
DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T22001			
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T22002			
Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T22003	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T22004	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T22005	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T22006	150,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T22007	1.500,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T22008	1.200,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T22009	750,00	5	3.750,00
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T22010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T22011	250,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T22012			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T22013			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T22014	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T22015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T22016	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T22017	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T22018	100,00	10	1.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T22019	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T22020	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T22021	100,00		
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T22022	1.000,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T22023	1.406,90		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T22024	5.595,70		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T22025	7.109,30		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T22026	825,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T22027	3.961,10		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T22028	7.489,90		
Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T22029	4.500,00		
Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T22030	1.100,00	5	5.500,00
Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T22031			
Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T22032			
Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T22033			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T22034			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T22035			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T22036			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T22037			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T22038			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T22039			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T22040			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T22041			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivale a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T22042			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T22043	2.500,00	3	7.500,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T22044			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T22045			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T22046			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T22047	2.000,00	2	4.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T22048	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T22049	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T22050	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T22051	3.900,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T22052	4.375,00		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T22053	5.628,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T22054	20.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T22055			
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T22056			
Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T22057	1.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T22058	500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T22059	2.000,00	4	8.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T22060	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T22061	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T22062	5.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T22063	2.500,00		
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T22064			
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T22065	30.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T22066	20.000,00	1	20.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T22067			
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T22068	10.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T22069	7.500,00	1	7.500,00
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T22070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T22071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T22072	500,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T22073	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T22074	750,00	2	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T22075	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T22076	750,00		
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T22077	1.000,00		
Ud. Revisión interior de deposito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T22078	330,00		
Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T22079	110,00		
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T22080			
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T22081	600,00		
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T22082	400,00	10	4.000,00
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T22083	200,00	35	7.000,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

	Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T22084	1.200,00		
	Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T22085	25,00	60	1.500,00
	Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T22086	110,00	5	550,00
	Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T22087			
	Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T22088	550,00		
	Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T22089	700,00		
	Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T22090	700,00	1	700,00
	Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T22091	600,00	5	3.000,00
	Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T22092	3.000,00		
	Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T22093	220,00	5	1.100,00
	Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T22094	500,00		
	Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T22095	30,00	6	180,00
	Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T22096	30,00	10	300,00
	Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T22097	30,00		
MANTENIMIENTOS ESPECÍFICO	Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T22098	125,00		
	Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T22099	100,00	20	2.000,00
	Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T22100	100,00	5	500,00
	Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T22101	100,00	5	500,00
	Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T22102	100,00		
	Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T22103	100,00		
	Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T22104	100,00		
	Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T22105	100,00		
	Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T22106	400,00	5	2.000,00
	Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T22107	100,00		
	Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T22108	100,00		
	Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T22109	100,00	14	1.400,00
	Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T22110			
	Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T22111	100,00	8	800,00
	Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T22112			
	Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T22113			
	Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T22114	377,00	3	1.131,00
	Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T22115	490,00	1	490,00
	Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T22116			
	Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T22117			
	Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T22118			
	Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T22119			
	Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T22120			
	Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T22121			
	Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T22122			
	Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T22123	1.900,00		
	Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T22124	2.500,00		
MANTENIMIENTOS ESPECÍFICO	Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T22125	2.000,00	2	4.000,00
	Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T22126			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

S	Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T22127	440,00	5	2.200,00
	Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T22128	600,00		
	Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T22129	600,00		
	Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T22130	600,00	5	3.000,00
	Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T22131	2.000,00		
	Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T22132	1.750,00	3	5.250,00
	Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T22133	1.250,00	1	1.250,00
	Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T22134	25.000,00		
	Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T22135	3.500,00	2	7.000,00
	Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T22136	500,00	3	1.500,00
	Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T22137	75,00		
	m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T22138	9,35	800	7.480,00
	Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T22139			
	Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T22140			
	Ud. verificación de apagallamas	Anual	T22141	1.000,00		
	Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T22142	600,00		
	Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T22143	310,00	1	310,00
	Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T22144	30,00	1	30,00
	Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T22145			
	Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T22146			
	Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T22147			
	Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T22148			
	Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T22149			
	Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T22150			
	Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T22151			
	Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T22152	2500		
	Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T22153			
	Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T22154			
	Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T22155	75,00	1	75,00
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T22156	2.500,00		
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T22157	1.500,00		
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T22158	500,00	1	500,00
				Total E.D.A.R.		
				124.996,00		

MANTENIMIENTO PREDICTIVO	T23 VALDILECHA					
	DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T23001			
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T23002			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

VO	Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T23003	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T23004	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T23005	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T23006	150,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T23007	1.500,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T23008	1.200,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T23009	750,00	5	3.750,00
	Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T23010			
	Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T23011	250,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T23012			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T23013			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T23014	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T23015	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T23016	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T23017	100,00	30	3.000,00
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T23018	100,00	30	3.000,00
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T23019	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T23020	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T23021	100,00		
	Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T23022	1.000,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T23023	1.406,90		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T23024	5.595,70		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T23025	7.109,30		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T23026	825,00		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T23027	3.961,10		
	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T23028	7.489,90		
	Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T23029	4.500,00		
	Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T23030	1.100,00	5	5.500,00
	Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T23031			
	Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T23032			
	Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T23033			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T23034			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T23035			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T23036			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T23037			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T23038			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T23039			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T23040			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T23041			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivalente a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T23042			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T23043	2.500,00	3	7.500,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T23044			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T23045			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T23046			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T23047	2.000,00	3	6.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T23048	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T23049	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T23050	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T23051	3.900,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T23052	4.375,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T23053	5.628,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T23054	20.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T23055			
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T23056			
Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T23057	1.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T23058	500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T23059	2.000,00	2	4.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T23060	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T23061	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T23062	5.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T23063	2.500,00		
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T23064			
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T23065	30.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T23066	20.000,00	1	20.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T23067			
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T23068	10.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T23069	7.500,00	1	7.500,00
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T23070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T23071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T23072	500,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T23073	500,00	2	1.000,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T23074	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T23075	750,00		

	Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T23076	750,00	2	1.500,00
	Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T23077	1.000,00		
	Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T23078	330,00		
	Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T23079	110,00		
	Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T23080			
	Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T23081	600,00		
	Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T23082	400,00	10	4.000,00
	Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T23083	200,00	40	8.000,00
	Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T23084	1.200,00		
	Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T23085	25,00	50	1.250,00
	Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T23086	110,00	5	550,00
	Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T23087			
	Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T23088	550,00		
	Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T23089	700,00		
	Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T23090	700,00	1	700,00
	Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T23091	600,00	5	3.000,00
	Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T23092	3.000,00		
	Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T23093	220,00	5	1.100,00
	Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T23094	500,00		
	Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T23095	30,00	3	90,00
	Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T23096	30,00	10	300,00
	Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T23097	30,00		
	Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T23098	125,00		
	Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T23099	100,00	20	2.000,00
	Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T23100	100,00	5	500,00
	Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T23101	100,00	10	1.000,00
	Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T23102	100,00		
	Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T23103	100,00		
	Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T23104	100,00		
	Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T23105	100,00		
	Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T23106	400,00	5	2.000,00
	Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T23107	100,00		
	Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T23108	100,00		
	Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T23109	100,00	18	1.800,00
	Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T23110			
	Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T23111	100,00	12	1.200,00
	Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T23112			
	Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T23113			
	Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T23114	377,00	3	1.131,00
	Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T23115	490,00	1	490,00
	Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T23116			
	Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T23117			
	Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T23118			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T23119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T23120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T23121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T23122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T23123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T23124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T23125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T23126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T23127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T23128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T23129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T23130	600,00	5	3.000,00
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T23131	2.000,00	4	8.000,00
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T23132	1.750,00	3	5.250,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T23133	1.250,00	1	1.250,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T23134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T23135	3.500,00	2	7.000,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T23136	500,00	3	1.500,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T23137	75,00	105	7.875,00
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T23138	9,35		
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T23139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T23140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T23141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T23142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T23143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T23144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T23145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T23146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T23147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T23148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T23149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T23150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T23151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T23152	2500		
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T23153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T23154	750,00	10	7.500,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T23155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T23156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T23157	1.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T23158	500,00	1	500,00
Total E.D.A.R.					143.351,00

		T24 VILLACONEJOS			
DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T24001			
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T24002			
Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T24003	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T24004	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T24005	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T24006	150,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T24007	1.500,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T24008	1.200,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T24009	750,00	5	3.750,00
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T24010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T24011	250,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T24012			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T24013			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T24014	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T24015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T24016	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T24017	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T24018	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T24019	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T24020	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T24021	100,00		
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T24022	1.000,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T24023	1.406,90		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T24024	5.595,70		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T24025	7.109,30		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T24026	825,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T24027	3.961,10		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T24028	7.489,90		
Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T24029	4.500,00		
Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T24030	1.100,00	5	5.500,00
Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T24031			

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

	Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T24032			
	Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T24033			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T24034			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T24035			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T24036			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T24037			
	Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T24038			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T24039			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T24040			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T24041			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivale a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T24042			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T24043	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T24044			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T24045			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T24046			
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T24047	2.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T24048	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T24049	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T24050	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T24051	3.900,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T24052	4.375,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T24053	5.628,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T24054	20.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T24055			
	Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T24056			
	Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T24057	1.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T24058	500,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T24059	2.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T24060	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T24061	3.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T24062	5.000,00		
	Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T24063	2.500,00		
REPINTADO DE OBRA CIVIL	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T24064			
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T24065	30.000,00		
	Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T24066	20.000,00	1	20.000,00
	Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T24067			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T24068	10.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T24069	7.500,00	1	7.500,00
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T24070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T24071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T24072	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T24073	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T24074	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T24075	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T24076	750,00	1	750,00
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T24077	1.000,00		
Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T24078	330,00		
Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T24079	110,00		
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T24080			
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T24081	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T24082	400,00		
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T24083	200,00	10	2.000,00
Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T24084	1.200,00		
Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T24085	25,00	30	750,00
Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T24086	110,00	5	550,00
Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T24087			
Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T24088	550,00		
Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T24089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T24090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T24091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T24092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T24093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T24094	500,00		
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T24095	30,00	4	120,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T24096	30,00	10	300,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T24097	30,00		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T24098	125,00		
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T24099	100,00		
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T24100	100,00	5	500,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T24101	100,00		
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T24102	100,00		
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T24103	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T24104	100,00		
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T24105	100,00		
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T24106	400,00		
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T24107	100,00		
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T24108	100,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T24109	100,00	15	1.500,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T24110			
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T24111	100,00	3	300,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T24112			
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T24113			
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T24114	377,00	3	1.131,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T24115	490,00	1	490,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T24116			
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T24117			
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T24118			
Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T24119			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T24120			
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T24121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T24122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T24123	1.900,00		
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T24124	2.500,00		
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T24125	2.000,00	2	4.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T24126			
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T24127	440,00	5	2.200,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T24128	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T24129	600,00		
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T24130	600,00	5	3.000,00
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T24131	2.000,00		
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T24132	1.750,00	4	7.000,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T24133	1.750,00	1	1.750,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T24134	25.000,00		
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T24135	3.500,00		
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T24136	500,00	2	1.000,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T24137	75,00		
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T24138	9,35	500	4.675,00
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T24139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T24140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T24141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T24142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T24143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T24144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T24145			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T24146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T24147			

Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T24148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T24149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T24150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T24151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T24152	2500		
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T24153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T24154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T24155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T24156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T24157	1.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T24158	500,00	1	500,00
Total E.D.A.R.					81.481,00

			T25 VILLAMANRIQUE DE TAJO			
DESCRIPCIÓN		Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
MANTENIMIENTO	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T25001			
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T25002			
	Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T25003	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T25004	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T25005	150,00		
	Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T25006	150,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T25007	1.500,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T25008	1.200,00		
	Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T25009	750,00	5	3.750,00
	Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T25010			
	Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T25011	250,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T25012			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T25013			
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T25014	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T25015	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T25016	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T25017	100,00	30	3.000,00
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T25018	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T25019	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T25020	100,00		
	Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T25021	100,00		
	Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T25022	1.000,00		
MANTENIMIENTO	Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T25023	1.406,90		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T25024	5.595,70		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T25025	7.109,30		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T25026	825,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T25027	3.961,10		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T25028	7.489,90		
Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T25029	4.500,00		
Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T25030	1.100,00	5	5.500,00
Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T25031			
Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T25032			
Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T25033			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T25034			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	T25035			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T25036			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T25037			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T25038			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T25039			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T25040			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T25041			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivalente a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T25042			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T25043	2.500,00	3	7.500,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T25044			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T25045			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T25046			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T25047	2.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T25048	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T25049	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T25050	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T25051	3.900,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T25052	4.375,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T25053	5.628,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T25054	20.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T25055			
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T25056			
Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T25057	1.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T25058	500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T25059	2.000,00	2	4.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T25060	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T25061	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T25062	5.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T25063	2.500,00		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T25064			
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T25065	30.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T25066	20.000,00	1	20.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T25067			
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T25068	10.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T25069	7.500,00	1	7.500,00
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T25070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T25071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T25072	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T25073	500,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T25074	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T25075	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T25076	750,00		
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T25077	1.000,00		
Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T25078	330,00		
Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T25079	110,00		
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T25080			
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T25081	600,00		
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T25082	400,00		
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T25083	200,00	10	2.000,00
Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T25084	1.200,00		
Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T25085	25,00	40	1.000,00
Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T25086	110,00	5	550,00
Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T25087			
Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T25088	550,00		
Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T25089	700,00		
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T25090	700,00	1	700,00
Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T25091	600,00	5	3.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T25092	3.000,00		
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T25093	220,00	5	1.100,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T25094	500,00		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

	Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T25095	30,00	4	120,00
	Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T25096	30,00	10	300,00
	Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T25097	30,00		
	Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T25098	125,00		
	Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T25099	100,00	10	1.000,00
	Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T25100	100,00	5	500,00
	Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T25101	100,00	5	500,00
	Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T25102	100,00		
	Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T25103	100,00		
	Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T25104	100,00		
	Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T25105	100,00		
	Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T25106	400,00	5	2.000,00
	Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T25107	100,00		
	Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T25108	100,00		
	Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T25109	100,00	10	1.000,00
	Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T25110			
	Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T25111	100,00	4	400,00
	Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T25112			
	Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T25113			
	Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T25114	377,00	3	1.131,00
	Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T25115	490,00	1	490,00
	Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T25116			
	Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T25117			
	Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T25118			
	Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T25119			
	Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T25120			
	Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T25121			
	Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T25122			
	Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T25123	1.900,00		
	Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T25124	2.500,00		
	Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T25125	2.000,00	2	4.000,00
	Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T25126			
	Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T25127	440,00	5	2.200,00
	Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T25128	600,00		
	Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T25129	600,00		
	Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T25130	600,00	5	3.000,00
	Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T25131	2.000,00		
	Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T25132	1.250,00	4	5.000,00
	Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T25133	1.250,00	1	1.250,00
	Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T25134	25.000,00		
	Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T25135	3.500,00	2	7.000,00
	Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T25136	500,00	2	1.000,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T25137	75,00		
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T25138	9,35	1250	11.687,50
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T25139			
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T25140			
Ud. verificación de apagallamas	Anual	T25141	1.000,00		
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T25142	600,00		
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T25143	310,00	1	310,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T25144	30,00	1	30,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T25145	500,00	5	2.500,00
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T25146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T25147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T25148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T25149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T25150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T25151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T25152	2500		
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T25153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T25154			
Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T25155	75,00	1	75,00
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T25156	2.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T25157	1.500,00		
Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T25158	500,00	1	500,00
Total E.D.A.R.					109.093,50

		T26 VILLAREJO DE SALVANÉS			
DESCRIPCIÓN	Frecuencia	Código	Precio unitario	Medición	Total
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	T26001			
Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	T26002			
Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	T26003	150,00	20	3.000,00
Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	T26004	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	T26005	150,00		
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	T26006	150,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	T26007	1.500,00		
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	T26008	1.200,00	5	6.000,00
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T26009	750,00		
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	T26010			
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	T26011	250,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	T26012			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	T26013			
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	T26014	100,00	20	2.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	T26015	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	T26016	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	T26017	100,00	40	4.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	T26018	100,00	30	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	T26019	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	T26020	100,00		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	T26021	100,00		
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	T26022	1.000,00		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	T26023	1.406,90		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	T26024	5.595,70		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	T26025	7.109,30		
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	T26026	825,00	6	4.950,00
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	T26027	3.961,10	2	7.922,20
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	T26028	7.489,90	2	14.979,80
Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	T26029	4.500,00	2	9.000,00
Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	T26030	1.100,00	5	5.500,00
Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	T26031			
Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	T26032			
Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	T26033			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	T26034			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h ó trienal	T26035			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	T26036			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	T26037			
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	T26038			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	T26039			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	T26040			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	T26041			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivale a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	T26042			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	T26043	2.500,00	4	10.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	T26044			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	T26045			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	T26046			
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	T26047	2.000,00	3	6.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	T26048	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	T26049	2.500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	T26050	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	T26051	3.900,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	T26052	4.375,00		

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	T26053	5.628,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	T26054	20.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	T26055			
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	T26056			
Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	T26057	1.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	T26058	500,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	T26059	2.000,00	3	6.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T26060	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	T26061	3.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	T26062	5.000,00		
Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	T26063	2.500,00		
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T26064			
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T26065	30.000,00	1	30.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	T26066	20.000,00		
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T26067			
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T26068	10.000,00	1	10.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	T26069	7.500,00		
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	T26070	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	T26071	1.500,00	1	1.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	T26072	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	T26073	500,00	1	500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	T26074	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	T26075	750,00		
Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	T26076	750,00	1	750,00
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	T26077	1.000,00	1	1.000,00
Ud. Revisión interior de deposito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	T26078	330,00	1	330,00
Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T26079	110,00	5	550,00
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	T26080			
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	T26081	600,00		
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	T26082	400,00	5	2.000,00
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	T26083	200,00	55	11.000,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

	Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	T26084	1.200,00	2	2.400,00
	Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	T26085	25,00	75	1.875,00
	Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	T26086	110,00	5	550,00
	Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	T26087			
	Ud. Revisión de centralitas contra incendios	Anual	T26088	550,00		
	Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	T26089	700,00		
	Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	T26090	700,00	1	700,00
	Ud. Criterios Higienico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	T26091	600,00	5	3.000,00
	Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	T26092	3.000,00		
	Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	T26093	220,00	5	1.100,00
	Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	T26094	500,00		
	Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	T26095	30,00	3	90,00
	Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	T26096	30,00	10	300,00
	Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	T26097	30,00		
MANTENIMIENTOS ESPECÍFICO	Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	T26098	125,00		
	Ud. Verificación de oxímetros	Anual	T26099	100,00	15	1.500,00
	Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	T26100	100,00	5	500,00
	Ud. Verificación de pHmetros	Anual	T26101	100,00	5	500,00
	Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	T26102	100,00	10	1.000,00
	Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	T26103	100,00		
	Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	T26104	100,00		
	Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	T26105	100,00	5	500,00
	Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	T26106	400,00	5	2.000,00
	Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	T26107	100,00		
	Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	T26108	100,00		
	Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	T26109	100,00	26	2.600,00
	Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	T26110			
	Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	T26111	100,00	18	1.800,00
	Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	T26112			
	Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	T26113			
	Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	T26114	377,00	3	1.131,00
	Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	T26115	490,00	1	490,00
	Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T26116			
	Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T26117			
	Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	T26118			
	Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T26119			
	Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	T26120			
	Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	T26121			
	Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	T26122			
	Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	T26123	1.900,00		
	Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	T26124	2.500,00		
MANTENIMIENTOS ESPECÍFICO	Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	T26125	2.000,00	2	4.000,00
	Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	T26126			

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

S	Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	T26127	440,00	5	2.200,00
	Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	T26128	600,00		
	Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	T26129	600,00	10	6.000,00
	Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	T26130	600,00		
	Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	T26131	2.000,00	4	8.000,00
	Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	T26132	2.750,00	4	11.000,00
	Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	T26133	1.750,00	2	3.500,00
	Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	T26134	25.000,00		
	Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	T26135	3.500,00	3	10.500,00
	Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	T26136	500,00	2	1.000,00
	Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	T26137	75,00	80	6.000,00
	m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	T26138	9,35	1500	14.025,00
	Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	T26139			
	Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	T26140			
	Ud. verificación de apagallamas	Anual	T26141	1.000,00		
	Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	T26142	600,00		
	Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	T26143	310,00	1	310,00
	Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	T26144	30,00	1	30,00
	Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	T26145			
	Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T26146			
	Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T26147			
	Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T26148			
	Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T26149			
	Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	T26150			
	Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	T26151			
	Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	T26152	2500	1	2.500,00
	Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	T26153			
	Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	T26154			
	Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	T26155	75,00	1	75,00
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	T26156	2.500,00		
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	T26157	1.500,00	1	1.500,00
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	T26158	500,00		
				Total E.D.A.R.		234.658,00

			TOTAL CUENCAS DEL TAJO Y TAJUÑA			
DESCRIPCIÓN		Frecuencia	Código	Precio unitario	medición	Total
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores.	6 meses	TX001			
	Ud. Medición de vibraciones en turbocompresores de levitación	6 meses	TX002		40,00	6.000,00
	Ud. Medición de vibraciones en centrifugadoras.	6 meses	TX003		190,00	28.500,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Medición de vibraciones en tornillos de Arquímedes	6 meses	TX004	30,00	4.500,00
Ud. Medición de vibraciones en turbinas de aeración	6 meses	TX005		
Ud. Medición de vibraciones en motogeneradores	6 meses	TX006	10,00	1.500,00
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo A	Anual	TX007	5,00	8.227,50
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo B	Anual	TX008	25,00	30.000,00
Ud. Inspección por termografía de CCM, cuadros generales de distribución y centros de transformación, a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	TX009	85,00	63.750,00
Ud. Inspección por termografía de Subestación	Anual	TX010		
Ud. Inspección por termografía en motogeneradores	Anual	TX011	5,00	1.250,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores.	6 meses	TX012		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbo compresores de levitación	6 meses	TX013	40,00	4.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en centrifugadoras.	6 meses	TX014	190,00	19.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en turbinas.	6 meses	TX015		
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en tornillos de Arquímedes	6 meses	TX016	30,00	3.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de biológico	6 meses	TX017	710,00	71.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de desarenado	6 meses	TX018	310,00	31.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de digestión	6 meses	TX019	60,00	6.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en soplantes de terciario	6 meses	TX020	20,00	2.000,00
Ud. Realización de análisis de muestras de aceite en motogeneradores	6 meses	TX021	10,00	1.000,00
Ud. Análisis de biogás entrada motogeneradores	6 meses	TX022	10,00	10.000,00
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca FLOTTWEG	Anual	TX023	6,00	8.441,40
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca FLOTTWEG	3 años	TX024	2,00	11.191,40
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca FLOTTWEG	5 años	TX025	2,00	14.218,60
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel I de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 3000 h ó anual	TX026	51,00	42.075,00
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel II de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 6000 h ó 2 años	TX027	17,00	67.338,70
Mantenimiento preventivo de centrifugadora Nivel III de marca ALFA LAVAL, ANDRITZ-GUINARD, GEA-WESTFALIA y cualquier otra	Cada 12000 h ó 4 años	TX028	17,00	127.328,30
Ud. Recrecimiento tornillo centrifugadoras	Según necesidad	TX029	19,00	85.500,00
Revisión anual de instalación de alta tensión por empresa mantenedora.	Anual	TX030	115,00	126.500,00
Mantenimiento 4.000 h de unidad de tratamiento de biogás para turbinas. Incluye reparaciones necesarias.	4.000 h	TX031	5,00	5.307,50
Mantenimiento de 8.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	8.000 h	TX032	4,00	19.250,00
Mantenimiento de 20.000 h de turbinas de biogás. Incluye reparaciones necesarias.	20.000 h	TX033	2,00	17.050,00
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel I	Trimestral	TX034		
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores Nivel II	Cada 18.000 h o trienal	TX035		
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL I	Anual	TX036	8,00	20.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL II	Bienal	TX037	8,00	60.640,00
Ud. Mantenimiento preventivo de turbocompresores levitación NIVEL III	Trienal	TX038	4,00	36.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel I	Anual	TX039	6,00	9.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel II	Bienal	TX040	3,00	10.500,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel III (incluye revisión de 20.000 h + 30.000 h)	Trienal	TX041	3,00	22.740,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico híbridas Nivel IV (equivalente a la de 40.000 h)	Una vez en el Contrato	TXX042	3,00	30.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico INTEGRAL	Trienal	TXX043	61,00	152.500,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel I	Anual	TXX044	14,00	21.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel II	Bienal	TXX045	14,00	49.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de biológico Nivel III	Una vez en el Contrato	TXX046	7,00	53.060,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de desarenado Nivel I	Trienal	TXX047	35,00	70.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de gas a calderas Nivel I	Trienal	TXX048	6,00	15.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de soplantes de terciario Nivel I	Trienal	TXX049	2,00	5.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de compresores de gas de agitación Nivel I	Bienal	TXX050	4,00	12.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E1	700 h	TXX051	7,00	27.300,00
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E2	1.400 h	TXX052	5,00	21.875,00
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores Nivel E3	4.200 h o anual	TXX053	1,00	5.628,00
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R1 (incluye N1 posterior a R1)	8.400 h	TXX054	1,00	20.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R2 (incluye N1 posterior a R2)	25.200 h o 3 años	TXX055	1,00	35.003,80
Ud. Mantenimiento preventivo de motogeneradores nivel R3 (incluye N1 posterior a R3)	50.400 h o 6 años	TXX056		
Ud. Mantenimiento preventivo de caldera Nivel I	Cuatrimstral	TXX057	60,00	60.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de quemadores Nivel I	Cuatrimstral	TXX058	60,00	30.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de generadores de flujo	Una vez en el Contrato	TXX059	98,00	196.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de anillas y equipo compacto del tratamiento terciario Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	TXX060	10,00	30.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de microtamices rotativos de tratamiento terciario	6 meses (inicio + fin campaña)	TXX061	10,00	30.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de filtros de arena de tratamiento terciario	Una vez en el Contrato	TXX062	3,00	15.000,00
Ud. Mantenimiento preventivo de elementos ultravioleta Nivel I	6 meses (inicio + fin campaña)	TXX063	60,00	150.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	TXX064	1,00	40.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	TXX065	5,00	150.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos metálicos situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye pinturas para aislamiento térmico e ignífugas	Una vez en el Contrato	TXX066	17,00	340.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo A. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	TXX067	1,00	15.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo B. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	TXX068	5,00	50.000,00
Ud. Repintado de todos los elementos que componen la obra civil situados en cualquier punto de la EDAR de acuerdo con las especificaciones técnicas habituales de Canal de Isabel II Gestión S.A., a realizar en una instalación Tipo C y D. Incluye elementos de PRFV o similar	Una vez en el Contrato	TXX069	17,00	127.500,00
Ud. Revisión por OCA de líneas eléctricas de alta tensión, centros de transformación y centro de seccionamiento.	Trienal	TXX070	23,00	34.500,00
Ud. Revisión por OCA de instalación de baja tensión, incluidas tomas de tierra.	Quinquenal	TXX071	23,00	34.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías I-2 y II-2	Cada 4 años	TXX072	12,00	6.000,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel A Categorías III-2 y IV-2	Cada 3 años	TXX073	35,00	17.500,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías I-2 y II-2	Cada 8 años	TXX074	12,00	9.000,00
Ud. Revisión equipos a presión Nivel B Categorías III-2 y IV-2	Cada 6 años	TXX075	15,00	11.250,00

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Ud. Revisión equipos a presión Nivel C Categorías III-2 y IV-2	Cada 12 años	TXX076	19,00	14.250,00
Ud. Revisión por OCA del APQ. Comprende toda la instalación de APQ con cuantos depósitos tenga	Quinquenal	TXX077	13,00	13.000,00
Ud. Revisión interior de depósito de reactivos cumpliendo con el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ). La unidad es un depósito.	Quinquenal	TXX078	20,00	6.600,00
Revisión de Almacenamientos de Productos químicos (APQ). La unidad está formada por uno o varios depósitos según se indica en Anexo 6. Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	TXX079	100,00	11.000,00
Revisión por empresa de mantenimiento habilitada de la Instalación Térmica de Edificios de potencia 12 kW < Pn ≤ 70 kW . Incluye un certificado de comprobación de haber realizado el mantenimiento reglamentario.	Anual	TXX080		
Ud. Revisión de puentes grúas	Anual	TXX081	30,00	18.000,00
Ud. Revisión de polipastos eléctricos	Anual	TXX082	210,00	84.000,00
Ud. Revisión de polipastos manuales	Anual	TXX083	1.000,00	200.000,00
Ud. Revisión de báscula de pesaje	Bienal	TXX084	13,00	15.600,00
Ud. Revisión de extintores con retimbrado si procede	Anual	TXX085	1.535,00	38.375,00
Ud. Revisión de alumbrado de emergencia con reposición de cualquier elemento dañado. La Ud. incluye la revisión de todas las emergencias	Anual	TXX086	115,00	12.650,00
Ud. Revisión de BIEs e hidrantes	Anual	TXX087		
Ud. Revisión de centralitas contraincendios	Anual	TXX088	15,00	8.250,00
Ud. Revisión de la instalación de extinción y prevención contra incendios en establecimientos industriales s/R.D. 2267/2004	Quinquenal	TXX089	4,00	2.800,00
Revisión OCA de la Instalación de extinción y Protección Contra incendios en establecimientos industriales (PCI) según RD 513/2017.	Quinquenal	TXX090	23,00	16.100,00
Ud. Criterios Higiénico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis, según RD 865/2003	Anual	TXX091	115,00	69.000,00
Ud. Revisión de la instalación de gas	Quinquenal	TXX092	2,00	6.000,00
Ud. Revisión de todas las tomas de tierra de la instalación	Anual	TXX093	115,00	25.300,00
Ud. Revisión equipo de respiración autónoma	Anual	TXX094	5,00	2.500,00
Ud. Revisión EPIS Clase III	Una vez en el Contrato	TXX095	128,00	3.840,00
Ud. Revisión de guantes aislantes	6 meses	TXX096	320,00	9.600,00
Ud. Revisión de alfombras aislantes	Anual	TXX097		
Ud. Calibración de equipamiento de laboratorio	Anual	TXX098	85,00	10.625,00
Ud. Verificación de oxímetros	Anual	TXX099	435,00	43.500,00
Ud. Verificación de turbidímetro	Anual	TXX100	120,00	12.000,00
Ud. Verificación de pHmetros	Anual	TXX101	185,00	18.500,00
Ud. Verificación de Redoxímetros	Anual	TXX102	110,00	11.000,00
Ud. Verificación de medidores de conductividad	Anual	TXX103	10,00	1.000,00
Ud. Verificación de medidores de temperatura de digestión	Anual	TXX104	55,00	5.500,00
Ud. Verificación de medidores de temperatura	Anual	TXX105	5,00	500,00
Ud. Verificación de detectores de SH2	Anual	TXX106	66,00	26.400,00
Ud. Verificación de detectores de gas	Anual	TXX107	15,00	1.500,00
Ud. Verificación de analizador de metano	Anual	TXX108		
Ud. Verificación de caudalímetros electromagnéticos	Bienal	TXX109	616,00	61.600,00
Ud. Verificación de caudalímetro de biogás	Bienal	TXX110	15,00	4.950,00
Ud. Verificación de medidores de nivel	Bienal	TXX111	288,00	28.800,00
Verificación de analizador de conductividad. Incluye cambio de célula de medida, si procede.	Anual	TXX112	10,00	1.100,00
Ud. verificación de sonda de amonio/nitratos AN ISE. Incluye cambio del cartucho del sensor.	Anual	TXX113	20,00	20.940,00
Ud. verificación de medidor de sólidos en continuo/turbidez SOLITAX. Incluye cambio de juntas.	2 años	TXX114	72,00	27.144,00
Ud. sustitución de rasquetas de medidor de sólidos en continuo SOLITAX y restablecimiento del contador	20.000 ciclos	TXX115	24,00	11.760,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	TXX116	8,00	12.320,00
Sustitución de bomba de reactivo de analizador PHOSPHAX (PO4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	TXX117	12,00	26.400,00
Verificación y mantenimiento de analizador NITRATAX (de NO3). Incluye cambio de juntas, desecantes y rasqueta de limpieza.	Anual	TXX118		

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

Verificación y mantenimiento anual de sistema de filtración FILTRAX. Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	TXX119		4,00	7.656,00
Verificación y mantenimiento cada 2 años de sistema de filtración FILTRAX. Incluye el mantenimiento anual más cambio de compresor.	2 años	TXX120		6,00	12.474,00
Verificación y mantenimiento anual de analizador AMTAX (NH4). Incluye cambio de algunos elementos.	Anual	TXX121			
Verificación y mantenimiento cada 2 años de analizador AMTAX (NH4). Incluye el mantenimiento anual más cambio de bombas de reactivo y limpieza.	2 años	TXX122			
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Anual	TXX123		2,00	3.800,00
Ud. Mantenimiento de los sistemas de medición (1 unidad de análisis y 1 unidad de filtración) del analizador en continuo de ortofosfatos en agua tratada	Bienal	TXX124		2,00	5.000,00
Ud. Mantenimiento y reprogramación de autómatas y supervisores y revisión de señales	Bienal	TXX125		46,00	92.000,00
Mantenimiento de sistema de control avanzado de edar	Anual	TXX126		5,00	18.675,00
Revisión de alumbrado interior y exterior. Incluye reparaciones y reposiciones de elementos si procede.	Anual	TXX127		115,00	50.600,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo A	Trimestral	TXX128		6,00	3.600,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo B	6 meses	TXX129		60,00	36.000,00
Ud. Mantenimiento de desinfección, desinsectación y desratización (DDD), a realizar en una instalación Tipo C y D	Anual	TXX130		85,00	51.000,00
Ud. Mantenimiento de desarenado	Bienal	TXX131		46,00	92.000,00
Vaciado y limpieza de decantador (incluso estáticos, lamelares, tormentas, etc.)	Una vez en el Contrato	TXX132		85,00	162.750,00
Vaciado y limpieza de espesador de gravedad, flotación o depósitos tampones	Una vez en el Contrato	TXX133		30,00	55.000,00
Vaciado y limpieza de digestor	Una vez en el Contrato	TXX134		2,00	50.000,00
Ud. Mantenimiento de reactor biológico	Una vez en el Contrato	TXX135		49,00	171.500,00
Ud. Revisión de pararrayos	Bienal	TXX136		84,00	42.000,00
Ud. Revisión de anclajes de seguridad	Anual	TXX137		576,00	43.200,00
m2 mantenimiento de caminos	Durante el Contrato	TXX138		24.502,00	229.093,70
Mantenimiento específico anual de la línea de gas.	Anual	TXX139		10,00	5.500,00
Mantenimiento instalación de desodorización por vía biológica	Anual	TXX140		14,00	63.000,00
Ud. verificación de apagallamas	Anual	TXX141		60,00	60.000,00
Ud. verificación de equipotencialidad de todas las partes metálicas de equipos en zona ATEX	Anual	TXX142		10,00	6.000,00
Ud. Reportaje fotográfico aéreo digital	Una vez en el Contrato	TXX143		23,00	7.130,00
Ud. Impresión de fotografía a color de instalación	Una vez en el Contrato	TXX144		23,00	690,00
Limpieza de depósitos de agua industrial	Anual	TXX145		15,00	7.500,00
Reposición con suministro e instalación de barandilla de inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	TXX146			
Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	TXX147			
Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	TXX148			
Suministro e instalación de trámex de PRFV de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	TXX149			
Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6. La unidad es el m2.	Según necesidad	TXX150			
Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 metros de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego. La unidad es el metro lineal.	Según necesidad	TXX151			
Ampliación del certificado de Vida Útil depósitos de APQ	Según necesidad	TXX152		20	50.000,00
Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura. La unidad es el m2.	Según necesidad	TXX153			
Limpieza y extracción de residuos, arenas, madejas, etc.	Según necesidad	TXX154		10,00	7.500,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

	Ud. Delineación de actualización de archivos digitales de diagrama de planta y diagrama de proceso	Una vez en el Contrato	TXX155		23,00	1.725,00
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo A	Una vez en el Contrato	TXX156		1,00	2.500,00
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo B	Una vez en el Contrato	TXX157		5,00	7.500,00
	Ud. Señalización para tuberías, a realizar en una instalación Tipo C y D	Una vez en el Contrato	TXX158		17,00	8.500,00
					TOTAL	5.073.722,90

4. INVERSIONES MEJORAS PROGRAMADAS GRUPO CUENCAS TAJO Y TAJUÑA

CÓDIGO PRECIO	EDAR	DESCRIPCIÓN	Unidad	Medición	p.u.	Subtotal	TOTAL (€)
TT-001	Valdaracete	Modificación de la actual posición del sistema de los mandos eléctricos instalados en tamiz automático, reja automática y tornillo transportador. Se desplazará cada botonera eléctrica a punto indicado por Canal de Isabel II, S.A. Las botoneras deberán quedar instaladas en posición vertical sobre la parte superior de un pedestal construido en tubo estructural de acero al carbono con dimensiones 50x50x1100 mm. El tubo estructural cuadrado deberá poseer como norma conformado en frío: UNE-EN 10219-2:07 y norma acabado en caliente: UNE-EN 10210-2:07. El conjunto del pedestal deberá quedar pintado en color gris acero efecto micaceo con RAL 7037 s/E.T. de Canal de Isabel II, S.A. Totalmente fijado a la base con tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Todos los cables conductores deberán quedar instalados por el interior del pedestal y bajo tubo en canalizaciones fijas sobre superficie de hormigón. La mejora incluye todo tipo de mecanizado, grapa metálica, tubos o canalizaciones eléctricas en acero galvanizado, conexiones, codos, prensaestopas, manguera o cableado eléctrico de sección igual o superior a la actual, cajas de conexiones metálicas de dimensiones suficientes para recoger las modificaciones reflejadas en la mejora y una futura ampliación de línea. Toda la instalación eléctrica debe cumplir las normas contempladas en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión aprobado por el Real Decreto 842/2002 o en su caso el Real Decreto que lo derogue. Totalmente ejecutado y terminado.	Ud.	1	916,00		916,00
TT-002	Varias	Suministro e instalación de tubería de acero inoxidable AISI-316L L, conforme a norma UNE-EN 10217 y/o según normativa vigente, DN 150 mm y espesor mínimo de 2,0 mm, incluso p.p. de junta soldada, codos, bridas, tornillería, piezas especiales y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	m	100	78,00		7.800,00
TT-003	Varias	Suministro e instalación de sistema de apantallamiento mediante planchas de metacrilato o similar de 4 mm de espesor, incluso perfilería de aluminio en terminaciones y uniones para cubrición de boca de carga en sistema de dosificación de Cloruro Férrico de la planta. A esta perfilería se atornillarán o unirán las planchas de metacrilato, para zona de bombas de dosificación. Incluidas todas las ventanas y bisagras necesarias para la realización de labores de mantenimiento y explotación. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	9	97,94		881,46
TT-004	Varias	Suministro e instalación de sistema de apantallamiento mediante planchas de metacrilato o similar de 4 mm de espesor, incluso perfilería de aluminio en terminaciones y uniones para cubrición de instalación de dosificación, mediante 2 bombas, de reactivos en sistema de dosificación de Cloruro Férrico de la planta. A esta perfilería se atornillarán o unirán las planchas de metacrilato, para zona de bombas de dosificación. Incluidas todas las ventanas y bisagras necesarias para la realización de labores de mantenimiento y explotación de los equipos de bombeo. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	3	123,11		369,33
TT-005	Varias	Suministro e instalación de sistema de apantallamiento mediante planchas de metacrilato o similar de 4 mm de espesor, incluso perfilería de aluminio en terminaciones y uniones para cubrición de instalación de dosificación, mediante 3 bombas, de reactivos en sistema de dosificación de Cloruro Férrico de la planta. A esta perfilería se atornillarán o unirán las planchas de metacrilato, para zona de bombas de dosificación. Incluidas todas las ventanas y bisagras necesarias para la realización de labores de mantenimiento y explotación de los equipos de bombeo. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	6	130,58		783,48
TT-006	Guatén	Suministro e instalación de split marca Daikin mod. TXB50C o similar, para climatización de la sala de CCM del edificio de control. El split deberá tener una potencia de aprox. 5.000 frigorías, potencia nominal de aprox. 4,6 kW y clasificación energética A+ o superior. Se incluyen todos los trabajos de obra civil, así como el suministro e instalación de cableado, conductos, calorifugados, canaleta de protección, conexiones eléctricas, mano de obra y elementos auxiliares necesarios, tanto de la unidad interior como de la exterior. Se incluye la programación en modo automático en función de la temperatura de consigna que se podrá establecer mediante termostato o equipo similar. Ubicación a aprobar previamente por el Canal de Isabel II, S.A. Se incluyen pruebas, puesta en marcha, entrega de marcados CE de todos los equipos instalados y manuales de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	1	1.549,00		1.549,00
TT-007	Morata de Tajuña	Suministro e instalación de split marca Daikin mod. TXB50C o similar, para climatización de la sala de CCM del edificio de control. El split deberá tener una potencia de aprox. 5.000 frigorías, potencia nominal de aprox. 4,6 kW y clasificación energética A+ o superior. Se incluyen todos los trabajos de obra civil, así como el suministro e instalación de cableado, conductos, calorifugados, canaleta de protección, conexiones eléctricas, mano de obra y elementos auxiliares necesarios, tanto de la unidad interior como de la exterior. Se incluye la programación en modo automático en función de la temperatura de consigna que se podrá establecer mediante termostato o equipo similar. Ubicación a aprobar previamente por el Canal de Isabel II, S.A. Se incluyen pruebas, puesta en marcha, entrega de marcados CE de todos los equipos instalados y manuales de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	1	1.549,00		1.549,00
TT-008	Aranjuez Norte	Suministro e instalación de split marca Daikin mod. TXB50C o similar, para climatización de la sala de CCM del edificio de control. El split deberá tener una potencia de aprox. 5.000 frigorías, potencia nominal de aprox. 4,6 kW y clasificación energética A+ o superior. Se incluyen todos los trabajos de obra civil, así como el suministro e instalación de cableado, conductos, calorifugados, canaleta de protección, conexiones eléctricas, mano de obra y elementos auxiliares necesarios, tanto de la unidad interior como de la exterior. Se incluye la programación en modo automático en función de la temperatura de consigna que se podrá establecer mediante termostato o equipo similar. Ubicación a aprobar previamente por el Canal de Isabel II, S.A. Se incluyen pruebas, puesta en marcha, entrega de marcados CE de todos los equipos instalados y manuales de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	1	1.295,00		1.295,00
TT-009	Aranjuez Norte	Instalación de nuevo APQ			0,00		42.645,00
TT-009-1		Suministro e instalación de nuevo APQ para dosificación de cloruro férrico a la salida de los reactores biológicos, consistente en un depósito de doble pared de PRFV para cloruro férrico de 10 m3, marca TECNIMUM o similar, de vida útil mínima 10 años prorrogable mediante inspecciones quinquenales. Se incluye toda la obra civil (cubeto, cimentación, cama de arena con protección perimetral, foso para derrames, etc.) tanto en el recinto de APQ como en sus alrededores, el APQ presentará una losa perimetral a modo de acera, así como losa en toda la zona de tal manera que ningún vertido accidental pueda contaminar tierras adyacentes, la boca de carga, en cuyas proximidades se instalarán tomas de corriente adecuadas, y zona de descarga de cloruro se habilitará para el correcto acceso de las cisternas sean del tamaño que sean, con cuantas obras sean necesarias en viales, imbornales, bordillos y terreno vegetal, todo hormigón presentará un acabado pulido; se intentará evitar tramos enterrados en las tuberías, no obstante no se excluyen si en el diseño completo de la nueva instalación, a aprobar por Canal de Isabel II, S.A., se estima necesario; se incluye toda la instalación eléctrica (niveles, alarmas, etc.), tuberías para distribución de reactivo a todos los puntos de suministro en salida de reactores biológicos y, en general todo lo necesario para el estricto cumplimiento de la normativa en vigor, APQ-6, APQ-12, REBT	Ud.	1	19.984,00	19.984,00	

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		y, en general, toda normativa de aplicación, así como la dosificación del producto. Toda tubería a la intemperie será de material homologado con protección UV para el exterior y de PPR, marca Aquatherm, mod. green pipe UV o similar. Queda incluida la redacción y visado de proyecto de nuevo APQ así como los trámites legales y cuanta documentación sea necesaria para la actualización del registro integrado industrial y cualquier otro trámite ante los organismos competentes, Dirección Facultativa, visado de la misma, así como resto de trámites, inspecciones por OCA o EICI, pruebas, impuestos, tasas y cuanta documentación y gestiones o pagos sean necesarias para la correcta y completa legalización de la nueva instalación. También se incluyen todas las operaciones necesarias, obra civil, instalaciones eléctricas y/o mecánicas, ampliaciones en CCM o adaptaciones en el actual, . Se incluyen pruebas, puesta en marcha, entrega de marcados CE de todos los equipos, certificados de calidad y vida útil, y manuales de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida, incluso desmantelamiento total de la instalación existente y adecuación de la zona actual hasta su rehabilitación mediante derribo de toda la obra civil, restitución de terreno a su estado original, saneado mediante raspado o eliminación de la capa necesaria y reposición, incluso pulido de hormigón necesario en toda la zona decolorada por los derrames en un mínimo de 100 m2 y en todo caso el necesario para que no quede rastro en viales, bordillos y en general en toda la zona; queda incluida la compactación hasta 95% Próctor de todo terreno que se rellene en las obras. Todos los residuos generados serán retirados y acopiados de manera adecuada en lugar a determinar por Canal de Isabel II, S.A., para su posterior retirada por los Gestores Autorizados de Canal de Isabel II, S.A. La nueva instalación contará en todos los componentes susceptibles de poder provocar salpicaduras (tuberías sin vaina, bombas, boca de carga, etc.) con apantallamientos de metacrilato de similares características a las instaladas en el resto de la EDAR, formadas por esquinas de 5x5 cm. mínimo, de aluminio remachados al metacrilato y con ventana de manipulación y/o inspección. Toda las zonas susceptibles de poder sufrir salpicaduras, incluso la de descarga serán pintadas con color similar al cloruro férrico y con pintura epoxi de dos compenentes para exterior, anti heladas y anti deslizamiento, y resistente al reactivo de tipo poliuretano alifático o similar incluso imprimación fosfatante, en todo caso a aprobar por Canal de Isabel II, S.A., que incluirá lo necesario para evitar resbalones en las zonas de tránsito de personas, de color RAL 2010 o el aprobado por Canal de Isabel II, S.A.				
TT-009-2		Suministro e instalación de bomba dosificadora peristáltica, marca Boyser o similar modelo AMP 10-B o similar con detector de rotura de tubo y pulmón amortiguador de pulsaciones, de caudal aprox. 22 l/h y en todo caso adaptado a la instalación, incluso variador de primera marca, y toda la aparamenta eléctrica necesaria, se incluye cuadro local de regulación con display. Se incluye la p.p. en caso de instalación de más bombas para que puedan funcionar en disposición 2+1, así como p.p. de obra civil, bancada, accesorios, medios auxiliares, p.p. de reprogramación en cuadro local de reactivos, así como en PLC de planta, incluso cableado y adaptaciones necesarias en el mismo y, en general, todo lo necesario para su correcta instalación. Pruebas y puesta en marcha del sistema	Ud.	3	4.300,00	12.900,00
TT-009-3		Suministro e instalación de cuadro eléctrico IP 67 de intemperie, 2 puertas con cristal de inspección de policarbonato de seguridad. Será de las dimensiones adecuadas para albergar toda la aparamenta eléctrica de la instalación de cloruro férrico, incluso PLC local, variadores, mecanizado para botoneras en puerta, display del PLC, etc. Totalmente montado, incluso bancada de obra civil y cuantos elementos sean necesarios	Ud.	1	2.105,00	2.105,00
TT-009-4		Suministro e instalación de toda la aparamenta eléctrica en cuadro local, PLC para regulación de dosificación de cloruro férrico, así como panel display local y en general todo lo necesario para el total funcionamiento de la instalación de cloruro férrico, así como su comunicación con el PLC de planta. se incluyen todas las conexiones eléctricas necesarias para tanto la instalación local de cloruro férrico, como para su conexión con el CCM y PLC de planta	Ud.	1	3.755,00	3.755,00
TT-009-5		Conexión a PLC de planta, reprogramación de Scada y todo el hardware y software necesario para la total integración de la nueva instalación en el PLC y CCM existentes con cuantas modificaciones sean necesarias en los mismos, incluso actualización del actual PLC con licencias si son necesarias, también de hardware y software en PLC existente, nuevo cableado desde cuadro local hasta CCM, tanto enterrado como aéreo con protección mecánica y, en general, todo lo necesario para su total puesta en marcha	Ud.	1	3.901,00	3.901,00
TT-010	Varias	Suministro, instalación y montaje de set de 9 soportes de la marca Würth o similar, que contenga: soporte de 13 llaves de tubo, soporte 13 llaves fijas, soporte para 20 vasos de 1/2", soporte para 12 llaves tipo allen, soporte para 11 alicates o formones, soporte para 6 destornilladores, soporte para 18 brocas, gancho de 30 mm de altura y gancho de 20 mm de altura en el panel de banco de taller. Incluyendo todo tipo de mecanizado y/o adaptación de cualquiera de las piezas que lo requiera para su correcta instalación en el panel de herramientas.	Ud.	3	75,55	226,65
TT-011	Aranjuez Norte	Suministro e instalación de planchas de metacrilato de dimensiones comprendidas entre altura 1.000 x 1.500 mm, o menores, de 4 mm de espesor, en todo caso de las dimensiones adecuadas para sustituir por rotura o desperfecto en zona de Pozo de Gruesos y pretratamiento, así como en todas las protecciones de metacrilato en la EDAR. Se incluye la sustitución total o parcial del perfil de aluminio portante de los metacrílatos en caso necesario. Totalmente terminado y operativo.	Ud.	10	250,00	2.500,00
TT-012	Varias	Suministro e instalación de planchas de metacrilato de dimensiones comprendidas entre altura 1.000 x 1.500 mm, o menores, de 4 mm de espesor, en todo caso de las dimensiones adecuadas para sustituir por rotura o desperfecto en zona de Pozo de Gruesos y pretratamiento, así como en todas las protecciones de metacrilato en la EDAR. Se incluye la sustitución total o parcial del perfil de aluminio portante de los metacrílatos en caso necesario. Totalmente terminado y operativo.	Ud.	20	250,00	5.000,00
TT-013	Aranjuez Norte	Construcción de pavimento mediante firme rígido. Incluye hormigonado de terreno vegetal en zona comprendida entre espesador de gravedad y actual APQ. Desmonte de terreno necesario o incluso aporte de tierras si fuera necesario y capa de arena necesaria, puesta en obra, humectación y compactación hasta 90% de Próctor Modificado, incluso base de grava-cemento de aprox. 15 cm y capa de hormigón vibrado HF-3,5 (equivalente a un hormigón armado de resistencia característica a compresión HA-25) de 20 cm de espesor mínimo hasta nivelación con resto firme y bordillos, construcción en losas y con juntas transversales inclinadas o con pasadores de acero, comprendidas entre 3 y 5 m de distancia. Se procederá al sellado de las juntas. En la subbase se incluye suministro de zahorra natural o artificial ZA-40 hasta aprox o similar. 20 cm de capa, encofrados, grava, hormigón, cemento, áridos especiales, cordón sintético y masilla bicomponente de alquitrán, para sellado de juntas en pavimentos de hormigón, elementos para protección y curado del hormigón. Se nivelará la zona de actuación con recogida de aguas si fuese necesario hasta punto de evacuación existente o ejecutado de tal forma que el resultado final no provoque encharcamientos. Terminación similar al existente incluso pulido de toda la zona. Se adecuará igualmente el terreno circundante a la zona a hormigonar para evitar asientos diferenciales terreno-estructura. Se cumplirá la normativa vigente PG-3 en cuanto a calidad de materiales y puesta en obra de firmes de hormigón y de zahorra. La superficie del pavimento tendrá un acabado pulido que asegure la adherencia y evite resbalamientos. Se instalará bordillo en longitud suficiente para delimitar la zona. Se incluye todo el material, maquinaria y mano de obra necesaria. Totalmente terminado.	m2	20	61,25	1.225,00
TT-014	Varias	Suministro e instalación de compuertas tajaderas para agua de lavado adecuada a decantadores centrifugos ALDEC 404 o nuevo modelo equivalente ALDEC 30 en acero inoxidable AISI 316L. La mejora incluye: - Actuador AUMA o similar que se comandará a través del controlador de la propia centrífuga o PLC de planta - Reprogramación completa del control de apertura y cierre en cada ciclo de lavado tanto en controlador de la propia centrifugadora como en SCADA y PLC, así como suministro e instalación de cuanto software y	Ud.	6	5.385,00	32.310,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		hardware sea necesario - Instalación y pruebas - Calderería y cuantos accesorios sean necesarios para la adecuación a la instalación existente en AISI 316L - Adecuación de la instalación eléctrica existente					
TT-015	Varias	Suministro e instalación de compuertas tajaderas para agua de lavado adecuada a decantadores centrífugos GUINARD D3LC30C en acero inoxidable AISI 316L. La mejora incluye: - Actuador AUMA o similar que se comandará a través del controlador de la propia centrífuga. - Reprogramación completa del control de apertura y cierre en cada ciclo de lavado tanto en controlador de la propia centrifugadora como en SCADA y PLC, así como suministro e instalación de cuanto software y hardware sea necesario - Instalación y pruebas - Calderería y cuantos accesorios sean necesarios para la adecuación a la instalación existente en AISI 316L - Adecuación de la instalación eléctrica existente	Ud.	2	5.385,00		10.770,00
TT-016	Varias	Suministro e instalación de compuertas tajaderas para agua de lavado adecuada a decantadores centrífugos GEA WESTFALIA AD0509 en acero inoxidable AISI 316L. La mejora incluye: - Actuador AUMA o similar que se comandará a través del controlador de la propia centrífuga. - Reprogramación completa del control de apertura y cierre en cada ciclo de lavado tanto en controlador de la propia centrifugadora como en SCADA y PLC, así como suministro e instalación de cuanto software y hardware sea necesario - Instalación y pruebas - Calderería y cuantos accesorios sean necesarios para la adecuación a la instalación existente en AISI 316L - Adecuación de la instalación eléctrica existente	Ud.	2	5.385,00		10.770,00
TT-017	Varias	Suministro e instalación de compuertas tajaderas para agua de lavado adecuada a decantadores centrífugos GEA WESTFALIA SB1530 en acero inoxidable AISI 316L. La mejora incluye: - Actuador AUMA o similar que se comandará a través del controlador de la propia centrífuga. - Reprogramación completa del control de apertura y cierre en cada ciclo de lavado tanto en controlador de la propia centrifugadora como en SCADA y PLC, así como suministro e instalación de cuanto software y hardware sea necesario - Instalación y pruebas - Calderería y cuantos accesorios sean necesarios para la adecuación a la instalación existente en AISI 316L - Adecuación de la instalación eléctrica existente	Ud.	2	7.231,25		14.462,50
TT-018	Valdelaguna	Suministro e instalación de bomba de extracción de arenas en desarenador estático marca EGGER-TURO o similar, mod. T 31-50 SOF6 LB2 vórtex desplazado o similar, incluso tubería en acero inoxidable AISI 316L, codos, accesorios, etc. en mismo material hasta clasificador de arenas, aprox. 15 m ³ /h y 2,2 m.c.a. e incluso sistema de elevación tipo torno manual homologado totalmente instalado, Se incluyen todos los medios mecánicos, eléctricos, equipamiento, pequeño material y adecuaciones necesarias en la instalación actual, incluso estructura nueva de soporte en acero inoxidable AISI 316L-L, en caso de que el actual se encuentre en mal estado. Pruebas y puesta en marcha de la instalación. La nueva bomba deberá funcionar con la automatización existente en planta, debiéndose reprogramar ésta si es necesario.	Ud.	1	6.890,00		6.890,00
TT-019	Aranjuez	Traslado de medidor de ortofosfatos marca Hach Lange modelo Phosphax + Filtrax o similar desde su ubicación actual a nueva ubicación en salida de reactor biológico. Se incluye toda la instalación eléctrica necesaria, así como medios auxiliares, montaje mecánico, cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación; queda incluida toda la instalación necesaria incluso hardware y software para su integración en PLC, Scada de planta y de CreaControl y todos los HMI de la EDAR, incluso visualización del mismo con modificación de las pantallas actual y nueva ubicación, así como gráficas configurables de los valores detectados de similar visualización a las gráficas existentes en la EDAR en los dos Scada. Pruebas y puesta en marcha del equipo de tal forma que esté totalmente operativo.	Ud.	1	3.813,25		3.813,25
TT-020	Aranjuez	Instalación de sistema de control de N			0,00		173.818,20
TT-020-1		Implantación completa en la EDAR de un sistema de control de N de la marca Lodif BioControl o similar. La mejora incluye el suministro y total instalación de todo lo necesario para su total implantación, trámites y asistencia técnica completa de los Servicios Técnicos de la tecnología propuesta y aprobada por Canal de Isabel II, S.A. Se incluye el suministro e instalación de cuantos componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos, ordenador Scada con pantalla de visualización adecuada, conductos, equipos de medición, sondas y modificación de instalaciones sean necesarios conforme a las prescripciones más exigentes del sistema o patente a instalar, en particular en cada bajante de la parrilla de aeración se instalará un presostato de alta precisión digital, marca SMC, mod. ISE7 o similar, IP 67, +/- 0,5% f.d.e. y salida de señal a PLC para el control de la P de suministro de aire incluyendo todo lo necesario, así como un controlador de presión que se encargará de mantener la presión de las soplantes en la consigna requerida, y una sonda de nitratos al final de cada zona facultativa. Se realizará el tendido de cableado eléctrico incluso canalizaciones nuevas si son necesarias para la instalación eléctrica y de control de todo el equipamiento existente o de nueva instalación, hasta los CCM y PLC, así como todo el hardware y software necesario para integrar en el PLC actual todo el sistema. Se incluyen, en caso necesario, nuevas licencias de cuanto software sea necesario, siendo todo ejecutado conforme a las prescripciones y aprobación previa de Canal de Isabel II, S.A. El sistema controlará mediante lógica difusa o tecnología distinta siempre previa aprobación de Canal de Isabel II, S.A. todos los reactores y zonas de los mismos, para la adecuada eliminación de N, teniendo en cuenta todos los parámetros de vertido de la Autorización de Vertido de la EDAR. Se adaptarán y/o modificarán los protocolos de comunicación en caso necesario con todo el hardware y software necesario. Pruebas y puesta en marcha de todo el sistema hasta su perfecto funcionamiento. Se incluye la impartición de sesiones de formación a técnicos de la contrata y de Canal de Isabel II, S.A. a determinar por esta última por parte de la empresa propietaria de la tecnología, al menos antes, durante y después de la implantación, con alquiler de salón de exposiciones para un máximo de 50 personas incluidos todos los gastos derivados. La mejora incluye todos los trámites e instalaciones necesarias para la conexión a internet de tal forma que tanto la empresa propietaria de la tecnología, como Canal de Isabel II, S.A. y la contrata de explotación pueda actuar en remoto sobre el sistema, así como pueda ser actualizado, etc. Pruebas y puesta en marcha total del sistema hasta su completo funcionamiento.	Ud.	1	77.500,00	77.500,00	
TT-020-2		Suministro e instalación de válvula de regulación de aire a instalar en bajante de biológico, marca EGGER modelo Iris Diaphragm o similar, DN200 y PN10, de tal manera que el caudal de aire sea dosificado de manera totalmente controlada por la automatización, se incluye el suministro e instalación de motor de accionamiento marca AUMA o similar totalmente compatible con la válvula, dotado con controlador de posición modelo AUMATIC o similar que transmitirá toda la información de posicionamiento al PLC, incluso cuanto cableado y hardware y software sea necesario para su instalación. Quedan incluidas cuantas modificaciones sean necesarias en los conductos de aire existentes, calorifugados, tramos nuevos a instalar, obra civil y adaptaciones necesarias para el correcto funcionamiento de las válvulas y la transmisión de la posición al PLC y sistema de control de la EDAR. Pruebas y puesta en marcha, así como entrega de toda la documentación, marcado CE, manual de operación y mantenimiento, etc. que sea necesario. Pruebas y puesta en marcha hasta su completo funcionamiento.	Ud.	12	7.211,35	86.536,20	

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

TT-020-3		Suministro e instalación de medidor de oxígeno disuelto por luminiscencia, marca Hach Lange o similar, rango de medida 0-20 mg/l O ₂ / 0-50 °C, controlador SC 200 o similar. Pértiga diámetro interno de 1" y con el cable necesario. Incluye set de montaje completo, así como toda la instalación eléctrica y de control necesaria hasta CCM y PLC. Se incluye el hardware y software necesarios para su integración en PLC y Scada de planta, incluso visualización del mismo en Scada y HMI de toda la EDAR, así como gráficas configurables de los valores detectados de similar visualización a las gráficas existentes en la EDAR. Pruebas y puesta en marcha hasta su completo funcionamiento.	Ud.	6	542,50	3.255,00
TT-020-4		Modificación de actual posición de sonda de oxígeno y controlador, marca Hach Lange o similar, para situarlo en zona a determinar por Canal de Isabel II, S.A. Se incluye toda la modificación necesaria en instalación, cableado, conducciones, instalación eléctrica, de control o mecánica incluso ayudas de obra civil. Pruebas y puesta en marcha. Pruebas y puesta en marcha hasta su completo funcionamiento.	Ud.	6	79,17	475,00
TT-020-5		Suministro e instalación de controlador marca Hach-Lange, mod. SC200 dos canales, incluso sondas de medición de Redox, mod. ORP digital o similar, para la medición de Redox. Se incluye todo lo necesario para la correcta instalación, kit de montaje con pértiga, módulos de comunicación, etc. desde la instalación en campo hasta la correcta integración de la señal en PLC de planta, incluso hardware y software necesario, así como todo el cableado, instalación eléctrica y/o mecánica necesaria y modificaciones de la instalación actual. Pruebas y puesta en marcha hasta su completo funcionamiento.	Ud.	6	508,50	3.051,00
TT-020-6		Suministro e instalación de controlador marca Hach-Lange, mod. SC200 dos canales, incluso sonda de medición de pH mod. 1200-S sc o similar, para la medición de pH. Se incluye todo lo necesario para la correcta instalación, kit de montaje con pértiga, módulos de comunicación, etc. desde la instalación en campo hasta la correcta integración de la señal en PLC de planta, incluso hardware y software necesario, así como todo el cableado, instalación eléctrica y/o mecánica necesaria y modificaciones de la instalación actual. Pruebas y puesta en marcha	Ud.	6	500,17	3.001,00
TT-021	Varias	Suministro e instalación de rejillas de acero inoxidable AISI 316L en cualquier equipo mecánico donde exista riesgo de atrapamiento en cualquier zona de la EDAR de superficie total menor de 0,5 m ² . Se incluyen todas las operaciones necesarias sobre el equipo, así como medios auxiliares y anclajes necesarios para dar conformidad según RD 1215/97. Estas rejillas supondrán una barrera física que impedirá el contacto directo con las partes en movimiento; no quedará ninguna arista cortante debiendo ser protegidas con junta de goma o acabado adecuado. Se incluye certificado firmado por técnico competente que debe trabajar en un OCA que realice inspecciones de seguridad industrial, de conformidad al citado RD. La disposición de las rejillas deberá ser validada por Canal de Isabel II, S.A.	m ²	30	695,59	20.867,70
TT-022	Varias	Suministro e instalación de rejillas de acero inoxidable AISI 316L en cualquier equipo mecánico donde exista riesgo de atrapamiento en cualquier zona de la EDAR de superficie total mayor o igual a 0,5 m ² . Se incluyen todas las operaciones necesarias sobre el equipo, así como medios auxiliares y anclajes necesarios para dar conformidad según RD 1215/97. Estas rejillas supondrán una barrera física que impedirá el contacto directo con las partes en movimiento; no quedará ninguna arista cortante debiendo ser protegidas con junta de goma o acabado adecuado. Se incluye certificado firmado por técnico competente que debe trabajar en un OCA que realice inspecciones de seguridad industrial, de conformidad al citado RD. La disposición de las rejillas deberá ser validada por Canal de Isabel II, S.A., S.A Se adecuará todo el equipo al R.D. 1215/1997.	Ud.	70	501,36	35.095,20
TT-023	Aranjuez	Suministro e instalación de tornillo sinfín en AISI 316L para tornillos de extracción de residuos de pretratamiento. Los tornillos son de la marca Prammar o similar para una capac. aprox. de 1 m ³ /h y de dimensiones aproximadas de la zona de transporte 6.500 mm y zona de compactado 500 mm, el sinfín deberá tener un diámetro aprox. de 200 mm; en todo el caso se adaptará perfectamente al equipo instalado. Pruebas y puesta en marcha hasta su completo funcionamiento.	Ud.	2	6.231,00	12.462,00
TT-024	Aranjuez	Impermeabilización de los depósitos de agua regenerada con suministro e instalación de mortero ligero impermeabilizante monocomponente marca BASF o similar, mod. MasterSeal 6100 FX. se aplicará una capa de 2 mm de espesor mínimo, aplicada siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. Previa aplicación del impermeabilizante deberá realizarse la limpieza de la superficie y reparación de las fisuras con mortero de sellado marca BASF o similar, mod. MasterSeal 590, así como de forma previa a la aplicación de la membrana MasterSeal 6100 FX, será necesario reparar cualquier daño en el soporte de hormigón mediante la aplicación de sistemas de reparación MasterEmaco o similar. Se incluye mano de obra, elementos auxiliares, equipos de elevación y, en general, todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, así como entrega de fichas técnicas y marcado CE de los productos utilizados. Totalmente ejecutado y terminado, realizando una prueba final de estanqueidad de los depósitos, llenando los mismos con agua regenerada durante el tiempo necesario.	m2	428	20,27	8.675,56
TT-025	Aranjuez	Suministro e instalación de volante con sistema de desacople del eje en motores de accionamiento de compuerta de descarga en tolva. El sistema permitirá el giro libre del volante cuando esté desacoplado, para evitar situaciones de riesgo. En caso necesario se sustituirá todo el conjunto reductor. Pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	1.511,35	3.022,70
TT-026	Villarejo de Salvanés	Suministro e instalación de volante con sistema de desacople del eje en motores de accionamiento de compuerta de descarga en tolva. El sistema permitirá el giro libre del volante cuando esté desacoplado, para evitar situaciones de riesgo. En caso necesario se sustituirá todo el conjunto reductor. Pruebas y puesta en marcha.	Ud.	1	1.511,35	1.511,35
TT-027	Aranjuez	Suministro e instalación de soporte en acero inoxidable AISI 316L-L, para agitadores de reactores biológicos. Se incluye el suministro de guía-soporte nueva con muñón inferior, tubo de sección cuadrada de dimensiones aproximadas 60 x 60 mm y espesor mínimo aprox. de 4 mm y longitud aprox. 7,5 m, sistema de giro de 90° mediante bulón similar a los soportes existentes. Se incluye desmontaje de soporte antiguo y montaje del nuevo empleando todos los medios mecánicos y maquinaria necesaria y dejando el sistema correctamente acoplado a su correspondiente tornillo manual existente. El resultado final debe ser un equipo de guiado similar al existente que permita el izado del agitador sin esfuerzo, su extracción en altura y en condiciones de seguridad. Totalmente terminado y en funcionamiento, incluso con certificados de calidad de los materiales suministrados.	Ud.	30	905,00	27.150,00
TT-028	Soto-Gutiérrez	Estudio piezométrico de la red de vaciados e imbornales. Se incluye elaboración de plano de la red en .dwg y .pdf en el que se indiquen cotas y puntos de vertido. Se incluye presentación de alternativas y valoración económica de las mismas, en base a los resultados del estudio, para aumentar la cota de la arqueta existente de vaciados o construir una arqueta nueva que bombeé a cabecera a lugar a determinar por estudio, nueva red de entrada a pretratamiento y replanteo de conducciones de imbornales, de manera que bajo ninguna situación la red desemboque en el cauce.	Ud.	1	3.222,50	3.222,50
TT-029	Varias	Suministro e instalación de aros salvavidas de polietileno, color naranja, de 60 cm de diámetro, equipado con 4 bandas reflectantes y línea de vida de al menos 10 m y, en todo caso, la necesaria para abarcar al menos la distancia desde el aro al centro de la ubicación a proteger, con marcado CE o SOLAS. Totalmente homologados, incluyendo suministro e instalación de soporte metálico. En ubicación a determinar por Canal de Isabel II, S.A. o en sustitución de equipos deteriorados	Ud.	70	68,25	4.777,50
TT-030	Varias	Suministro e instalación de aros salvavidas de polietileno, color naranja, de 75 cm de diámetro, equipado con 4 bandas reflectantes y línea de vida de al menos 10 m y, en todo caso, la necesaria para abarcar al menos la distancia desde el aro al centro de la ubicación a proteger, con marcado CE o SOLAS. Totalmente homologados, incluyendo suministro e instalación de soporte metálico. En ubicación a determinar por Canal de Isabel II, S.A. o en sustitución de equipos deteriorados	Ud.	65	83,25	5.411,25
TT-031	Varias	Reprogramación del control de la marcha de los tornillos de los clasificadores de arenas en función del arranque de las bombas de arena. Se incluirá nuevo modo de funcionamiento del clasificador de arenas,	Ud.	17	904,25	15.372,25

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

		en el cual arrancará después de las bombas de arenas con un tiempo de retardo configurable y deteniéndose un tiempo después de que paren también configurable. Se incluye el suministro e instalación de cuanto hardware y software sea necesario para la correcta adecuación del PLC a lo descrito en la mejora.					
TT-032	Aranjuez	Suministro e instalación de cadenas portacables marca Igus o similar, con apertura en cremallera, totalmente equipadas, i/ cableado tipo PTE para intemperie y con factor de flexión 4xd mínimo, se incluyen carriles en aluminio marca Igus o similar, totalmente montado y en funcionamiento, i/conexiones eléctricas, mecánicas y obra civil necesarios a paramentos, suelos, muros etc. de desarenadores para su perfecto montaje. Se incluye en cada tramo de cadena/desarenador, un sistema de control anti-abrasión y gripado, marca Igus o similar, mod. Smart Plastics o similar, que detecte cualquier posible anomalía, i/cuadro de control, totalmente cableado e integrado en PLC y todos los Scada de planta, el sistema bloqueará el avance arrojando una alarma en los Scadas. Se instalarán en todos los carriles desarenadores en sustitución de los actuales portacables tipo Festoon o similar, de los mismos	Ud.	2	13.757,00		27.514,00
TT-033	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de cadenas portacables marca Igus o similar, con apertura en cremallera, totalmente equipadas, i/ cableado tipo PTE para intemperie y con factor de flexión 4xd mínimo, se incluyen carriles en aluminio marca Igus o similar, totalmente montado y en funcionamiento, i/conexiones eléctricas, mecánicas y obra civil necesarios a paramentos, suelos, muros etc. de desarenadores para su perfecto montaje. Se incluye en cada tramo de cadena/desarenador, un sistema de control anti-abrasión y gripado, marca Igus o similar, mod. Smart Plastics o similar, que detecte cualquier posible anomalía, i/cuadro de control, totalmente cableado e integrado en PLC y todos los Scada de planta, el sistema bloqueará el avance arrojando una alarma en los Scadas. Se instalarán en todos los carriles desarenadores en sustitución de los actuales portacables tipo Festoon o similar, de los mismos	Ud.	3	18.451,00		55.353,00
TT-034	Aranjuez	Suministro e instalación de nuevo puente desarenador. Se construirá una nueva estructura que conformará un nuevo puente, todo en acero inoxidable AISI-316L, nuevas rasquetas de flotantes de accionamiento eléctrico con motor IE3, carril de rodadura IPN, motor de traslación IE3, accionamientos, rodamientos, ruedas, etc. Incluso suministro e instalación de nuevo cuadro eléctrico de exterior, IP55 mínima, de control de carro desarenador con toda la aparamenta de primera calidad necesaria, seta de emergencia en propio cuadro y en zona accesible desde el exterior enclavadas con el CCM de tal manera que ante un accionamiento de cualquiera de las dos setas se deba rearmar en el CCM, adaptaciones necesarias para instalación de cadenas portacables a instalar con mejoras incluidas en este pliego; suministro e instalación de nueva tolva de recogida de flotantes en AISI 316L. El canal de recogida de flotantes de los desarenadores incluirá una red en AISI 316L de proyección de agua industrial mediante varios rociadores a alta presión que mediante electroválvula y la automatización correspondiente, incluida ésta, aportará agua para la limpieza de todo el canal de recogida cuando sea necesario; la nueva red de limpieza de flotantes se realizará desde la toma de agua industrial más adecuada de la EDAR, incluyendo todo el material, accesorios y operaciones necesarias de cualquier tipo para su correcta instalación. Se incluye todo el material, ayudas necesarias y modificaciones de obra civil, mecánicas y eléctricas, incluso conductos, piezas y accesorios para modificaciones de la actual instalación, medios auxiliares tanto de ayuda del montaje como para mantener el suministro total de la EDAR durante la ejecución de los trabajos y, en general, todo lo necesario para la total ejecución de las obras. Pruebas y puesta en marcha completa del puente desarenador.	Ud.	2	18.520,00		37.040,00
TT-035	Aranjuez Norte	Suministro de instalación de tubería de acero inoxidable AISI-316L en edificio de tratamiento terciario, entre el equipo de microtamizado y el depósito de agua regenerada, conforme a norma UNE-EN 10217 y/ o según normativa vigente, de diámetro nominal DN 350 mm y espesor 2,5 mm, incluso p.p. de junta soldada, codos, piezas especiales y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento. Se incluye desmontaje y retirada de la actual conducción de agua regenerada deteriorada.	m	20	218,64		4.372,80
TT-036	Soto-Gutiérrez	Adecuación barandillas zona de pretratamiento y desarenado:			0,00		68.000,56
TT-036-1		Suministro e instalación de barandilla de acero inoxidable AISI 316L de dimensiones aproximadas: altura 1.000 mm formada mediante balaustrés de pletina 40x10 mm, fijados mediante una placa de 150x80 mm, con dos anclajes tipo M10 y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo diámetro 50x1.5 y dos barras intermedias pasantes de tubo diámetro 28x1.5, rodapié de 200x50, en todo caso cumpliendo con el R.D. 486/1997. Incluido desmontaje de barandilla existente, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. A instalar en zona de pretratamiento y desarenado, incluidas las barandillas de estos de tal manera que se adapten a la instalación existente. Se incluye la correcta unión con los tramos de barandillas anejos existentes. Totalmente terminado.	m	200	335,60	67.120,00	
TT-036-2		Suministro e instalación de puerta de acero inoxidable AISI 316L de características similares a las barandillas existentes anejas a la zona de instalación. Dimensiones aprox.: altura 1000 mm, longitud 800 mm, formada mediante balaustrés de pletina 40x10 mm, fijados mediante una placa de 150x80 mm, con anclajes tipo M10, con pasamanos de tubo diámetro 50x1.5 mm y dos barras intermedias pasantes de tubo diámetro 28x1.5 mm, rodapié de 200x50 mm, en todo caso cumpliendo con el R.D. 486/1997. Todas las medidas son aproximadas y, en todo caso, deberán ser aprobadas por Canal de Isabel II, S.A. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se montará de tal forma que permita el acceso a los carros desarenadores. Se incluye la instalación de bisagras que unirán la puerta a la barandilla aneja así como la instalación de un cerrojo que permitirán el cierre de la puerta sobre la barandilla opuesta.	Ud.	3	293,52	880,56	
TT-037	Varias	Suministro e instalación de bastidor perimetral para trámex, formado por ángulo estructural de acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2), S275JR de 30x30x3,6 mm. Se incluyen despuntes, cortes, ajustes y soldaduras, así como toda la mano de obra necesaria. Tratamiento superficial de acuerdo con la ET incluida en este Pliego. Se incluyen todas las grapas o anclajes necesarios para asegurar la estabilidad del trámex con el bastidor o con los trámex contiguos. Totalmente terminado y colocado. En caso de poder implementarse en hormigón, siendo esto lo preferible, se incluye el rebaje necesario en todo el perímetro para que el trámex apoye sobre el citado hormigón.	m	3.500	10,47		36.645,00
TT-038	Varias	Instalación de soporte para cuchara bivalva de medidas similares al actual. La sección aproximada será de 150x150 mm y 4 mm de espesor. El conjunto quedará anclado a la pared mediante taco químico de 16x120 mm, o similar, colocando 4 unidades por cada placa de montaje. Se instalarán 4 placas de montaje, una en cada punto de apoyo a la pared. El conjunto estará formado por una estructura fija anclada a la pared y otra móvil sobre la que descansará la cuchara. La parte móvil estará abisagrada a la parte fija en uno de sus extremos, de tal forma que se pueda abatir por medios manuales de forma segura girando sobre dicho extremo, permitiendo en esta posición la limpieza del pozo mediante cuchara bivalva justo bajo dicho punto. Todos los elementos metálicos serán de acero galvanizado en caliente: estructura, tornillos, arandelas, etc. Se incluye el desmontaje del soporte actual y retirada del mismo, así como la gestión del residuo generado. Se incluyen todos los elementos mecánicos, material auxiliar y medios necesarios.	Ud.	5	1.511,25		7.556,25
TT-039	Varias	Suministro e instalación de bombas sumergibles, marca GRUNDFOS o similar, modelo SP 5A-17 o similar, incluso cuadro de control con condensador, para limpieza de canal vertedero en decantadores secundarios de más de 20 m de diámetro y ayuda en la recogida de flotantes. Se incluye toda la instalación necesaria, tuberías en acero inoxidable AISI 316L y dosificadores/rociadores para alta presión en dos redes distintas, una para la impulsión de flotantes, y otra para la limpieza del canal vertedero,	Ud.	11	5.031,00		55.341,00

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

		adaptaciones eléctricas y mecánicas necesarias en el puente o estructura del mismo, así como nuevos cubículos extraíbles o apartamenta necesaria si en la instalación no existen cubículos extraíbles, incluso cableado necesario desde decantador a CCM, y reprogramación de PLC y Scada. retirada de instalación actual en caso de existencia de la misma. La nueva instalación de impulsión de flotantes recorrerá todo un radio del decantador de tal manera que con el avance del mismo se favorezca la acumulación de flotantes en la arqueta destinada a tal efecto; la otra instalación se destinará a la limpieza del canal vertedero en toda su sección. Se suministrarán e instalarán dos electroválvulas de corte, para que desde la reprogramación en Scada y con la misma bomba sumergible, se puedan seleccionar de manera seleccionable diferentes periodos de tiempo de riego, así como de zonas, para que la limpieza del canal vertedero se pueda simultanear o no con la de la recogida de flotantes, se pueda activar o desactivar, etc. Todo ello deberá ser aprobado por Canal de Isabel II, S.A. Se incluyen pruebas, puesta en marcha, entrega de marcados CE de todos los equipos instalados y manuales de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.				
TT-040	Varias	Suministro e instalación de bombas sumergibles, marca GRUNDFOS o similar, modelo SP 5A-17 o similar, incluso cuadro de control con condensador, para limpieza de canal vertedero en decantadores secundarios menores o iguales a 20 m de diámetro y ayuda en la recogida de flotantes. Se incluye toda la instalación necesaria, tuberías en acero inoxidable AISI 316L y dosificadores/rociadores para alta presión en dos redes distintas, una para la impulsión de flotantes, y otra para la limpieza del canal vertedero, adaptaciones eléctricas y mecánicas necesarias en el puente o estructura del mismo, así como nuevos cubículos extraíbles o apartamenta necesaria si en la instalación no existen cubículos extraíbles, incluso cableado necesario desde decantador a CCM, y reprogramación de PLC y Scada. Retirada de instalación actual en caso de existencia de la misma. La nueva instalación de impulsión de flotantes recorrerá todo un radio del decantador de tal manera que con el avance del mismo se favorezca la acumulación de flotantes en la arqueta destinada a tal efecto; la otra instalación se destinará a la limpieza del canal vertedero en toda su sección. Se suministrarán e instalarán dos electroválvulas de corte, para que desde la reprogramación en Scada y con la misma bomba sumergible, se puedan seleccionar de manera seleccionable diferentes periodos de tiempo de riego, así como de zonas, para que la limpieza del canal vertedero se pueda simultanear o no con la de la recogida de flotantes, se pueda activar o desactivar, etc. Todo ello deberá ser aprobado por Canal de Isabel II, S.A. Se incluyen pruebas, puesta en marcha, entrega de marcados CE de todos los equipos instalados y manuales de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	16	4.681,00	74.896,00
TT-041	Varias	Reparación de obra civil con armadura expuesta, mediante el recubrimiento de la misma con producto Sika MonoTop 910 S o similar. Se incluye la preparación de la superficie retirando el hormigón en mal estado por medios mecánicos o manuales hasta el saneado de los redondos y aplicación de fórmula anticorrosiva, aplicación de mortero de reparación estructural, y en general cualquier otra que sirva para sanear el mal estado de la obra civil, todo ello previa aprobación del procedimiento por parte de Canal de Isabel II, S.A. Todos los productos se aplicarán de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Se incluye mano de obra, elementos auxiliares, equipos de elevación y, en general, todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, así como entrega de fichas técnicas y marcado CE de los productos utilizados	m2	400	53,04	21.216,00
TT-042	Titulcia	Ejecución de pavimentación de la solera de la zona comprendida entre depósito de fangos, decantador de pluviales y vial existente, con pendiente suficiente para conducir los derrames de fangos y baldeos a los imbornales próximos, consistente en la construcción de firme rígido mediante losa de hormigón sobre terreno preparado para ello en superficie rectangular de dimensiones aprox. 8x10 m2, desmonte de terreno necesario, aporte de tierras y capa de suelo adecuado necesario, compactación hasta 95% Proctor Modificado, colocación de armadura mediante malla electrosoldada y capa de hormigón vibrado HF-3,5 (equivalente a un hormigón armado de resistencia característica a compresión HA-25) de 20 cm de espesor mínimo hasta nivelación con resto firme, construcción en losas y con juntas transversales inclinadas o con pasadores de acero, comprendidas entre 3 y 5 m de distancia. Se procederá al sellado de las juntas. En la sub-base se incluye suministro de zahorra natural o artificial ZA-40 hasta aprox. 20 cm de capa, encofrados, grava, hormigón, cemento, áridos especiales, cordón sintético y masilla bicomponente de alquitrán, para sellado de juntas en pavimentos de hormigón, elementos para protección y curado del hormigón. Se incluyen, en general, cuantas operaciones sean necesarias en los servicios e instalación existente, como recrecio de arquetas y registros, para la colocación del nuevo firme, así como el suministro y colocación de bordillo en longitud suficiente para delimitar la zona. En todo caso, se cumplirá la normativa vigente PG-3 en cuanto a calidad de materiales y puesta en obra de firmes de hormigón y de zahorra. Terminación similar al pavimento existente. Se incluye el pulido de la superficie de la losa. Se incluye todo el material, maquinaria y mano de obra necesaria. Totalmente terminado.	m2	80	39,20	3.136,00
TT-043	Varias	Suministro e instalación de nueva red de acero inoxidable AISI 316L, para proyección de agua industrial mediante varios rociadores a alta presión que mediante electroválvula y la automatización correspondiente, incluida ésta, aportará agua para la limpieza de todo el canal de recogida de flotantes de los desarenadores cuando sea necesario; la nueva red de limpieza de flotantes se realizará desde la toma de agua industrial más adecuada de la EDAR, incluyendo todo el material, accesorios y operaciones necesarias de cualquier tipo para su correcta instalación, incluso vainas y tuberías enterradas. Se incluye todo el material, ayudas necesarias y modificaciones de obra civil, mecánicas y eléctricas, incluso conductos, piezas y accesorios para modificaciones de la actual instalación, medios auxiliares tanto de ayuda del montaje como para mantener el suministro total de la EDAR durante la ejecución de los trabajos y, en general, todo lo necesario para la total ejecución de las obras. Pruebas y puesta en marcha completa del nuevo sistema.	Ud.	12	1.051,36	12.616,32
TT-044	Soto-Gutiérrez	Reconstrucción geométrica y nivelación de solera de hormigón de decantador de gravedad mediante mortero de reparación y nivelación de hormigones marca BASF o similar, modelo MasterEmaco S 5300. Incluye suministro de mortero sulforresistente y aplicación de acuerdo con las especificaciones del fabricante, de una capa de espesor mínimo de 1 cm, que deje la superficie totalmente nivelada para el paso de las rasquetas de fondo. Previa aplicación del producto deberá realizarse el vaciado del decantador, la preparación de toda la base a reparar según instrucciones del fabricante y limpieza de la superficie y reparación de las fisuras. Se incluye mano de obra, elementos auxiliares, equipos de elevación y, en general, todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, así como entrega de fichas técnicas y marcado CE de los productos utilizados. Se incluye la nivelación y ajuste del sistema de rasquetas. Totalmente ejecutado y terminado. Pruebas y puesta en marcha del decantador hasta comprobación de la correcta nivelación.	m2	2.120	60,54	128.344,80
TT-045	Soto-Gutiérrez	Suministro, instalación y puesta en marcha de tamiz aliviadero marca Noggerath modelo OVF 500/4000 o similar, en pozo de entrada de agua bruta, de malla perforada de 6 mm de diámetro y capaz de tratar un caudal aprox. de 4880 m3/h. Todos los elementos metálicos en acero inoxidable AISI 316L. Incluso mano de obra, material auxiliar y medios mecánico, incluso alquiler de grúa, así como toda la obra civil necesaria para su correcta instalación, incluso cortes en el hormigón, de manera que los residuos tamizados sean evacuados automáticamente a un contenedor en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. Incluso conexiones eléctricas tanto en campo como en CCM, apartamenta, cubículo y conexiones eléctricas y mecánicas necesarias, incluso cualquier tipo de material, conexiones hasta CCM y PLC existentes, reprogramación necesaria en PLC de planta y modificación de Scada para su integración en funcionamiento automático de planta al detectarse derivación de caudal. Se incluye el suministro e instalación de botonera de campo con selector Manual-O-Automático y seta de emergencia, con soporte a	Ud.	1	26.840,00	26.840,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

		la altura necesaria. Totalmente ejecutado y terminado.					
TT-046	Soto-Gutiérrez	Suministro, instalación y puesta en marcha de tamiz aliviadero marca Noggerath modelo OVF 500/2200 o similar, en pozo de entrada de agua bruta, de malla perforada de 6 mm de diámetro y capaz de tratar un caudal aprox. de 2680 m3/h. Todos los elementos metálicos en acero inoxidable AISI 316L. Incluso mano de obra, material auxiliar y medios mecánico, incluso alquiler de grúa, así como toda la obra civil necesaria para su correcta instalación, incluso cortes en el hormigón, de manera que los residuos tamizados sean evacuados automáticamente a un contenedor en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. Incluso conexiones eléctricas tanto en campo como en CCM, apartamenta, cubículo y conexiones eléctricas y mecánicas necesarias, incluso cualquier tipo de material, conexiones hasta CCM y PLC existentes, reprogramación necesaria en PLC de planta y modificación de Scada para su integración en funcionamiento automático de planta al detectarse derivación de caudal. Se incluye el suministro e instalación de botonera de campo con selector Manual-0-Automático y seta de emergencia, con soporte a la altura necesaria. Totalmente ejecutado y terminado.	Ud.	1	18.020,00		18.020,00
TT-047	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de pasarela de dimensión aprox. de 7 m de acceso a tamiz aliviadero de entrada y escalera para salvar una altura aprox. de 5 m. Toda la instalación se realizará en acero inoxidable AISI 316L y trámex de PRFV con mallado de 8x8 mm y barandillas que permitan cumplir con normativa de prevención de riesgos laborales, RD 486/1997, NTP 404 y/o 408, CTE y especificación de Canal de Isabel II, S.A. Las NTP, al ser recomendaciones, se deberán cumplir en la medida de que los condicionantes de la obra lo permitan. Incluido preparación, instalación, p.p. de material auxiliar y medios mecánicos. Diseño para validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	5.708,00		5.708,00
TT-048	Varias	Suministro de cubos para segregación de residuos de papel y cartón, envases plásticos y restos orgánicos para salas de control de aproximadamente 10 l de capacidad.	Ud.	18	7,00		126,00
TT-049	Valdelaguna	Suministro e instalación de sensores de detección de gas SH2 marca Dräger, modelo Polytron o similar y central de detección, marca Dräger modelo Railguard o similar. Se incluye suministro e instalación de alarma acústico-luminosa, así como integración en PLC y Scada con generación de gráfica histórica, incluyendo todas aquellas señales y equipamiento necesario. Así mismo, se incluye la reprogramación del control de marcha del ventilador de desodorización para configurar los set point de arranque y paro del mismo en función del nivel de sulfhídrico detectado. Puesta en marcha, pruebas, certificado de calibración, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida. La ubicación del equipo y la propuesta de reprogramación deberán ser aprobadas previamente por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	2.791,00		2.791,00
TT-050	Valdelaguna	Adaptación de la red desodorización a puntos de emisión mediante suministro e instalación de tubería de polipropileno serie ventilación de 140 mm de diámetro aproximadamente y, en todo caso, del necesario para la correcta ejecución de la mejora, temperatura de trabajo hasta 90°C. Se incluye mano de obra, elementos auxiliares, medios de elevación, montaje, anclaje y abrazaderas, así como cualquier pieza especial necesaria para la adaptación de la instalación. Las nuevas tuberías conectarán los tamicos y demás puntos designados por el Canal de Isabel II, S.A. con la tubería existente de desodorización. Se incluye sustitución por tubería de características similares de los tramos deteriorados existentes, así como su desmontaje y retirada a punto a designar por Canal de Isabel II, S.A. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	m	15	17,20		258,00
TT-051	Chinchón	Suministro e instalación de caudalímetro tipo radar de agua aliviada en decantador pluviales en nueva arqueta de registro			0,00		10.256,61
TT-051-1		Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno blando (suelo con golpeo en el esayo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. Entibado a taluzado necesario según indique el CSS de la obra	m3	4	2,41	9,64	
TT-051-2		Arqueta de registro de dimensiones interiores 100x100x150 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	Ud.	1	421,97	421,97	
TT-051-3		Suministro, instalación y puesta en servicio de caudalímetro sin contacto tipo radar para tubería semillena marca Nivus o similar, modelo NF5-5R1W0A001 o similar. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión con PLC. Se incluye suministro e instalación en caja de montaje en campo adecuada, con grado de protección IP68.	Ud.	1	4.195,00	4.195,00	
TT-051-4		Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor radar marca Nivus o similar, modelo OFR o similar, con rango de velocidad de 0,15 m/s a 20 m/s. Rango de temperatura -30°C a 70°C. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión. Se incluye alineación de la sonda según ficha técnica, electrónica, instalación eléctrica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.	Ud.	1	4.294,00	4.294,00	
TT-051-5		Suministro, instalación y puesta en servicio de transmisor ultrasónico de nivel marca Milltronics o similar, modelo Probe LU150 o similar, con rango de velocidad de 0,25 m a 5 m. Rango de temperatura -30°C a 60°C. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión. Se incluye alineación de la sonda según ficha técnica, electrónica, instalación eléctrica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.	Ud.	1	541,00	541,00	
TT-051-6		Reprogramación con suministro e instalación de cuanto hardware sea necesario así como modificaciones necesarias de software en PLC y SCADA para la representación y gráfica de las medidas de caudal del caudalímetro instalado de acuerdo a los criterios de Canal de Isabel II, S.A. Se incluye toda la instalación eléctrica necesaria, cableado por canalizaciones existentes o nueva canalización bajo tubo de acero y/o tramos enterrados, pruebas, puesta en marcha, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	1	795,00	795,00	
TT-052	Colmenar de Oreja	Suministro e instalación de caudalímetro tipo radar de agua aliviada en decantador pluviales en nueva arqueta de registro.			0,00		10.256,61
TT-052-1		Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno blando (suelo con golpeo en el esapyo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	m3	4	2,41	9,64	
TT-052-2		Arqueta de registro de dimensiones interiores 100x100x150 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	Ud.	1	421,97	421,97	
TT-052-3		Suministro, instalación y puesta en servicio de caudalímetro sin contacto tipo radar para tubería semillena marca Nivus o similar, modelo NF5-5R1W0A001 o similar. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión con PLC. Se incluye suministro e instalación en caja de montaje en campo adecuada, con grado de protección IP68.	Ud.	1	4.195,00	4.195,00	
TT-052-4		Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor radar marca Nivus o similar, modelo OFR o similar, con rango de velocidad de 0,15 m/s a 20 m/s. Rango de temperatura -30°C a 70°C. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión. Se incluye alineación de la sonda según ficha técnica, electrónica, instalación eléctrica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.	Ud.	1	4.294,00	4.294,00	
TT-052-5		Suministro, instalación y puesta en servicio de transmisor ultrasónico de nivel marca Milltronics o similar,	Ud.	1	541,00	541,00	

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

		modelo Probe LU150 o similar, con rango de velocidad de 0,25 m a 5 m. Rango de temperatura -30°C a 60°C. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión. Se incluye alineación de la sonda según ficha técnica, electrónica, instalación eléctrica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.					
TT-052-6		Reprogramación con suministro e instalación de cuanto hardware sea necesario así como modificaciones necesarias de software en PLC y SCADA para la representación y gráfica de las medidas de caudal del caudalímetro instalado de acuerdo a los criterios de Canal de Isabel II, S.A. Se incluye toda la instalación eléctrica necesaria, cableado por canalizaciones existentes o nueva canalización bajo tubo de acero y/o tramos enterrados, pruebas, puesta en marcha, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	1	795,00	795,00	
TT-053	Guatén	Suministro e instalación de caudalímetro tipo radar de agua aliviada en decantador pluviales en nueva arqueta de registro.			0,00		10.256,61
TT-053-1		Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno blando (suelo con golpeo en el esapyo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	m3	4	2,41	9,64	
TT-053-2		Arqueta de registro de dimensiones interiores 100x100x150 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	Ud.	1	421,97	421,97	
TT-053-3		Suministro, instalación y puesta en servicio de caudalímetro sin contacto tipo radar para tubería semillena marca Nivus o similar, modelo NF5-5R1W0A001 o similar. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios macánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión con PLC. Se incluye suministro e instalación en caja de montaje en campo adecuada, con grado de protección IP68.	Ud.	1	4.195,00	4.195,00	
TT-053-4		Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor radar marca Nivus o similar, modelo OFR o similar, con rango de velocidad de 0,15 m/s a 20 m/s. Rango de temperatura -30°C a 70°C. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios macánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión. Se incluye alineación de la sonda según ficha técnica, electrónica, instalación eléctrica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.	Ud.	1	4.294,00	4.294,00	
TT-053-5		Suministro, instalación y puesta en servicio de transmisor ultrasónico de nivel marca Milltronics o similar, modelo Probe LU150 o similar, con rango de velocidad de 0,25 m a 5 m. Rango de temperatura -30°C a 60°C. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión. Se incluye alineación de la sonda según ficha técnica, electrónica, instalación eléctrica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.	Ud.	1	541,00	541,00	
TT-053-6		Reprogramación con suministro e instalación de cuanto hardware sea necesario así como modificaciones necesarias de software en PLC y SCADA para la representación y gráfica de las medidas de caudal del caudalímetro instalado de acuerdo a los criterios de Canal de Isabel II, S.A. Se incluye toda la instalación eléctrica necesaria, cableado por canalizaciones existentes o nueva canalización bajo tubo de acero y/o tramos enterrados, pruebas, puesta en marcha, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	1	795,00	795,00	
TT-054	Morata de Tajuña	Suministro e instalación de caudalímetro tipo radar de agua aliviada en decantador pluviales en nueva arqueta de registro			0,00		10.256,61
TT-054-1		Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno blando (suelo con golpeo en el esapyo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	m3	4	2,41	9,64	
TT-054-2		Arqueta de registro de dimensiones interiores 100x100x150 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	Ud.	1	421,97	421,97	
TT-054-3		Suministro, instalación y puesta en servicio de caudalímetro sin contacto tipo radar para tubería semillena marca Nivus o similar, modelo NF5-5R1W0A001 o similar. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios macánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión con PLC. Se incluye suministro e instalación en caja de montaje en campo adecuada, con grado de protección IP68.	Ud.	1	4.195,00	4.195,00	
TT-054-4		Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor radar marca Nivus o similar, modelo OFR o similar, con rango de velocidad de 0,15 m/s a 20 m/s. Rango de temperatura -30°C a 70°C. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios macánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión. Se incluye alineación de la sonda según ficha técnica, electrónica, instalación eléctrica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.	Ud.	1	4.294,00	4.294,00	
TT-054-5		Suministro, instalación y puesta en servicio de transmisor ultrasónico de nivel marca Milltronics o similar, modelo Probe LU150 o similar, con rango de velocidad de 0,25 m a 5 m. Rango de temperatura -30°C a 60°C. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión. Se incluye alineación de la sonda según ficha técnica, electrónica, instalación eléctrica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.	Ud.	1	541,00	541,00	
TT-054-6		Reprogramación con suministro e instalación de cuanto hardware sea necesario así como modificaciones necesarias de software en PLC y SCADA para la representación y gráfica de las medidas de caudal del caudalímetro instalado de acuerdo a los criterios de Canal de Isabel II, S.A. Se incluye toda la instalación eléctrica necesaria, cableado por canalizaciones existentes o nueva canalización bajo tubo de acero y/o tramos enterrados, pruebas, puesta en marcha, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	1	795,00	795,00	
TT-055	Valdelaguna	Suministro e instalación de caudalímetro tipo radar de agua aliviada en decantador pluviales en nueva arqueta de registro			0,00		10.256,61
TT-055-1		Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno blando (suelo con golpeo en el esapyo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	m3	4	2,41	9,64	
TT-055-2		Arqueta de registro de dimensiones interiores 100x100x150 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	Ud.	1	421,97	421,97	
TT-055-3		Suministro, instalación y puesta en servicio de caudalímetro sin contacto tipo radar para tubería semillena marca Nivus o similar, modelo NF5-5R1W0A001 o similar. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios macánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión con PLC. Se incluye suministro e instalación en caja de montaje en campo adecuada, con grado de protección IP68.	Ud.	1	4.195,00	4.195,00	
TT-055-4		Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor radar marca Nivus o similar, modelo OFR o similar, con rango de velocidad de 0,15 m/s a 20 m/s. Rango de temperatura -30°C a 70°C. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios macánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión. Se incluye alineación de la sonda según ficha técnica, electrónica, instalación eléctrica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.	Ud.	1	4.294,00	4.294,00	
TT-055-5		Suministro, instalación y puesta en servicio de transmisor ultrasónico de nivel marca Milltronics o similar,	Ud.	1	541,00	541,00	

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

		modelo Probe LU150 o similar, con rango de velocidad de 0,25 m a 5 m. Rango de temperatura -30°C a 60°C. Incluso mano de obra, adecuación de la instalación, material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Incluso todo el cableado de conexión eléctrica y señal para su conexión. Se incluye alineación de la sonda según ficha técnica, electrónica, instalación eléctrica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.					
TT-055-6		Reprogramación con suministro e instalación de cuanto hardware sea necesario así como modificaciones necesarias de software en PLC y SCADA para la representación y gráfica de las medidas de caudal del caudalímetro instalado de acuerdo a los criterios de Canal de Isabel II, S.A. Se incluye toda la instalación eléctrica necesaria, cableado por canalizaciones existentes o nueva canalización bajo tubo de acero y/o tramos enterrados, pruebas, puesta en marcha, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	1	795,00	795,00	
TT-056	Valdelaguna	Suministro e instalación de malla de mosquitera en ventana de edificio pretratamiento. Malla de fibra de vidrio con recubrimiento de PVC, de 118 g/m2, de resistencia al fuego M2, termosoldable, instalada con fijaciones mecánicas sobre bastidor hueco de aluminio lacado de 12x12 mm con balaustre intermedio. El bastidor se colocará con fijaciones mecánicas en el paramento del edificio. Se incluye elementos de fijación, accesorios y complementos, así como material auxiliar, medios mecánicos y mano de obra. Incluso sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Totalmente ejecutada y probada.	Ud.	5	52,91		264,55
TT-057	Valdelaguna	Suministro e instalación de reja de aluminio lacado, en color a determinar por Canal de Isabel II, S.A. y, en todo caso, de similares características a la cerrajería de la instalación, en ventana de edificio de pretratamiento, formada por barrotes verticales de 30x15 mm, cada 12 cm, fijados a bastidor de 40x25 mm, montaje mediante anclaje mecánico por atornillado con tornillos de seguridad. Todas las dimensiones son aproximadas y deberán ser similares a las rejas existentes. Se incluyen todos los elementos de fijación al paramento del edificio de acero inoxidable AISI 316L, así como material auxiliar, medios mecánicos y mano de obra. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	5	165,79		828,95
TT-058	Varias	Suministro e instalación de goma de neopreno de 15 mm de espesor o similar, para rasqueta de puente decantador o desarenador. Apto para el contacto con agua, aceites minerales, grasas animales y vegetales. Resistente a la abrasión y al envejecimiento. Peso específico de 1,53 gr/cm3 aproximadamente y carga de rotura de aproximadamente 4 MPa.	m2	100	232,58		23.258,00
TT-059	Valdelaguna	Suministro e instalación de sistema de apantallamiento mediante planchas de metacrilato o similar de 4 mm de espesor, incluso perfilera de aluminio en terminaciones y uniones para cubrición de instalación de compresor de aire. A esta perfilera se atornillarán o unirán las planchas de metacrilato. Atornillado o anclado a los paramentos de hormigón. Incluidas todas las ventanas y bisagras necesarias para la realización de las labores de mantenimiento y explotación rutinarias del equipo compresor de aire sin necesidad de desmontar la cubierta completa. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	2	263,21		526,42
TT-060	Varias	Impermeabilización y protección química de paramentos de hormigón con revestimiento impermeable elástico de tecnología polimérica, dentro del Sistema MasterSeal 7000 CR de BASF o similar; consistente en aplicación de imprimación MasterSeal P 770 de BASF o similar, con una dotación de 0,3 kg/m2; posterior aplicación de la membrana MasterSeal M 790 de BASF o similar, clasificada según UNE EN 1504-2, y se aplica en dotación de 1,0 kg/m2. Cumple UNE - EN 1062-7, con puenteo de fisuras estáticas A3, >0,5mm (+23°C) y dinámicas B3.1 (+23°C). Alta resistencia química y mecánica. Resistencia a tracción > 20MPa según EN ISO 527/1-2. Resistencia al impacto Clase III según EN ISO 6272/2. Alta tolerancia con la humedad del soporte, adherencia al hormigón húmedo (EN 13578) > 2,2 MPa. Resistencia a presión negativa de 2,5 bar, a presión positiva de 5 bar. Con resistencia media a la abrasión de 194 mg, según UNE-EN ISO 5470-1. Resistencia a la corrosión por ácido sulfúrico acreditada mediante certificado. Rápida puesta en servicio, cargable con presión de agua a 24 horas. Alta adherencia al acero sin imprimación. Temperatura de servicio de hasta +60°C. Se incluye mano de obra, elementos auxiliares, equipos de elevación, preparación de todas las superficies a tratar conforme a las instrucciones del fabricante, limpieza y saneado de las mismas, tapado de grietas conforme a procedimiento a aprobar por Canal de Isabel II, S.A. y, en general, todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, así como entrega de fichas técnicas y marcado CE de los productos utilizados. Medida la superficie ejecutada	m2	1.000	30,28		30.280,00
TT-061	Orusco de Tajuña	Instalación de pilar de apuntalamiento en zona de desbaste en el edificio de pretratamiento, se incluye polipasto marca VICINAY o similar de 1 t, 6 m de recorrido de gancho, 5 m de manguera con botonera y cadena nickelada de grado 100 EN818-7. Las características del pilar serán calculadas por técnico competente y avaladas con la firma del mismo, cumpliendo en todo momento la normativa vigente aplicable y garantizando que la instalación es segura para su uso. Se instalará una placa de reparto en forjado superior según proyecto. Incluye proyecto de refuerzo y calculo estructural de todo el conjunto, visado por Colegio correspondiente. Incluido desmontaje del actual polipasto en su totalidad y retirada de materiales existentes al punto indicado por Canal de Isabel II, S.A. Todas las partes metálicas del conjunto del pilar deberán quedar pintadas en color amarillo melón con RAL 1028 s/E.T. de Canal de Isabel II, S.A. Y franjas inclinadas negras con RAL 9017 s/E.T. de Canal de Isabel II, S.A. Totalmente ejecutado y terminado.	Ud.	1	3.475,00		3.475,00
TT-062	Conjunta de Ambite	Suministro e instalación de escalera en acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2) de aproximadamente 2 m de altura, cumpliendo en la medida de lo posible con normativa de prevención de riesgos laborales, RD 486/1997, NTP 404 y/o 408, CTE y especificación de Canal de Isabel II, S.A. Las NTP, al ser recomendaciones, se deberán cumplir en la medida de que los condicionantes de la obra lo permitan. La nueva escalera tendrá una inclinación de 45° y sustituirá a la actual escalera de acceso al decantador lamelar. Se ubicará en la localización actual de la escalera de acceso, dejando una distancia libre en planta de al menos 0,4 m a los paramentos del edificio y evitando las tuberías y equipos existentes con una separación mínima de 0,1 m tanto en planta como en alzado. Escalones fabricados mediante trámex de PRFV cajado con estructura metálica. El trámex a instalar en los escalones tendrá una luz de malla de 8x8 mm. Las barandillas de la nueva escalera han de quedar perfectamente encuadradas con las barandillas anejas existentes y además han de tener características similares a estas y con tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Incluido desmontaje de la actual escalera en su totalidad y retirada de materiales existentes al punto indicado por Canal de Isabel II, S.A. Incluida preparación, instalación, p.p. de material auxiliar y medios mecánicos y de elevación necesarios. Se incluye el traslado de todas las botoneras que queden obstruidas por la escalera a nueva ubicación accesible. Se incluye también la adecuación del terreno para calzar la escalera al mismo adecuadamente mediante dados de hormigón o similar. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	2.538,89		2.538,89
TT-063	Conjunta de Ambite	Reparación de humedades en sala de bombeo de fango recirculado. Se incluye la limpieza de zonas afectadas y saneado de la zona y aplicación de yeso Y-25 F sobre las superficies previamente enfoscadas, para finalmente aplicar dos capas de pintura de color según resto de paramentos. Aplicación de yeso a temperatura ambiente superior 9°C, en capa de espesor mínimo de 3 mm dejándola plana, lisa y libre de coqueas y resaltes. En zona exterior, reparación de cubierta y paramentos verticales así como impermeabilización en aquellos puntos que sea necesario: aplicación de producto marca Sika adecuado o similar e incluso nivelación de superficies, revestido de yeso negro para rellenar las partes dañadas,	m2	150	54,32		8.148,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

		aplicación de sellante en base poliuretano de curado para humedad para sellamiento de paramentos, incluso materiales de construcción para acabado similares a los existentes. Se incluye materiales auxiliares y maquinaria necesaria. Totalmente ejecutado y terminado.					
TT-064	Orusco de Tajuña	Suministro e instalación de banco de trabajo marca Mecalux o similar, ref. SBH-11 o similar con panel de herramientas, cajón largo y tornillo de carpintero, dimensiones aprox. 1,536x621x1530 mm. Se incluye el suministro e instalación de chapa identificativa con el texto "Propiedad de Canal de Isabel II, S.A.". Incluso anclaje a paramento mediante sistema adecuado. Totalmente ejecutado y terminado.	Ud.	1	449,25		449,25
TT-065	Brea de Tajo	Instalación de escalera y barandilla en arqueta de reparto a biológico			0,00		1.763,30
TT-065-1		Suministro e instalación de escalera en acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2) de aproximadamente 1 m de altura, cumpliendo en la medida de lo posible con normativa de prevención de riesgos laborales, RD 486/1997, NTP 404 y/o 408, CTE y especificación de Canal de Isabel II, S.A. Las NTP, al ser recomendaciones, se deberán cumplir en la medida de que los condicionantes de la obra lo permitan. La nueva escalera tendrá una inclinación de 45°, se ubicará en la arqueta existente de reparto a biológico dejando una distancia libre en planta de al menos 0,4 m a los paramentos del edificio y evitando las tuberías y equipos existentes con una separación mínima de 0,1 m tanto en planta como en alzado. Escalones fabricados mediante trámex de PRFV cajado con estructura metálica. El trámex a instalar en los escalones tendrá una luz de malla de 30x30 mm. Las barandillas de la nueva escalera han de quedar perfectamente encuadradas con las barandillas anejas existentes y además han de tener características similares a estas y con tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Incluida preparación, instalación, p.p. de material auxiliar y medios mecánicos y de elevación necesarios. Se incluye la adecuación del terreno para calzar la escalera al mismo adecuadamente mediante dados de hormigón o similar. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	975,00	975,00	
TT-065-2		Suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, de características similares a las barandillas existentes anejas a la zona de instalación. Dimensiones aproximadas: altura 1.000 mm formada mediante balaustrados de pletina 40x10 mm, fijados mediante una placa de 150x80 mm, con dos anclajes tipo M10 y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo diámetro 50x1.5 y dos barras intermedias pasantes de tubo diámetro 28x1.5, rodapié de 200x50, en todo caso cumpliendo en la medida de lo posible con el R.D. 486/1997. Tratamiento superficial de acuerdo a la ET y RAL incluida en este Pliego. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. A instalar en arqueta de bombas de vaciado del decantador de pluviales. Se incluye la soldadura o anclaje a la obra civil existente y a la barandilla existente.	m	10	78,83	788,30	
TT-066	Brea de Tajo	Suministro e instalación de cajado metálico sobre pantalla de medidor de nivel localizado en zona de pretratamiento. Fabricado en chapa de acero al carbono de espesor 3mm, pintada en color amarillo melón con RAL 1028 s/E.T. de Canal de Isabel II, S.A. Y franjas inclinadas en color negro RAL 9017 s/E.T. de Canal de Isabel II, S.A. Las dimensiones aprox. serán 300x250x400 mm, en todo caso las dimensiones adecuadas para cubrir por completo la pantalla del medidor de nivel. Incluye bisagras desmontables, con objetivo de facilitar su desmontaje de la tapa de PRFV, así como quedan incluidas todas las operaciones necesarias sobre la citada tapa de PRFV para la correcta colocación del nuevo cajado. Incluye todos los accesorios, herramientas, materiales y mano de obra para su total ejecución e instalación.	Ud.	1	626,30		626,30
TT-067	Estremera	Instalación de un sistema de elevación fijo por medio de torno manual instalado sobre báculo giratorio para la extracción de las bombas de vaciados y fangos en excesos. El sistema estará compuesto por tubo guía en acero inoxidable, cable también en acero inoxidable AISI 316L y torno mural marca VICINAY o similar. El conjunto deberá ser capaz de soportar una carga de 250 kg y poseer dimensiones suficientes para actuar sobre las bombas de vaciados y fangos en excesos para extraerlas a la zona adyacente. La instalación del sistema de elevación deberá ser calculada por técnico competente y avalada con la firma del mismo, cumpliendo en todo momento la normativa vigente aplicable y garantizando que la instalación es segura para su uso. El torno mural debe estar dotado de freno automático de fricción mediante ferodo capaz de inmovilizar la carga en cualquier posición y disponer de su sistema de reducción protegido para evitar atrapamiento. El conjunto se instalará sobre la estructura de hormigón que conforma la arqueta de vaciados. En el caso de que la instalación lo requiera, se procederá a la adaptación del terreno y cimentación del báculo, así como todos los elementos auxiliares que sean necesarios, estará arriostrado para evitar movimientos longitudinales y transversales o correctamente anclado. Se incluye marcado CE, obra civil, mano de obra, maquinaria, materiales y elementos auxiliares necesarios. Tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Totalmente ejecutado e instalado.	Ud.	2	1.708,00		3.416,00
TT-068	Estremera	Instalación de escalera y barandilla en arqueta de bombas de vaciado del decantador pluviales			0,00		1.763,30
TT-068-1		Suministro e instalación de escalera en acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2) de aproximadamente 1 m de altura, cumpliendo en la medida de lo posible con normativa de prevención de riesgos laborales, RD 486/1997, NTP 404 y/o 408, CTE y especificación de Canal de Isabel II, S.A. Las NTP, al ser recomendaciones, se deberán cumplir en la medida de que los condicionantes de la obra lo permitan. La nueva escalera tendrá una inclinación de 45°, se ubicará en la arqueta existente donde se encuentran las bombas de vaciados del decantador de pluviales dejando una distancia libre en planta de al menos 0,4 m a los paramentos del edificio y evitando las tuberías y equipos existentes con una separación mínima de 0,1 m tanto en planta como en alzado. Escalones fabricados mediante trámex de PRFV cajado con estructura metálica. El trámex a instalar en los escalones tendrá una luz de malla de 30x30 mm. Las barandillas de la nueva escalera han de quedar perfectamente encuadradas con las barandillas anejas existentes y además han de tener características similares a estas y con tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Incluida preparación, instalación, p.p. de material auxiliar y medios mecánicos y de elevación necesarios. Se incluye la adecuación del terreno para calzar la escalera al mismo mediante dados de hormigón o similar. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	975,00	975,00	
TT-068-2		Suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, de características similares a las barandillas existentes anejas a la zona de instalación. Dimensiones aproximadas: altura 1.000 mm formada mediante balaustrados de pletina 40x10 mm, fijados mediante una placa de 150x80 mm, con dos anclajes tipo M10 y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo diámetro 50x1.5 y dos barras intermedias pasantes de tubo diámetro 28x1.5, rodapié de 200x50, en todo caso cumpliendo en la medida de lo posible con el R.D. 486/1997. Tratamiento superficial y RAL de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. A instalar en arqueta de bombas de vaciado del decantador de pluviales. Se incluye la soldadura o anclaje a la obra civil existente y a la barandilla existente.	m	10	78,83	788,30	
TT-069	Estremera	Suministro e instalación de escalera y barandilla en arqueta de entrada de agua bruta, en acero al carbono y pintado, de aproximadamente 1.000 mm de altura, cumpliendo con normativa de prevención	Ud.	1	773,52		773,52

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		de riesgos laborales, RD 486/1997, NTP 404 y/o 408, CTE y especificación de Canal de Isabel II, S.A. Las NTP, al ser recomendaciones, se deberán cumplir en la medida de que los condicionantes de la obra lo permitan. Las barandillas de la nueva escalera y del perímetro de la arqueta han de tener características similares a las existente en planta y con tratamiento superficial de acuerdo con la ET incluida en este Pliego. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado. Incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se incluyen también la adecuación del terreno para calzar la escalera al mismo adecuadamente.				
TT-070	Villamanrique de Tajo	Suministro e instalación de reja de aluminio lacado, en color a determinar por Canal de Isabel II, S.A. y, en todo caso, similar al existente en la cerrajería de la instalación, en ventana de edificio de pretratamiento, formada por barrotes verticales de 30x15 mm, cada 12 cm, fijados a bastidor de 40x25 mm, montaje mediante anclaje mecánico por atornillado con tornillos de seguridad. Todas las dimensiones son aproximadas y deberán ser similares a las rejas existentes. Se incluyen todos los elementos de fijación al paramento del edificio de acero inoxidable AISI 316L, así como material auxiliar, medios mecánicos y mano de obra. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	3	80,57	241,71
TT-071	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de escalera en acero inoxidable de aproximadamente 4.000 mm de altura, cumpliendo con normativa de prevención de riesgos laborales, RD 486/1997, NTP 404 y/o 408, CTE y especificación de Canal de Isabel II, S.A. Las NTP, al ser recomendaciones, se deberán cumplir en la medida de que los condicionantes de la obra lo permitan. La nueva escalera tendrá una inclinación de 45° siguiendo la curvatura del paramento de los espesadores y sustituirá actual escalera de acceso a la pasarela de los espesadores. La escalera deberá incluir mallado o trámex con un paso inferior o igual a 8x8 mm para evitar la caída de objetos. Se incluye desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se incluyen también la adecuación del terreno para calzar la escalera al mismo adecuadamente, incluso la adaptación al vial y/o modificación de acera existente.	Ud.	2	2.795,30	5.590,60
TT-072	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de tolva para almacenamiento de fango deshidratado con las siguientes dimensiones aproximadas: 45 m3 de capacidad, 3,60 m de anchura interna y 4,00 m de longitud interna; no existen limitaciones de altura en zona de actuación. Se incluye la desinstalación de la actual tolva y su acopio en la EDAR en punto a determinar. Se incluye la modificación de las tuberías actuales de impulsión de fangos desde las bombas hasta la tolva, de diámetro 150 mm, se seccionarán las tuberías actuales a la salida del Edificio de Deshidratación, instalando unas bridas que sirvan tanto para el montaje de un sistema de recogida de fangos deshidratado temporal, necesario durante el proceso de cambio de tolva, como para ser el empalme para los nuevos tramos de tubería de características similares a las existentes y compatibles con la nueva instalación, cuyo suministro, soldadura y montaje también se incluyen dentro de la Mejora, junto con los codos, bridas, valonas, soportes, etc. que sean necesarios. Será necesario un estudio de la cimentación existente para analizar si es suficiente para soportar la nueva tolva, así como el cálculo de una nueva cimentación si fuera necesario, en cualquier caso el resultado de este estudio ha de concretarse en un informe abalado por la firma de un técnico competente; se incluye la modificación de obra civil en caso de que así se indique en dicho informe. La tolva debe contar con los siguientes accesorios: plataforma para acceso a los accionamientos de descarga, escalera con peldaños desde el suelo a plataforma intermedia con inclinación aproximada de 45°, escalera de gato con quitamiedos desde la plataforma intermedia hasta el techo, techo visitable con suelo de chapa lagrimada, boca de hombre estanca al agua de lluvia, medidor de nivel, dos finales de carrera (abierto/cerrado), mando manual de emergencia (seta), embrague, limitador de par (en CCM), sistema de venteo, preinstalación para sistema de desodorización si fuera necesario, barandilla de 1 metro de altura en escalera, plataforma y techo. El sistema de descarga contará con una compuerta tajadera, de hoja simple o doble, y apertura mediante husillo de accionamiento por motor de potencia nominal 2.20 kW por tajadera o sistema equivalente que permita la descarga del camión de forma adecuada. Los materiales a utilizar, salvo que se acepte el uso de otros equivalentes por parte de Canal de Isabel II, S.A., son: S-275-JR (tolva, patas, tajadera, plataforma intermedia, escaleras y barandillas), AISI-316L (tuberías impulsión), ruedas de nylon (guías), acero galvanizado calidad 6.8 (tornillería), bronce Rg-5 (tuercas), acero inoxidable AISI 304 (husillo), trámex desmontable con doble diente de sierra galvanizado s/UNE 37.501, chapa lagrimada de acero S-275-JR de espesor mínimo 4/6 mm (techo). Los acabados exigibles, salvo que se acepte el uso de otros equivalentes por parte de Canal de Isabel II, S.A., son: interior (granallado hasta gr. Sa 2 ½ SIS055900 y tres capas de brea epoxy negra (3x125 micras)), exterior (granallado hasta gr. Sa 2 ½ SIS055900, imprimación con silicato de zinc (65 micras), imprimación epoxy poliámda (75 micras) y esmalte de poliuretano alifático (50 micras)), protección frente a pares galvánicos mediante arandelas de plástico, color gris perlado oscuro RAL 9007. Se incluye la modificación de otros servicios afectados. Se incluyen las conexiones de los nuevos equipos, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto de la tolva así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, pruebas en vacío y en carga, puesta en marcha, certificados (estructurales, de montaje, de materiales y de equipos), planos (dimensionales, de implantación y detalle as built). Se incluyen para todos los conceptos la maquinaria, mano de obra, cableado y en general todo tipo de elementos auxiliares y materiales necesarios para ejecutar las operaciones requeridas. La tolva se ubicará desplazada con respecto a las antiguas para facilitar la entrada de camiones, el lugar será a determinar por técnicos de Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	2	45.211,11	90.422,22
TT-073	Morata de Tajuña	Suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, pintada, de dimensiones aproximadas: altura 500 mm formada mediante balaustres de pletina 40x10 mm, unidos a pletinas horizontales de 150 mm de longitud y 40x10 mm, las cuales estarán fijadas mediante una placa de 150x80 mm a la cara exterior del paramento del decantador secundario, con dos anclajes tipo M10 y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo diámetro 50x1,5 y una barra intermedia pasantes de tubo diámetro 28x1,5, en todo caso cumpliendo con el R.D. 486/1997. Todas las medidas son aproximadas. Tratamiento superficial de acuerdo con la ET incluida en este Pliego. Incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. A instalar en ambos decantadores secundarios, permitiendo el correcto funcionamiento del carro del mismo, así como de del resto de elementos. Totalmente ejecutado y terminado.	m	74,4	268,48	19.974,91
TT-074	Morata de Tajuña	Suministro e instalación de sensores de detección de gas SH2 marca Dräger, modelo Polytron o similar y central de detección, marca Dräger modelo Railguard o similar. Se incluye suministro e instalación de alarma acústico-luminosa, así como integración en PLC y Scada de toda la instalación, con generación de gráficas históricas, incluyendo todas aquellas señales y equipamiento necesario. Así mismo, se incluye la reprogramación del control de marcha del ventilador de desodorización para configurar los set point de arranque y paro del mismo en función del nivel de sulfhídrico detectado. Puesta en marcha, pruebas, certificado de calibración, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida. La ubicación del equipo y la propuesta de reprogramación deberán ser aprobadas previamente por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	2.791,00	2.791,00
TT-075	Morata de Tajuña	Adaptación de la red desodorización a puntos de emisión mediante suministro e instalación de tubería de polipropileno serie ventilación de 140 mm de diámetro aprox. y, en todo caso, el necesario para la correcta ejecución de los trabajos, temperatura de trabajo hasta 90°C. Se incluye mano de obra, elementos auxiliares, medios de elevación, montaje, anclaje y abrazaderas, así como cualquier pieza especial necesaria para la adaptación de la instalación. Las nuevas tuberías conectarán los tamices y demás puntos designados por el Canal de Isabel II, S.A. con la tubería existente de desodorización. Se incluye sustitución por tubería de características similares de los tramos deteriorados existentes, así como	m	20	17,20	344,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		su desmontaje y retirada a punto a designar por Canal de Isabel II, S.A. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.					
TT-076	Morata de Tajuña	Suministro e instalación de malla de mosquitera en ventana de edificio pretratamiento. Malla de fibra de vidrio con recubrimiento de PVC, de 118 g/m2, de resistencia al fuego M2, termosoldable, instalada con fijaciones mecánicas sobre bastidor hueco de aluminio lacado de 12x12 mm con balaustre intermedio. El bastidor se colocará con fijaciones mecánicas en el paramento del edificio. Se incluye elementos de fijación, accesorios y complementos, así como material auxiliar, medios mecánicos y mano de obra. Incluso sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Totalmente ejecutada y probada.	Ud.	5	52,60		263,00
TT-077	Villacañeros	Suministro e instalación de barandillas asideras de acero al carbono a ambos lados del pate exterior de bajada de las arquetas. Dichas asideras permitirán realizar la bajada a la arqueta con seguridad. Incluye tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se presentara croquis previa ejecución para aprobación de ejecución por parte de Canal de Isabel II, S.A.		2	79,58		159,16
TT-078	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de clasificador de arenas marca DAGA Modelo MRT37T-150 o similar para caudal nominal de 125 m3/h y tornillo sin fin extractor con diámetro exterior de 300 mm aproximadamente. El accionamiento consistirá en motor de 0,75 kW, tensión 220/380V 50 Hz, protección IP-55, aislamiento F. El material para cuba y tornillo sin fin será acero inoxidable 316L; deslizadora, canaletas y patas en acero inoxidable 316L y material de tornillería acero inoxidable A4. Se instalará un sistema de medición del desgaste del tornillo que permita establecer el grado de desgaste sin desmontar el equipo, se ejecutará un orificio tapado con un tornillo a través del cual se puede efectuar la medición mediante un calibre o pie de rey. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, calderería y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto, así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación de la arqueta de salida de agua de rebose. Se incluye retirada y acopio del clasificador antiguo en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km.	Ud.	1	13.525,58		13.525,58
TT-079	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de concentrador de flotantes marca OMNIA modelo SP-80 o similar dimensionado para un caudal de diseño de 80 m3/h de cadenas y rasquetas. Las dimensiones aproximadas del equipo serán: - Anchura de la cuba (mm): 2.000 - Longitud total (mm): 3.800 - Altura total del depósito (mm): 1.800 La potencia del motor será de 0,37 kW El material de fabricación de cuba, bastidor, láminas rascadoras, ejes, rampa de evacuación y tornillería será acero inoxidable AISI 316L, cadena de transporte y ruedas de poliamida y poliacetal además de protección anticorrosiva. Incluye: - Cubierta de protección de aluminio. - Instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento, además de la retirada y acopio en ubicación a determinar por Canal de Isabel II del equipo existente.	Ud.	1	15.556,87		15.556,87
TT-080	Valdaracete	Suministro e instalación de concentrador de flotantes marca DAGA o similar, mod. MR08D-162X242 o similar para caudal nominal de 40 m3/h y de dimensiones aproximadas de 2,5x2,5 m. El accionamiento consistirá en motor de 0,18 kW, tensión 220/380 V 50 Hz, protección IP-55, aislamiento F. El material para cuba será acero inoxidable 316L; estructura y palas de las rasquetas en AISI 316L, perfiles de barrido en PVC flexible e inoxidable y material de tornillería en acero inoxidable A4. El equipo contará con sistema de arrastre por cadenas y rasquetas con 2 coronas motrices, 4 coronas conducidas y 4 rasquetas. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo desde arqueta estática actual, incluso modificación y obras en la misma, calderería y accesorios, la conexión completa eléctrica del equipo necesaria para alimentarlo, incluso canalizaciones enterradas o bajo tubo de acero, desde CCM hasta el equipo, incluso apartamento en CCM, así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en PLC y SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, incluso la construcción de bancada o arqueta bajo rasante con cuantos medios y obra civil sea necesaria, con barandilla y acceso conforme a normativa de prevención, así como el suministro e instalación de conductos en salida del equipo con DN 100 o en su caso el requerido por el concentrador, para reconducir el agua de rebose a punto a indicar por Canal de Isabel II. Quedan incluidas las obras necesarias para la correcta colocación de cubo de 120 l o similar que recoja todos los flotantes extraídos, de tal manera que puedan ser evacuados fácilmente por el personal de explotación. Previo a la ejecución, se deberá presentar propuesta a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	9.875,30		9.875,30
TT-081	Chinchón	Suministro e instalación de tubería de PE AD, DN 150, PN 16, SDR 11 s/UNE-EN-12201, banda de color marrón, incluso p.p. de soldadura, codos, te, reducciones, piezas especiales, bridas, tornillería en acero inoxidable AISI 316L y, en general, todo lo necesario para su instalación, para sustitución de tuberías de recirculación en arqueta de válvulas, Totalmente instalada, pruebas y puesta en marcha.	m	20	54,00		1.080,00
TT-082	Morata de Tajuña	Suministro e instalación de tubería de PE AD, DN 150, PN 16, SDR 11 s/UNE-EN-12201, banda de color marrón, incluso p.p. de soldadura, codos, te, reducciones, piezas especiales, bridas, tornillería en acero inoxidable AISI 316L y, en general, todo lo necesario para su instalación, para sustitución de tuberías de recirculación en arqueta de válvulas, Totalmente instalada, pruebas y puesta en marcha.	m	20	54,00		1.080,00
TT-083	Chinchón	Suministro e instalación de tubería de PE AD, DN 80, PN 16, SDR 11 s/UNE-EN-12201, banda de color marrón, incluso p.p. de soldadura, codos, te, reducciones, piezas especiales, bridas, tornillería en acero inoxidable AISI 304 y, en general, todo lo necesario para su instalación, para sustitución de tuberías de fangos en exceso y flotantes en arqueta de válvulas, Totalmente instalada, pruebas y puesta en marcha.	m	5	30,68		153,40
TT-084	Morata de Tajuña	Suministro e instalación de tubería de PE AD, DN 80, PN 16, SDR 11 s/UNE-EN-12201, banda de color marrón, incluso p.p. de soldadura, codos, te, reducciones, piezas especiales, bridas, tornillería en acero inoxidable AISI 304 y, en general, todo lo necesario para su instalación, para sustitución de tuberías de fangos en exceso y flotantes en arqueta de válvulas, totalmente instalada, pruebas y puesta en marcha.	m	5	30,68		153,40
TT-085	Carabaña	Suministro e instalación de escalera en acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2) de aproximadamente 2 m de altura, cumpliendo con normativa de prevención de riesgos laborales, RD 486/1997, NTP 404 y/o 408, CTE y especificación de Canal de Isabel II, S.A. Las NTP, al ser recomendaciones, se deberán cumplir en la medida de que los condicionantes de la obra lo permitan. La nueva escalera tendrá una inclinación de 45° y sustituirá a la actual escalera de acceso a la zona de tamizado de finos. Se ubicará en la localización actual de la escalera de acceso, dejando una distancia libre en planta de al menos 0,4 m a los paramentos del edificio y evitando las tuberías y equipos existentes con una separación mínima de 0,1 m tanto en planta como en alzado. Escalones fabricados mediante trámex de PRFV cajeado. El trámex a instalar en los escalones tendrá una luz de malla de 8x8 mm. Las barandillas de la nueva escalera han de quedar perfectamente encuadradas con las barandillas anejas existentes y además han de tener características similares a estas y con tratamiento superficial de acuerdo con la ET incluida en este Pliego. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Incluido	Ud.	1	1.950,00		1.950,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		desmontaje de la actual escalera en su totalidad y retirada de materiales existentes al punto indicado. Incluida preparación, instalación, p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se incluye el traslado de todas las botoneras que queden obstruidas por la escalera a nueva ubicación accesible. Se incluyen también la adecuación del terreno para calzar la escalera al mismo adecuadamente mediante dados de hormigón. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.				
TT-086	Carabaña	Suministro e instalación de sensores de detección de gas SH2 marca Dräger, modelo Polytron o similar y central de detección, marca Dräger modelo Railguard o similar. Se incluye suministro e instalación de alarma acústico-luminosa, así como integración en PLC y Scada, con generación de gráficas históricas, incluyendo todas aquellas señales y equipamiento necesario. Así mismo, se incluye la reprogramación del control de marcha del ventilador de desodorización para configurar los set point de arranque y paro del mismo en función del nivel de sulfhídrico detectado. Puesta en marcha, pruebas, certificado de calibración, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida. La ubicación del equipo y la propuesta de reprogramación deberán ser aprobadas previamente por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	2.791,00	2.791,00
TT-087	Carabaña	Suministro e instalación de barandillas asideras de acero al carbono a ambos lados del pate exterior de bajada de las arquetas. Dichas asideras permitirán realizar la bajada a la arqueta con seguridad. Incluye tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se presentará croquis previa ejecución para aprobación de ejecución por parte de Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	5	80,00	400,00
TT-088	Perales de Tajuña y Tielmes	Suministro e instalación de escalera en acero de aproximadamente 3.000 mm de altura, cumpliendo con normativa de prevención de riesgos laborales, RD 486/1997, NTP 404 y/o 408, CTE y especificación de Canal de Isabel II, S.A. Las NTP, al ser recomendaciones, se deberán cumplir en la medida de que los condicionantes de la obra lo permitan. La nueva escalera tendrá una inclinación de 45° y sustituirá a la actual escalera de acceso a la plataforma intermedia de la tolva de fango deshidratado. Las barandillas de la nueva escalera han de quedar perfectamente encuadradas con las barandillas anejas existentes y además han de tener características similares a estas y con tratamiento superficial de pintado de acuerdo con la ET incluida en este Pliego, el trámex a instalar en los escalones tendrá una luz de malla de 8x8 mm. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se incluyen también la adecuación del terreno para calzar la escalera al mismo adecuadamente, incluso la adaptación al vial y/o modificación de acera existente.	Ud.	1	2.250,00	2.250,00
TT-089	Perales de Tajuña y Tielmes	Modificación del acceso a la zona de desbaste mediante el suministro e instalación de una escalera, puerta de acceso situada en el paramento oeste del edificio de pretratamiento y pasarela en el interior del edificio. Escalera en acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2) de aproximadamente 2,2 m de altura, cumpliendo con normativa de prevención de riesgos laborales, RD 486/1997, NTP 404 y/o 408, CTE y especificación de Canal de Isabel II, S.A. Las NTP, al ser recomendaciones, se deberán cumplir en la medida de que los condicionantes de la obra lo permitan. La nueva escalera tendrá una inclinación de 45° y se ubicará paralela al paramento exterior oeste del edificio y pegada al mismo. Escalones fabricados mediante trámex de PRFV cajeados con luz de malla máxima de 8x8 mm. Las barandillas de la nueva escalera han de quedar perfectamente encuadradas con las barandillas anejas existentes y además han de tener características similares a estas y con tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. La puerta de acceso, que incluirá maneta y cerradura amaestrada al resto de la instalación, se situará en el paramento del edificio permitiendo el acceso al mismo desde la zona de desarenado, de acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2) con un espesor mínimo certificado Z450, de una hoja de dimensiones aproximadas 90x200 cm de luz y altura de paso. Se incluye apertura en el muro del edificio con los medios necesarios y mano de obra, así como la instalación del dintel, premarco, marco y elementos auxiliares. Pasarela horizontal en acero de aproximadamente 2 m de longitud y 1 m de ancho, colocada a 2,2 m de altura aproximadamente, de manera que permita la apertura de la puerta instalada y permita el paso desde la misma hasta la zona de desbaste. Fabricada mediante trámex de PRFV cajeados y anclada al paramento interior del edificio de pretratamiento. Incluidos los escalones necesarios para salvar el desnivel entre la misma y la solera de la zona de desbaste, fabricados mediante trámex de PRFV cajeados. Tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Incluido desmontaje de la actual escalera en su totalidad y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se incluyen también la adecuación del terreno para calzar la escalera al mismo adecuadamente mediante dados de hormigón. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	4.260,78	4.260,78
TT-090	Varias	Suministro e instalación de conducto de PVDF, con certificado de protección específica contra los rayos UV y la intemperie de diámetro exterior hasta 20 mm para sustitución de tramos deteriorados en almacenamiento de APQ; se incluye el suministro en instalación de accesorios, codos, manguitos, llaves de corte, empalmes, conexiones, etc. del mismo material que sean necesarios, así como arquetas de recogida de material similares cada cruce o subida para contener el posible vertido, obra civil, medios auxiliares y, en general, todo lo necesario para la correcta instalación incluso conexión a anterior instalación en material compatible. Pruebas y puesta en marcha	m	300	23,35	7.005,00
TT-091	Varias	Suministro e instalación de depósito de almacenamiento de reactivos mayores o iguales a 20.000 l de capacidad, en PRFV o similar, de doble pared y en todo caso totalmente compatible con el producto a almacenar, quedan incluidas cuantas modificaciones sean necesarias en la instalación existente, obra civil, cimentación y solera, medios auxiliares, conductos nuevos y/o adaptación de los existente, niveles, alarmas y en general todo lo necesario para la total adaptación de la instalación existente al nuevo depósito; se incluyen todas las operaciones necesarias para la total adaptación de la instalación, así como cuantos equipos, conexiones, accesorios, etc. sean necesarios para el estricto cumplimiento de la normativa en vigor. En caso necesario la mejora incluirá memoria o proyecto de modificación de APQ así como cuantos trámites, tasas e impuestos sean necesarios ante cualquier organismo, actualización de documentación reglamentaria, etc. para la total legalización del almacenamiento de APQ. Entrega de toda la documentación reglamentaria y técnica, en particular certificado del fabricante de vida útil. Pruebas y puesta en marcha.	Ud.	4	13.362,50	53.450,00
TT-092	Varias	Suministro e instalación de depósito de almacenamiento de reactivos menores de 20.000 l de capacidad, en PRFV o similar, de simple pared, en todo caso totalmente compatible con el producto a almacenar, quedan incluidas cuantas modificaciones sean necesarias en la instalación existente, obra civil, cimentación y solera, medios auxiliares, conductos nuevos y/o adaptación de los existente, niveles, alarmas y en general todo lo necesario para la total adaptación de la instalación existente al nuevo depósito; se incluyen todas las operaciones necesarias para la total adaptación de la instalación, así como cuantos equipos, conexiones, accesorios, etc. sean necesarios para el estricto cumplimiento de la normativa en vigor. En caso necesario la mejora incluirá memoria o proyecto de modificación de APQ así como cuantos trámites, tasas e impuestos sean necesarios ante cualquier organismo, actualización de documentación reglamentaria, etc. para la total legalización del almacenamiento de APQ. Entrega de toda la documentación reglamentaria y técnica, en particular certificado del fabricante de vida útil. Pruebas y	Ud.	4	11.362,50	45.450,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		puesta en marcha.					
TT-093	Guatén	Suministro e instalación de puerta de acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2) en zona de desarenado, de características similares a las barandillas existentes anejas a la zona de instalación. Dimensiones aprox.: altura 1000 mm, longitud 800 mm, formada mediante balaustres de pletina 40x10 mm, fijados mediante una placa de 150x80 mm, con anclajes tipo M10, con pasamanos de tubo diámetro 50x1,5 mm y dos barras intermedias pasantes de tubo diámetro 28x1,5 mm, rodapié de 200x50 mm, en todo caso cumpliendo con el R.D. 486/1997. Todas las medidas son aproximadas y, en todo caso, deberán ser aprobadas por Canal de Isabel II, S.A. Tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se montará de tal forma que permita el acceso a los carros desarenadores. Se incluye la instalación de bisagras que unirán la puerta a la barandilla aneja así como la instalación de un cerrojo que permitirán el cierre de la puerta sobre la barandilla opuesta.	Ud.	2	93,52		187,04
TT-094	Varias	Suministro e instalación de trámex de PRFV de 30 mm de ancho y cuadrícula de 30x30 mm con marco de acero galvanizado embutido en el hormigón, incluido el rebaje de éste; galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2). Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se incluye toda la obra civil para que el marco de acero quede embebido en la estructura de hormigón, en caso de ser necesario. Se abonará por m2 de superficie de trámex realmente ejecutado, medido sobre el terreno. Totalmente ejecutado y terminado.	m2	100	191,64		19.164,00
TT-095	Varias	Suministro e instalación de trámex de PRFV de 30 mm de ancho y cuadrícula de 8x8 mm con marco de acero galvanizado embutido en el hormigón, incluso el rebaje, galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2). Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se incluye toda la obra civil para que el marco de acero quede embebido en la estructura de hormigón, en caso de ser necesario. Se abonará por m2 de superficie de trámex realmente ejecutado, medido sobre el terreno. Totalmente ejecutado y terminado.	m2	100	233,30		23.330,00
TT-096	Chinchón	Suministro e instalación de puerta de acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2) en zona de desarenado, de características similares a las barandillas existentes anejas a la zona de instalación. Dimensiones aprox.: altura 1.000 mm, longitud 800 mm, formada mediante balaustres de pletina 40x10 mm, fijados mediante una placa de 150x80 mm, con anclajes tipo M10, con pasamanos de tubo diámetro 50x1,5 mm y dos barras intermedias pasantes de tubo diámetro 28x1,5 mm, rodapié de 200x50 mm, en todo caso cumpliendo con el R.D. 486/1997. Todas las medidas son aproximadas y, en todo caso, deberán ser aprobadas por Canal de Isabel II, S.A. tratamiento superficial de acuerdo con la ET incluida en este Pliego. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se montará de tal forma que permita el acceso a los carros desarenadores. Se incluye la instalación de bisagras que unirán la puerta a la barandilla aneja, así como la instalación de un cerrojo que permitirán el cierre de la puerta sobre la barandilla opuesta.	Ud.	2	93,52		187,04
TT-097	Colmenar de Oreja	Suministro e instalación de malla de mosquitera en ventana de edificio pretratamiento. Malla de fibra de vidrio con recubrimiento de PVC, de 118 g/m2, de resistencia al fuego M2, termosoldable, instalada con fijaciones mecánicas sobre bastidor hueco de aluminio lacado de 12x12 mm con balaustre intermedio. El bastidor se colocará con fijaciones mecánicas en el paramento del edificio. Se incluye elementos de fijación, accesorios y complementos, así como material auxiliar, medios mecánicos y mano de obra. Incluso sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Totalmente ejecutada y probada.	Ud.	4	52,60		210,40
TT-098	Belmonte de Tajo	Suministro e instalación de sensores de detección de gas SH2 marca Dräger, modelo Polytron o similar y central de detección, marca Dräger modelo Railguard o similar. Se incluye suministro e instalación de alarma acústico-luminosa, así como integración en PLC y Scada con generación de gráficas históricas, incluyendo todas aquellas señales y equipamiento necesario. Así mismo, se incluye la reprogramación del control de marcha del ventilador de desodorización para configurar los set point de arranque y paro del mismo en función del nivel de sulfhídrico detectado. Puesta en marcha, pruebas, certificado de calibración, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida. La ubicación del equipo y la propuesta de reprogramación deberán ser aprobadas previamente por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	2.791,00		2.791,00
TT-099	Belmonte de Tajo	Suministro e instalación de reja de aluminio lacado, en color a determinar por Canal de Isabel II, S.A. y, en todo caso de similares características a la cerrajería de la instalación, en ventana de edificio de pretratamiento, formada por barrotes verticales de 30x15 mm, cada 12 cm, fijados a bastidor de 40x25 mm, montaje mediante anclaje mecánico por atornillado con tornillos de seguridad. Todas las dimensiones son aproximadas y deberán ser similares a las rejas existentes. Se incluyen todos los elementos de fijación al paramento del edificio de acero inoxidable AISI 316L, así como material auxiliar, medios mecánicos y mano de obra. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	5	165,79		828,95
TT-100	Belmonte de Tajo	Suministro e instalación de malla de mosquitera en ventana de edificio pretratamiento. Malla de fibra de vidrio con recubrimiento de PVC, de 118 g/m2, de resistencia al fuego M2, termosoldable, instalada con fijaciones mecánicas sobre bastidor hueco de aluminio lacado de 12x12 mm con balaustre intermedio. El bastidor se colocará con fijaciones mecánicas en el paramento del edificio. Se incluye elementos de fijación, accesorios y complementos, así como material auxiliar, medios mecánicos y mano de obra. Incluso sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Totalmente ejecutada y probada.	Ud.	5	52,60		263,00
TT-101	Belmonte de Tajo	Adaptación de la red desodorización a puntos de emisión mediante suministro e instalación de tubería de polipropileno serie ventilación de 140 mm de diámetro aprox. y, en todo caso, del necesario para la correcta ejecución de la mejora, temperatura de trabajo hasta 90°C. Se incluye mano de obra, elementos auxiliares, medios de elevación, montaje, anclaje y abrazaderas, así como cualquier pieza especial necesaria para la adaptación de la instalación. Las nuevas tuberías conectarán los tamicos y demás puntos designados por el Canal de Isabel II, S.A. con la tubería existente de desodorización. Se incluye sustitución por tubería de características similares de los tramos deteriorados existentes, así como su desmontaje y retirada a punto a designar por Canal de Isabel II, S.A. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	m	15	17,20		258,00
TT-102	Villamanrique de Tajo	Suministro e instalación de escalera en acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2), de aproximadamente 2,8 m de altura, cumpliendo con normativa de prevención de riesgos laborales, RD 486/1997, NTP 404 y/o 408, CTE y especificación de Canal de Isabel II, S.A. Las NTP, al ser recomendaciones, se deberán cumplir en la medida de que los condicionantes de la obra lo permitan. La nueva escalera tendrá una inclinación de 45° y sustituirá a la actual escalera de acceso a la arqueta de reparto a biológico. Se ubicará en lado oeste de la arqueta, dejando una distancia libre en planta de al menos 1 m a los paramentos del reactor biológico y al menos 1,9 m de altura libre sobre la arqueta de válvulas existente. Escalones fabricados mediante trámex de PRFV cajado. El trámex a instalar en los escalones tendrá una luz de malla de 8x8 mm. Las barandillas de la nueva escalera han de quedar perfectamente encuadradas con las barandillas anejas existentes y además han de tener características similares a estas y con tratamiento superficial de acuerdo con la ET incluida en este Pliego. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares	Ud.	1	1.775,50		1.775,50

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

		galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Incluido desmontaje de la actual escalera de pates en su totalidad y retirada de materiales existentes al punto indicado. Incluida preparación, instalación, p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Incluido suministro e instalación de tramo de barandilla, de características similares a las existentes, en el hueco de la actual escalera de pates. Se incluyen también la adecuación del terreno para calzar la escalera al mismo adecuadamente mediante dados de hormigón. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.					
TT-103	Orusco de Tajuña	Construcción de nuevo decantador de pluviales con suministro e instalación de caudalímetro de agua aliviada.			0,00		51.725,08
TT-103-1		Construcción de un nuevo decantador circular bajo rasante de 7 m de diámetro interior y 4 m de altura mínima, en hormigón armado. El decantador circular de gravedad consiste en un depósito de hormigón armado de planta circular, con el fondo ligeramente inclinado (10% de pendiente mínima) hacia el centro. El ingreso de la mezcla de agua bruta pretratada a sedimentar se realizará mediante una tubería situada debajo de la solera del decantador y que alimentará a una columna central, equipada con diversos orificios de distribución. La actuación incluirá la conexión de la arqueta existente de derivación de pluviales con el nuevo decantador, "by-paseando" el decantador lamelar existente, mediante tubería de PVC de DN 200. Así mismo, se conectará la recogida de flotantes con la red existente de vaciados, de forma que permita su bombeo a cabecera con las bombas existentes de vaciado, mediante tubería de PVC de DN 150. La salida de agua del decantador se conectará mediante tubería de PVC de DN 200 con la red de agua de alivio existente, con inclinación suficiente para permitir la circulación del agua por gravedad. Para la extracción de fangos se instalará una tubería de FD con DN 150, PFA 40, que se conectará con las bombas de fangos de pluviales y de ahí a la actual arqueta de reparto a biológico. Se incluye todo el material necesario, tanto tuberías, codos, bridas, pasamuros, accesorios, etc. Se incluye toda la mano de obra necesaria, así como medios auxiliares para la total ejecución de la misma. Se incluye la construcción de la columna central de hormigón de apoyo central de puente, con placa de anclaje construida en chapa de acero, incluso pernos de anclaje. Se incluye el proyecto técnico realizado por técnico competente, visado en el Colegio correspondiente, así como cuantas tasas e impuestos se deriven ante cualquier organismo, que abarque todo lo necesario. Este proyecto será presentado a Canal de Isabel II, S.A. y deberá ser aprobado previo al comienzo de los trabajos. La mejora incluye licencias municipales, así como cuantos permisos, tasas, autorizaciones, pruebas y ensayos, etc. sean necesarios.	Ud.	1	26.690,54	26.690,54	
TT-103-2		Suministro e instalación de puente móvil para decantador circular de 7 m de diámetro, de tracción periférica, con potencia de 0,3 kW, con colector rotativo para alimentación eléctrica, de construcción estanca que constará de una caja colectora fija atornillada a la placa de anclaje de la columna central y otra caja giratoria de conexiones, solidaria al puente. Puente con ancho útil de 1 m, construcción en acero inoxidable AISI 316L. arriostrado inferiormente y dotado de piso construido en entramado metálico galvanizado de doble pletina diente de sierra según UNE 37508, de 30x30x3 mm. Conjunto de soporte del sistema de barrido de fondo, unidos rigidamente a la cara inferior del puente, construidos en acero inoxidable AISI 316L. Se incluye conjunto de rasquetas radiales para arrastre de lodos decantados hacia la tolva central, de forma espiral, construidas en perfiles laminados y chapa de acero inoxidable AISI 316L, con banda de neopreno con una dureza de 50-60 grados shore para efectuar el barrido, soportes de rasquetas en tubería de acero, tensores de rasquetas en redondos de acero y sistema de anclaje al puente móvil articulado para permitir el subir y bajar de las rasquetas, conectado a la parte delantera del puente. Se incluye barredera superficial para barrido de flotantes hacia la periferia consistente en un tramo fijo y otro periférico oscilante para introducción de los flotantes en el buzón colector. El buzón colector es un embudo adosado a la pantalla de flotantes, con rampa de elevación y tubo de evacuación construcción en chapa y perfiles laminados, incluso anclajes y soportes, con sistema que permita la regulación de la altura del mismo, todo en acero inoxidable AISI 316L. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye el suministro e instalación de nuevo cableado eléctrico de fuerza, mando y señales y, en general todo el necesario inclusive desde el cuadro general de distribución, protecciones y paramenta. Se incluye la programación para su integración y funcionamiento automático en el sistema Scada de planta. Se incluyen pruebas y todos los ensayos necesarios. Totalmente terminado.	Ud.	1	12.370,00	12.370,00	
TT-103-3		Suministro e instalación de vertedero perimetral tipo Thompson y deflector perimetral para decantador de pluviales de aprox. 7 m de diámetro. El vertedero tendrá unas dimensiones aproximadas de 2000x250 mm y un espesor de 3 mm, se fabricará en AISI 316L. El deflector tendrá unas dimensiones aproximadas de 2000x300mm y un espesor de 3 mm, se fabricará en AISI 316L. Incluso solapes, parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, saneamiento y reacondicionamiento del citado hormigón, totalmente terminada y colocada. Se deberá incluir el sellado del vertedero contra el hormigón por medio de masilla de sellado. Incluye nivelación del vertedero, labores de vaciado y llenado del mismo, medios auxiliares necesarios así como retirada de residuos a punto de acopio a determinar por Canal de Isabel II, S.A. S.A. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar.	Ud.	1	1.057,94	1.057,94	
TT-103-4		Suministro y montaje de campana deflectora en AISI 316L, de 1.200 mm de diámetro, 1.000 mm de altura y 2 mm de espesor. Incluye angulares de refuerzo	Ud.	1	1.923,46	1.923,46	
TT-103-5		Arqueta de registro de dimensiones interiores 100x100x150 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	Ud.	1	421,97	421,97	
TT-103-6		Suministro, instalación y puesta en servicio de caudalímetro ultrasónico, de dos haces, sobre tubería DN 200 mm, con principio de medida en función del Tiempo de Tránsito, incluso carrete PN 16, toma DN 3/4 " y llave de corte, portasondas, sondas, 20 m de cable coaxial, grado de protección IP68, alimentación eléctrica a 24 Vcc, precisión mejor del 1 %, con recubrimiento interno del tubo de medida, con certificados de calidad de materiales, construcción y alineación de sondas, según ficha técnica, electrónica, instalación eléctrica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.	Ud.	1	2.639,63	2.639,63	
TT-103-7		Suministro e instalación de bomba centrífuga sumergible para bombeo de fangos de decantador de pluviales. Caudal unitario 12 m3/h y altura manométrica aproximada de 8,5 m.c.a., o la necesaria para el bombeo de los fangos a la arqueta de reparto a biológico. Protección IP-68 y eficiencia IE3. Totalmente instalada, probada y puesta en servicio.	Ud.	2	1.130,00	2.260,00	
TT-103-8		Construcción de arqueta de hormigón HA-30 para alojar las bombas de fangos de pluviales, con profundidad suficiente para el correcto funcionamiento del bombeo. Se incluye cimentación de la misma en hormigón HA-30 y con hormigón de limpieza HL-150. Se incluye suministro de materiales, mano de obra, movimiento de tierras y todos los elementos auxiliares necesarios para la construcción de la arqueta, incluso encofrado. Incluso plataforma superior formada por rejilla antideslizante tipo tramedx PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm, montado sobre perfilera de PRFV. Totalmente terminada y ejecutada.	Ud.	1	2.022,00	2.022,00	
TT-103-9		Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil para fangos del decantador de pluviales, diámetro nominal DN 150 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 40, con revestimiento interior de mortero de cemento aluminoso y revestimiento exterior de zinc (min 200 g/m2) ó zinc-aluminio (min 400 g/m2) con o sin otros metales y capa de acabado de resina sintética compatible con zinc, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II, S.A. vigentes, incluso parte proporcional de junta automática flexible de EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su	m	20	49,34	986,80	

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		correcto funcionamiento.					
TT-103-10		Reprogramación con suministro e instalación de cuanto hardware sea necesario así como modificaciones necesarias de software en PLC y SCADA para la representación y funcionamiento en automático de los equipos del decantador de pluviales, incluso bombas de fangos, de acuerdo a los criterios de Canal de Isabel II, S.A. Se incluye toda la instalación eléctrica necesaria, cableado por canalizaciones existentes o nueva canalización bajo tubo de acero y/o tramos enterrados, desde el decantador nuevo hasta CCM, tanto señales eléctricas como de control hasta PLC, pruebas, puesta en marcha, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	1	1.050,00	1.050,00	
TT-103-11		Suministro e instalación de botonera de campo con selector Manual-0-Automático y seta de emergencia, con soporte a la altura necesaria. Se incluye toda la obra civil, instalación eléctrica, apareamiento en CCM, incluso armario complementario en caso necesario, cableado de fuerza y de control de todo el equipamiento instalado hasta PLC de planta con cuantas obras, zanjas, conductos superficiales etc. sean necesarios y, en general, todo lo requerido para el correcto y total funcionamiento. Totalmente instalada.	Ud.	2	151,37	302,74	
TT-104	Soto-Gutiérrez	Adaptación del tratamiento físico-químico como depósito laminador			0,00		60.333,00
TT-104-1		Adaptación de todo el tratamiento Físico-Químico obsoleto de la EDAR como depósitos laminadores del agua pretratada. El actual tratamiento F-Q cuenta con 4 depósitos de aprox. 5x6x4 m3, se incluye el vaciado y limpieza total de los depósitos con camión cisterna o los medios necesarios con retirada de residuos a punto a determinar por Canal de Isabel II, S.A., la demolición y retirada a punto a determinar por Canal de Isabel II, S.A. de todos los escombros generados de dos muros intermedios de aprox. 5x5x4 m3 para crear dos depósitos de aprox. 5x12x4 m3, incluso cierre de dos huecos de aprox. 2,5x2,5 m2. Suministro e instalación de 4 Ud. de bomba sumergible marca Sulzer o similar mod. XFP-100C-CB1.3-PE29/4-D01*10 o similar con un caudal aprox. de 100 m3/h y 6 m.c.a.; las bombas serán instaladas con al menos 2 Ud. de equipo de izado tipo torno de elevación, y en disposición 1+1 con creación completa o adaptación de las arquetas habilitadas actualmente en los depósitos para la salida a válvulas de vaciado, se incluye toda la obra civil necesaria en las citadas arquetas o solera de depósitos para la correcta colocación de las bombas de tal manera que con éstas en marcha puedan ser totalmente vaciados los depósitos, también quedan incluidas las 4 conexiones de descarga para acoplamiento automático de las bombas con salida acodada a tubería DN 100, espárragos de anclaje y soportes superiores de tubo guía AFP1, incluido éste en acero inoxidable y todo lo necesario para la correcta extracción de las bombas. Se instalarán válvulas de retención marca Belgicast o similar del DN adecuado, todos los conductos, tes, codos, etc. necesarios y en AISI 316L-L para la correcta impulsión del agua hasta el canal de salida del tratamiento F-Q, con terminación en codo de tal manera que se eviten salpicaduras al entorno, todo el material en el diámetro adecuado y, en general, con lo requerido para el total funcionamiento de las bombas que, si bien estarán en disposición 1+1, podrán funcionar a la vez en caso necesario, pudiendo seleccionar este funcionamiento desde el Scada; se incluye el suministro e instalación de 2 Ud. de módulo CA462 para supervisión de electrodos de temperatura y humedad.	Ud.	1	28.444,11	28.444,11	
TT-104-2		Suministro e instalación de 2 Ud. de agitador marca Sulzer-ABS o similar, mod. XRW3031-PA29/6-EC-D01*10BC o similar, para la agitación total de las dos nuevas balsas creadas, incluso suministro e instalación de 2 Ud. de sistema de elevación y giro con tubo guía en acero inoxidable y torno de elevación y cable también en acero inoxidable, incluso 2 Ud. de módulo CA462 para supervisión de electrodos de temperatura y humedad. Suministro e instalación de 3 Ud. de motor de accionamiento marca AUMA o similar totalmente compatible con las compuertas de paso a depósitos del F-Q así como de by-pass del mismo, incluso cuantas adaptaciones sean necesarias en las mismas para su completo funcionamiento y estanqueidad, los motores AUMA estarán dotados con controlador de posición modelo AUMATIC o similar que transmitirá toda la información de posicionamiento al PLC, incluso cuanto cableado eléctrico y de control y hardware y software sea necesario para su instalación. Todos los equipos contarán con botoneras de campo con selector Manual-0-Automático y seta de emergencia, con soporte a la altura necesaria. Se incluye toda la obra civil, instalación eléctrica, apareamiento en CCM, incluso armario complementario en caso necesario, cableado de fuerza y de control de todo el equipamiento instalado hasta PLC de planta con cuantas obras, zanjas, conductos superficiales etc. sean necesarios y, en general, todo lo requerido para el correcto y total funcionamiento. Está incluida la reprogramación en PLC y pantallas de Scada para la integración del sistema en la lógica de funcionamiento de la EDAR, incluso cuanto software y hardware sea necesario para su correcto funcionamiento, con las ampliaciones o modificaciones de hardware en los PLC que sean necesarias. La empresa contratista propondrá un modo de funcionamiento previo al comienzo de los trabajos de que deberá ser aprobado por Canal de Isabel II, S.A. y, como mínimo, deberá poder automatizar tanto el bombeo como las compuertas de entrada y by-pass de los nuevos depósitos de manera sincronizada con los caudalímetros de entrada de la EDAR, para laminar todo lo posible el caudal de paso a los biológicos, en particular se paliarán los altibajos en el caudal de entrada de San Martín de la Vega; la propuesta detallará el modo de funcionamiento, lógica a implementar, opciones a seleccionar desde Scada, temporizaciones y modos de funcionamiento diurnos/nocturnos, verano/invierno, etc. Toda la obra contará con una memoria inicial que recogerá todo lo detallado en esta mejora, y deberá ser aprobada por los servicios técnicos de Canal de Isabel II, S.A. Pruebas y puesta en marcha de todo el sistema hasta su total funcionamiento.	Ud.	1	31.888,89	31.888,89	
TT-105	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de escalera en acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2) de aprox. 4 m de altura, tubos circulares Ø ≥ 50 mm, perfiles ≥ 50 x 60 mm, con el trazado y descansos intermedios necesarios, en todo caso cumpliendo con la normativa de prevención de riesgos laborales, RD 486/1997, NTP 404 y/o 408, CTE y especificación de Canal de Isabel II, S.A. Las NTP, al ser recomendaciones, se deberán cumplir en la medida de que los condicionantes de la obra lo permitan. La nueva escalera, que finalizará en un tramo recto mínimo de 2 m, permitirá el acceso para el mantenimiento, izado y extracción de las nuevas bombas a instalar en la modificación del tratamiento F-Q de la EDAR. Toda la escalera deberá incluir mallado o trámex con un paso inferior o igual a 8x8 mm para evitar la caída de objetos. Se incluye p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se incluyen también la adecuación del terreno para calzar la escalera al mismo correctamente, incluso con losa de hormigón, así como cuantas adaptaciones sean necesarias en toda la zona, paramentos, etc. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvanicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Totalmente terminada y rematada.	Ud.	1	2.523,35		2.523,35
TT-106	Chinchón	Suministro e instalación de sensores de detección de gas SH2 marca Dräger, modelo Polyttron o similar y central de detección, marca Dräger modelo Railguard o similar. Se incluye suministro e instalación de alarma acústico-luminosa, así como integración en PLC y Scadas de toda la instalación con generación de gráficas históricas, incluyendo todas aquellas señales y equipamiento necesario. Así mismo, se incluye la reprogramación del control de marcha del ventilador de desodorización para configurar los set point de arranque y paro del mismo en función del nivel de sulfhídrico detectado. Puesta en marcha, pruebas, certificado de calibración, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida. La ubicación del equipo y la propuesta de reprogramación deberán ser aprobadas previamente por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	2.791,00		2.791,00
TT-107	Varias	Estantería marca MaxPlus o similar de 4 niveles. De dimensiones aprox. 1.524 mm de ancho y 772 mm de fondo, además de una capacidad de carga no inferior a 467 kg. Incluye baldas de aglomerado y todo lo necesario para su total instalación y puesta en servicio, así como anclaje a paramentos.	Ud.	20	149,65		2.993,00
TT-108	Aranjuez	Suministro e instalación de mesa de lavado de piezas y accesorios, equipada con pincel de limpieza, brocha hueca y bomba de 220 V sellada con autocebado y tubo flexible de metal. La mesa contará con soporte de pie para ubicación fija y conexión para bidón de mínimo 50 l. Se incluye entrega de marcado	Ud.	1	349,00		349,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		CE y manual de operación y mantenimiento.				
TT-109	Valdilecha	Suministro e instalación de barandillas asideras de acero al carbono a ambos lados del pate exterior de bajada de las arquetas. Dichas asideras permitirán realizar la bajada a la arqueta con seguridad. Incluye tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se presentara croquis previa ejecución para aprobación de ejecución por parte de Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	4	80,00	320,00
TT-110	Estremera	Suministro e instalación de barandillas asideras de acero al carbono a ambos lados del pate exterior de bajada de las arquetas. Dichas asideras permitirán realizar la bajada a la arqueta con seguridad. Incluye tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se presentara croquis previa ejecución para aprobación de ejecución por parte de Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	4	80,00	320,00
TT-111	Villamanrique de Tajo	Suministro e instalación de barandillas asideras de acero al carbono a ambos lados del pate exterior de bajada de las arquetas. Dichas asideras permitirán realizar la bajada a la arqueta con seguridad. Incluye tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se presentara croquis previa ejecución para aprobación de ejecución por parte de Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	80,00	80,00
TT-112	Morata de Tajuña	Suministro e instalación de banco de trabajo marca Mecalux o similar, ref. SBH-11 o similar con dimensiones aprox. 1,536x621x1530 mm. Con panel de herramientas, cajón largo. Debe disponer tornillo de carpintero marca Stanley o similar de dimensiones de agarre de 95x125mm y capacidad de sujeción de 1800 kg, construido en hierro fundido y cromado, su base de anclaje deberá ser giratoria y estar conectada directamente a la superficie del banco de trabajo. Se incluye el suministro e instalación de chapa identificativa con el texto "Propiedad de Canal de Isabel II, S.A.," remachada a la estructura del banco. Incluso anclaje a paramentos mediante sistema adecuado.	Ud.	1	351,26	351,26
TT-113	Varias	Suministro e instalación de equipo compacto para filtrado de agua efluente marca MECANA o similar, mod. Optifiber TF4 o similar con hasta 4 m2 de superficie de filtración. El equipo, por filtración textil, reducirá aún más los SS en el efluente una vez finalizado el proceso de depuración y previo a su vertido en la fuente de presentación. Para ello, se realizará la obra civil necesaria de tal manera que el equipo se instale a la cota de la tubería de vertido requerida y que se eviten bombeos previos. Se incluye el suministro e instalación de tanque en acero inoxidable AISI 304, sistema de eliminación de lodos de fondo con conducto en acero inoxidable AISI 316L hasta red o arqueta de vaciados de la EDAR, con toda la obra civil, accesorios, conductos, material auxiliar, etc. hasta su total funcionamiento, cuadro de control del fabricante y, en general todo lo necesario para el perfecto funcionamiento del equipo, con cuanta obra civil, eléctrica, materiales, conexiones, etc. sean necesarios. El foso donde se ubicará se realizará en fábrica de ladrillo de 1 pie u hormigón de tal manera que contenga perfectamente las tierras, en medidas aprox. de 5 x 3 m y de la profundidad que se requiera según la instalación, enfoscado en todas sus superficies y con pendiente en la solera que estará provista de una arqueta para la colocación de una bomba de achique en caso necesario. En el mismo foso se instalará tanto el equipo como una tubería de by-pass que mediante 3 Ud. de válvula de mariposa Belgicast o similar, i/volante, permitirán aislar el equipo completo para su mantenimiento o reparación sin corte alguno en la salida de la EDAR. Se incluye el suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, con terminación pintada según ETG de Canal de Isabel II, S.A., de similares características a las existentes en la planta, de dimensiones aproximadas: altura 1.000 mm formada mediante balaustres de pletina 40x10 mm, fijados mediante una placa de 150x80 mm, con dos anclajes tipo M10 y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo diámetro 50x1.5 y dos barras intermedias pasantes de tubo diámetro 28x1.5, rodapié de 200x50, en todo caso cumpliendo con el R.D. 486/1997, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios y con puerta que permita el acceso al nuevo equipo para su mantenimiento, incluso escalera de bajada, con su correspondiente barandilla de idénticas características a la descrita, así como pasamanos en un lateral, toda la escalera en obra civil en el terreno hasta el fondo del foso, lo que evitará el descenso mediante pates o similar. Se incluye el suministro e instalación de hardware y software necesario para la integración completa del equipo en el PLC y Scada de planta permitiendo su programación. Previo a la realización de la mejora, se presentará un informe con toda la propuesta de montaje e instalación que deberá ser aprobado por los servicios técnicos de Canal de Isabel II, S.A. e incluirá planos detallados y cuanta información sea necesaria y solicitada por Canal de Isabel II, S.A. Entrega de toda la documentación de los equipos instalados, manual de operación y mantenimiento, nuevos planos en formato .dwg y .pdf de los que se modifiquen del Proyecto de Liquidación de la EDAR. Pruebas y puesta en marcha hasta su total funcionamiento.	Ud.	3	98.951,00	296.853,00
TT-114	Chinchón	Instalación de un sistema de elevación fijo para la extracción de las bombas de agua bruta instaladas en el edificio de pretratamiento. El sistema estará compuesto por un pórtico y su correspondiente polipasto. La estructura metálica del pórtico estará conformada por láminas y chapas de acero S-275JR y será calculada por técnico competente y avalada con la firma del mismo, cumpliendo en todo momento la normativa vigente aplicable y garantizando que la instalación es segura para su uso. El pórtico estará anclado directamente a la obra civil existente o a elementos auxiliares en caso de que sea necesario, y estará arriostrado para evitar movimientos longitudinales y transversales. El polipasto tendrá una capacidad apta para elevar 500 kg. El pórtico tendrá una longitud aproximada de 4 m, de tal forma que cubra el ancho de las tres bombas de agua bruta y que no bloqueen ni dificulten el acceso a las escaleras de la zona de desbaste. La altura necesaria del pórtico será de aproximadamente 2,3 m. Se incluye obra civil, mano de obra, maquinaria, materiales y elementos auxiliares necesarios. Tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvanizados mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Totalmente terminado.	Ud.	1	3.162,96	3.162,96
TT-115	Chinchón	Instalación de un sistema de elevación fijo para la extracción de las bombas de arenas instaladas en los desarenadores. El sistema estará compuesto por un pórtico y su correspondiente polipasto. La estructura metálica del pórtico estará conformada por láminas y chapas de acero S-275JR y será calculada por técnico competente y avalada con la firma del mismo, cumpliendo en todo momento la normativa vigente aplicable y garantizando que la instalación es segura para su uso. El pórtico estará anclado directamente a la obra civil existente o a elementos auxiliares en caso de que sea necesario, y estará arriostrado para evitar movimientos longitudinales y transversales. El polipasto tendrá una capacidad apta para elevar cada una de las bombas (210 kg aproximadamente cada una) así como su acoplamiento. El pórtico tendrá una longitud aproximada de 8 m, de tal forma que cubra el ancho de los dos desarenadores y que sobreesiga una longitud suficiente de los mismos como para poder descargar las bombas en la zona de vial adyacente. Se desplazarán los actuales cuadros eléctricos de los desarenadores verticalmente hacia abajo, en caso necesario, para conseguir reducir la altura necesaria del pórtico que será en todo caso de aproximadamente 4 m, suficientes para elevar el conjunto de cada bomba por encima de obstáculos como barandillas o los propios cuadros eléctricos. Se incluye obra civil, mano de obra, maquinaria, materiales y elementos auxiliares necesarios. Tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvanizados mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Totalmente terminado.	Ud.	1	5.125,92	5.125,92
TT-116	Villaconejos	Instalación de un sistema de elevación fijo por medio de torno manual instalado sobre báculo giratorio	Ud.	1	1.708,00	1.708,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		para la extracción de las bombas de vaciados. El sistema estará compuesto por tubo guía en acero inoxidable, cable también en acero inoxidable AISI 316L y torno mural marca VICINAY o similar. El conjunto deberá ser capaz de soportar una carga de 250 kg y poseer dimensiones suficientes para actuar sobre las dos bombas de vaciados para extraerlas a la zona adyacente. La instalación del sistema de elevación deberá ser calculada por técnico competente y avalada con la firma del mismo, cumpliendo en todo momento la normativa vigente aplicable y garantizando que la instalación es segura para su uso. El torno mural debe estar dotado de freno automático de fricción mediante ferodo capaz de inmovilizar la carga en cualquier posición y disponer de su sistema de reducción protegido para evitar atrapamiento. El conjunto se instalará junto a la arqueta y vaciados con la altura suficiente para la adecuada extracción de las bombas. En el caso de que la instalación lo requiera, se procederá a la adaptación del terreno y cimentación del báculo, así como todos los elementos auxiliares que sean necesarios, estará arriostrado para evitar movimientos longitudinales y transversales o correctamente anclado. Se incluye marcado CE, obra civil, mano de obra, maquinaria, materiales y elementos auxiliares necesarios. Tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Totalmente ejecutado e instalado.					
TT-117	Varias	Realización de trabajos para la protección avifauna en torres de entronque de AT. Se priorizará el empleo de soluciones técnicas que supongan un cambio estructural, tales como: cambio de armado, reinstalación de puentes, colocación de ménsulas auxiliares, reubicación de elementos de protección y maniobra, etc. Estas soluciones se muestran más eficaces en el tiempo frente a la soluciones de aislamiento de los conductores con materiales que requieren una buena ejecución en la instalación y tienen una duración limitada. Solo en caso de no poder realizar una sustitución de cruceta o del armado, y previa justificación con cálculos en informe a presentar por Empresa Habilitada que deberá ser aprobado por Canal de Isabel II, S.A., se permitirán actuaciones sustitutorias mediante introducción de aislamiento de conductores o elementos conductores. Se incluye el suministro e instalación de dispositivo antiposada y nidificación compatibles. Todos los materiales que se utilicen deberán estar certificados y aptos para la tensión de suministro. En cualquier caso, se tendrá especial atención a la hora de proteger los conductores con cubiertas y en la colocación de los retenes (varillas preformadas o bridas metálicas de acero inoxidable) para evitar que estas cubiertas se desplacen por los conductores y reduzcan sensiblemente su eficacia; realizar las conexiones (empalmes) de los dos conductores, que constituyan el conductor flojo entre cadenas de aislamientos en apoyos de amarre, en el punto más bajo y empleando cuña de presión (tipo Ampact o similar) y a la vez que se aísla el conductor aislar la cuña con una pieza preformada adecuada a su forma y tamaño. Cuando se aislen los conductores y las grapas, de amarre y suspensión, será necesario para una correcta ejecución que el forro cobertor de aislamiento del cable quede, en sus primeros 3 o 4 cm de su inicio/final, dentro del preformado de aislamiento de la grapa una vez ésta quede cerrada y a la vez que se garantiza su inmovilidad. Todas las operaciones serán realizadas por una Empresa Habilitada en Instalaciones de Alta Tensión previo aprobación de ésta, así como del procedimiento y operaciones a realizar por parte de Canal de Isabel II, S.A. Se incluyen cuantos trámites sean necesarios ante cualquier Organismo competente, así como Certificado de Instalación, inspección por OCA en caso necesario, descargos, operaciones y materiales necesarios para los citados descargos, etc. Queda incluido en la mejora todo material, equipos, elementos, medios auxiliares y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de todos los trabajos conforme a normativa existente, R.D. 1432/2008, R.D. 223/2008, Decreto 40/1998 de la CAM y cuanta normativa sea de aplicación. Pruebas y puesta en marcha completa de la instalación.	Ud.	10	5.997,00		59.970,00
TT-118	Morata de Tajuña	Instalación de un sistema de limpieza de canal de recogida de flotantes mediante agua industrial. Dicho sistema se conectará a la red de agua industrial existente y permitirá su enclavamiento con los carros desarenadores para efectuar la limpieza de manera automática mediante dosificadores/rociadores a presión. Incluso p.p de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Todos los anclajes y tornillería en acero inoxidable AISI 316L. Todos los materiales plásticos deben contar con protección UV y ser aptos para su uso en exteriores. Se incluyen reprogramaciones y pruebas necesarias. Totalmente terminado y ejecutado.	Ud.	1	591,89		591,89
TT-119	Morata de Tajuña	Instalación de un sistema de elevación fijo para la extracción de las bombas de arenas instaladas en los desarenadores. El sistema estará compuesto por un pórtico y su correspondiente polipasto. La estructura metálica del pórtico estará conformada por láminas y chapas de acero S-275JR y será calculada por técnico competente y avalada con la firma del mismo, cumpliendo en todo momento la normativa vigente aplicable y garantizando que la instalación es segura para su uso. El pórtico estará anclado directamente a la obra civil existente o a elementos auxiliares en caso de que sea necesario, y estará arriostrado para evitar movimientos longitudinales y transversales. El polipasto tendrá una capacidad apta para elevar cada una de las bombas (210 kg aproximadamente cada una) así como su acoplamiento. El pórtico tendrá una longitud aproximada de 8 m, de tal forma que cubra el ancho de los dos desarenadores y que sobresalga una longitud suficiente de los mismos como para poder descargar las bombas en la zona de vial adyacente. Se desplazarán los actuales cuadros eléctricos de los desarenadores verticalmente hacia abajo, en caso necesario, para conseguir reducir la altura necesaria del pórtico que será en todo caso de aproximadamente 4 m, suficientes para elevar el conjunto de cada bomba por encima de obstáculos como barandillas o los propios cuadros eléctricos. Se incluye obra civil, mano de obra, maquinaria, materiales y elementos auxiliares necesarios. Tratamiento superficial de acuerdo con la ET incluida en este Pliego. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Totalmente terminado.	Ud.	1	5.125,92		5.125,92
TT-120	Varias	Instalación del software y licencia de supervisión actualizada para sistema operativo. La mejora incluirá la instalación de un nuevo PC en caso de que fuera necesario por quedar obsoleto el antiguo para la actualización a realizar. Las actuaciones sobre el SCADA consistirán en formateo del PC e instalación del sistema operativo existente, instalación de software SCADA Factory Talk View Studio versión 10, instalación de parches de corrección y migración del proyecto RS View32 7.6 a factory Talk View Studio versión 10. Se incluirá la comprobación y adaptación de comandos empleados en el proyecto RS View32 y no reconocidos por Factory Talk, integración de alarmas mediante base de datos SQL e implementación de gráficas de acuerdo con el formato Factory Talk estableciendo botones de operación de ejes y tags mediante código VBA. Se integrará una herramienta de informes y bases de datos, se crearán usuarios y se modificarán las ventanas de la cabecera estableciendo el logo actual de Canal de Isabel II, S.A. Como última actuación se comprobarán cada uno de los elementos del SCADA.	Ud.	17	4.911,25		83.491,25
TT-121	Varias	Instalación de cabina insonorizante en soplante marca Mapner o similar, modelo SEM. 1 o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica y modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, además de todos los trabajos de obra civil y calderería necesarios. Totalmente ejecutado e instalado.	Ud.	12	2.047,50		24.570,00
TT-122	Varias	Instalación de cabina insonorizante en soplante marca Mapner o similar, modelo SEM. 10 o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica y modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, además de todos los trabajos de obra civil necesarios. Totalmente ejecutado e instalado.	Ud.	7	2.558,40		17.908,80
TT-123	Perales de Tajuña y	Instalación de cabina insonorizante en soplante marca Mapner o similar, modelo SEM. 11.8 o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la	Ud.	3	3.965,00		11.895,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

	Tielmes	modificación de la instalación eléctrica y modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, además de todos los trabajos de obra civil necesarios. Totalmente ejecutado e instalado.					
TT-124	Soto-Gutiérrez	Instalación de cabina insonorizante en compresor de gas marca Mapner o similar, modelo R.40 o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica y modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, además de todos los trabajos de obra civil necesarios. Totalmente ejecutado e instalado.	Ud.	2	11.960,00		23.920,00
TT-125	Villaconejos	Nueva conducción para llevar el agua de alivio desde la derivación general a la línea de agua tratada, mediante tubería de PVC, uniéndose a la misma tras la fuente de presentación. Se debe asegurar la circulación del agua por gravedad. Se incluye la condena, mediante brida ciega, de la actual conducción de PVC que une la derivación general con la red de imbornales. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.			0,00		15.527,44
TT-125-1		Suministro e instalación de tubería de PVC-U de pared estructurada, rigidez nominal SN>= 8 kN/m2, de diámetro nominal DN 630 mm, conforme a norma UNE-EN 13476 y/o según normativa vigente de Canal de Isabel II, S.A., incluso parte proporcional de codos, tes, derivaciones, ampliaciones y tapones de unión con junta elástica, arquetas de registro, medios auxiliares y, en general, todo lo necesario para su perfecta instalación a lo largo de la traza y entronques necesarios; se incluyen todas las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento	m	70	172,26	12.058,20	
TT-125-2		Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. La zanja permitirá el tendido del nuevo colector a la cota adecuada desde su origen, para permitir la evacuación del caudal de derivación de la EDAR respetando las velocidades y características de la normativa de saneamiento de Canal de Isabel II, S.A.	m3	150	10,56	1.584,00	
TT-125-3		Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 7,01 mm, procedentes de la propia excavación o aporte si es necesario, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.	m3	150	8,21	1.231,50	
TT-125-4		Entronque de acometida tubular a pozos de registro, incluidos estos en caso necesario, o colector existente, incluso junta elastomérica de estanqueidad, incluso taladro o apertura de hueco manual en hormigón del diámetro adecuado. El nuevo colector deberá quedar conexonado perfectamente con la arqueta de derivación general de entrada y la salida de agua tratada de la edar, aguas abajo del caudalímetro de agua tratada	Ud.	2	326,87	653,74	
TT-126	Aranjuez	Impermeabilización del depósito de agua ubicado debajo del edificio de tratamiento terciario, con suministro y aplicación de mortero ligero impermeabilizante monocomponente marca BASF o similar, mod. MasterSeal 6100 FX. Se aplicará una capa de 2 mm de espesor mínimo, aplicada siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. Previa aplicación del impermeabilizante deberá realizarse la limpieza de la superficie, preparación de la misma conforme a las instrucciones del fabricante, y reparación de las fisuras con mortero de sellado marca BASF o similar, mod. MasterSeal 590, así como de forma previa a la aplicación de la membrana MasterSeal 6100 FX, será necesario reparar cualquier daño en el soporte de hormigón mediante la aplicación de sistemas de reparación MasterEmaco o similar. Se incluye mano de obra, elementos auxiliares, equipos de elevación y, en general, todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, así como entrega de fichas técnicas y marcado CE de los productos utilizados. Totalmente ejecutado y terminado, realizando una prueba final de estanqueidad del depósito, llenando el mismo con agua regenerada durante el tiempo necesario.	m2	476,8	20,27		9.664,74
TT-127	Colmenar de Oreja	Suministro e instalación de soporte en acero inoxidable AISI 316L-L, para agitador de depósito de fango espesado. Se incluye el suministro de guía-soporte nueva con muñón inferior, tubo de sección cuadrada de dimensiones aproximadas 60 x 60 mm y espesor mínimo de 4 mm y longitud aproximada 6.000 mm, sistema de giro de 90° mediante bulón similar a los soportes existentes. Se incluye desmontaje de soporte antiguo y montaje del nuevo empleando todos los medios mecánicos y maquinaria necesaria y dejando el sistema correctamente acoplado a su correspondiente polipasto manual existente. Se incluye el vaciado completo del depósito de fango así como la limpieza del mismo y la instalación de un sistema de ventilación auxiliar temporal para facilitar los trabajos en una atmósfera apropiada, incluso equipo medidor de 4 gases. El resultado final debe ser un equipo de guiado similar al existente que permita el izado del agitador sin esfuerzo y en condiciones de seguridad. Totalmente terminado y en funcionamiento, incluso con certificados de calidad de los materiales suministrados.	Ud.	2	868,00		1.736,00
TT-128	Valdelaguna	Suministro e instalación de soporte en acero inoxidable AISI 316L-L, para agitador de depósito de fango espesado. Se incluye el suministro de guía-soporte nueva con muñón inferior, tubo de sección cuadrada de dimensiones aproximadas 60 x 60 mm y espesor mínimo de 4 mm y longitud aproximada 6.000 mm, sistema de giro de 90° mediante bulón similar a los soportes existentes. Se incluye desmontaje de soporte antiguo y montaje del nuevo empleando todos los medios mecánicos y maquinaria necesaria y dejando el sistema correctamente acoplado a su correspondiente polipasto manual existente. Se incluye el vaciado completo del depósito de fango, así como la limpieza del mismo y la instalación de un sistema de ventilación auxiliar temporal para facilitar los trabajos en una atmósfera apropiada, incluso equipo medidor de 4 gases. El resultado final debe ser un equipo de guiado similar al existente que permita el izado del agitador sin esfuerzo y en condiciones de seguridad. Totalmente terminado y en funcionamiento, incluso con certificados de calidad de los materiales suministrados.	Ud.	2	868,00		1.736,00
TT-129	Varias	Suministro e instalación de medidor en continuo de sequedad de fango deshidratado, marca Valmet, mod. TS o similar. Medición en continuo de sólidos (sequedad) del fango deshidratado, se incluye el suministro e instalación de todo el material en acero inoxidable AISI 316L L diám. hasta 250 o similar, en todo caso todo lo necesario, bridas, codos, tes, etc. para la correcta instalación del equipo en el colector común de entrada a la tolva respetando las distancias necesarias a accesorios, incluso modificación del trazado actual puesto que la tubería siempre tiene que estar en carga. Está incluida toda la instalación eléctrica bajo tubo de acero para la total instalación, medios auxiliares y cuantos componentes sean necesarios, incluso sombrerete de protección solar, así como el hardware y software necesarios para la integración del medidor en PLC de planta y Scada con reprogramación del mismo de tal manera que si no se está deshidratando la gráfica a implementar no muestre valor. Pruebas y puesta en marcha del sistema hasta su total funcionamiento. Entrega de documentación, marcado CE, etc.	Ud.	9	20.012,00		180.108,00
TT-130	Varias	Suministro e instalación de decantador centrífugo marca Alfa Laval o similar, modelo ALDEC 30AT o similar. Se incluyen todas las conexiones eléctricas necesarias tanto en campo como en CCM, apareamiento, cubículo y conexiones mecánicas necesarias, incluso material, medios auxiliares, reprogramación necesaria en PLC de planta y modificación de Scada para su integración en funcionamiento automático de planta, así como cuantas adaptaciones mecánicas y eléctricas sean necesarias en la instalación para el correcto funcionamiento de la centrifugadora y su puesta en marcha. Se incluye el suministro e instalación de cuadro eléctrico de control con BASIC control y con HMI de 7", tipo mural para montaje en pared. Se incluye puesta en marcha y pruebas necesarias. Se incluye retirada a taller del decantador actual existente, limpieza del mismo y acopio en lugar indicado por Canal de Isabel II, S.A. para su uso posterior en caso necesario.	Ud.	4	55.031,00		220.124,00
TT-131	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de decantador centrífugo marca Alfa Laval o similar, modelo ALDEC G3-75 o similar. Se incluyen todas las conexiones eléctricas necesarias tanto en campo como en CCM, apareamiento, cubículo y conexiones mecánicas necesarias, incluso material, reprogramación necesaria en PLC de planta y modificación de Scada para su integración en funcionamiento automático de planta, así como cuantas adaptaciones mecánicas y eléctricas sean necesarias en la instalación para el correcto	Ud.	1	138.445,00		138.445,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

		funcionamiento de la centrifugadora y su puesta en marcha. Se incluye el suministro e instalación de cuadro eléctrico de control con BASIC control y con HMI de 15", tipo mural para montaje en pared. Se incluye puesta en marcha y pruebas necesarias. Se incluye retirada a taller del decantador actual existente, limpieza del mismo y acopio en lugar indicado por Canal de Isabel II, S.A. para su uso posterior en caso necesario.					
TT-132	Varias	Suministro e instalación de agitador sumergible marca ABS o similar, modelo XRW 3032 o similar, de potencia nominal 2,9 kW aproximadamente, fabricado en acero inoxidable, con motor IE3 y con protección IP68. Se incluyen todas las conexiones eléctricas necesarias tanto en campo como en CCM, apartamento, cubículo y conexiones mecánicas necesarias, incluso material, reprogramación necesaria en PLC de planta y modificación de Scada para su integración en funcionamiento automático de planta, así como cuantas adaptaciones mecánicas y eléctricas sean necesarias en la instalación para el correcto funcionamiento del agitador sumergible y su puesta en marcha. Se incluye retirada a taller del agitador actual existente, limpieza de este y acopio en lugar indicado por Canal de Isabel II, S.A. para su uso posterior en caso necesario.	Ud.	8	5.213,01		41.704,08
TT-133	Varias	Suministro, instalación y puesta en servicio de caudalímetro electromagnético DN6 para medición de la dosificación de polielectrolito, compuesto de sensor modelo MAG 1100 marca Siemens o similar, con transmisor MAG 5000 marca Siemens o similar, con precisión de medida mejor del 0,5%. Sistema de construcción en sándwich de acero inoxidable con materiales de revestimiento y de electrodos de alta resistencia. Grado de protección IP68, alimentación eléctrica a 24 Vcc, con certificado de calibración del equipo de laboratorio acreditado, según ficha técnica, electrónica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio. Se incluye cuantas modificaciones sean necesarias de la instalación actual de dosificación de polielectrolito para su correcto funcionamiento. Incluida la reprogramación en PLC y pantallas de Scada para la integración del sistema en la lógica de funcionamiento de la EDAR, incluso cuanto software y hardware sea necesario para su correcto funcionamiento, con las ampliaciones o modificaciones de hardware en los PLC que sean necesarias, que permitan el almacenamiento y gráfica de datos.	Ud.	8	1.798,55		14.388,40
TT-134	Perales de Tajuña y Tiernes	Suministro e instalación de compresor de émbolos rotativos marca Aerzen o similar, modelo D 52 S Delta Hybrid o similar, caudal en condiciones normales hasta 1500 Nm3/h, P abs. de aspiración 1,013 bar, P abs. de impulsión 1,563 bar, pot. absorbida hasta 26,3 kW, nivel de ruido con cabina insonorizante 71 dB(A), incluida ésta. Se incluye todo el equipamiento necesario, instalación eléctrica con todo lo necesario, valvulería, manguitos antivibratorios, válvulas de seguridad, conductos y colectores en AISI 316L o en material similar al existente, incluso modificación de la instalación actual, obra civil, medios auxiliares, bancada nueva o modificación de la existente y, en general, todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la nueva soplante. Se incluye la reprogramación, con cuanto software y hardware sea necesario del PLC y Scada actuales para la total integración de la nueva soplante. Pruebas y puesta en marcha de la instalación.	Ud.	2	35.654,00		71.308,00
TT-135	Varias	Suministro e instalación de medidor de pH completo, marca ENDRESS-HAUSER o similar, modelo Liquiline CM442 o similar, incluso electrodo, cable, canalizaciones con protección mecánica aéreas o subterráneas hasta CCM, PLC o punto necesario, con cuanto equipamiento mecánico sea necesario, así como ahora civil, medios necesarios para su instalación completa, conjunto de inmersión, y cuantos accesorios y operaciones sean necesarias para el correcto funcionamiento del equipo. Se incluye su integración en Scada y PLC de planta con cuanto software y hardware sea necesario hasta su total visualización, así como generación de gráfica con periodos seleccionables y configurables. Pruebas y puesta en marcha.	Ud.	10	3.045,06		30.450,60
TT-136	Varias	Suministro e instalación de controlador marca Hach Lange o similar, mod. SC200 de dos canales, incluso sensor diferencial de ORP marca Hach Lange o similar, incluso Kit de montaje completo, pértiga prolongadora anclada a paramento, cubierta de protección solar suministrada por el fabricante, así como cableado eléctrico y de control desde reactor biológico o zona a determinar por Canal de Isabel II, S.A. hasta CCM y PLC, cableado bajo tubo de acero, soterrado y/o aéreo, se incluyen todas las operaciones necesarias para su correcto funcionamiento así como su representación en Scada e integración total en el PLC de planta, incluso reprogramación de PLC y Scada con cuanto hardware y software sea necesario. Pruebas y puesta en marcha, así como entrega de toda la documentación y manuales que sean requeridos por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	10	4.684,00		46.840,00
TT-137	Colmenar de Oreja	Reparación de fuga o fugas de agua potable en la acometida a la EDAR, con longitud aprox. de 2000 m. Se incluye la localización del trazado de la tubería desde la situación del contador (C/Aranjuez) hasta la EDAR, así como la de las roturas existentes mediante gas trazador o el procedimiento más conveniente y efectivo que se estime oportuno a aprobar por Canal de Isabel II, S.A. , con levantamiento de zanja y apertura de cata para descubrir todos aquellos puntos en los que se hayan detectado averías, reparación de las mismas en cualquier terreno, suministro e instalación de reductoras de presión, cierre de zanja y adecuación del terreno al estado original. Se incluyen todos los medios necesarios, licencias y permisos de cualquier clase, incluso pruebas y verificación del correcto abastecimiento hasta puntos de consumo dentro de la EDAR. Pruebas y puesta en marcha.	Ud.	1	8.251,00		8.251,00
TT-138	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de dos chapas deflectoras de acero inoxidable AISI 316L para la recogida de los flotantes en desarenadores. Dichas chapas se colocarán en toda la longitud del desarenador, de aproximadamente 16,7 m de largo, ancladas en los paramentos de los muretes de separación de la zona de recogida de flotantes. Tendrán una altura aproximada de 60 cm y sobresaldrán con respecto a la cota superior del murete mencionado aproximadamente 35 cm, permitiendo en todo caso el correcto funcionamiento del carro desarenador. Incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios, así como anclajes mediante tornillería de acero inoxidable. Totalmente terminado y ejecutado.	Ud.	3	1.593,68		4.781,04
TT-139	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de válvula de compuerta canal de 1.000x1.400 mm, husillo ascendente, para montaje embebida en hormigón, estanqueidad en 3 lados y presión de diseño 10 m.c.a. Bastidor y tablero en AISI 316L. Husillo y tornillería en AISI 316L y junta en EPDM. Accionamiento con volante. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Totalmente terminado y ejecutado. En entrada a desarenador o en punto a determinar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	3	7.213,70		21.641,10
TT-140	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de válvula de compuerta canal de 1.600x1.500 mm, husillo ascendente, para montaje embebida en hormigón, estanqueidad en 3 lados y presión de diseño 10 m.c.a. Bastidor y tablero en AISI 316L. Husillo y tornillería en AISI 316L y junta en EPDM. Accionamiento con volante. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Totalmente terminado y ejecutado. En pozo de entrada de agua bruta o en punto a determinar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	10.814,70		10.814,70
TT-141	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de válvula de compuerta canal de 1.000x1.300 mm, husillo ascendente, para montaje embebida en hormigón, estanqueidad en 3 lados y presión de diseño 10 m.c.a. Bastidor y tablero en AISI 316L. Husillo y tornillería en AISI 316L y junta en EPDM. Accionamiento con volante. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Totalmente terminado y ejecutado. En recirculaciones internas de reactor biológico.	Ud.	3	7.213,70		21.641,10
TT-142	Soto-Gutiérrez	Reconstrucción geométrica sin maestrear de muros y soleras con mortero monocomponente, de elevada resistencia mecánica, de elevado módulo y con retracción compensada, especialmente indicado en reparaciones estructurales en condiciones agresivas, en zona de pretratamiento o cualquiera a indicar por Canal de Isabel II. Cumpliendo con los requerimientos de la norma europea EN 1504 parte 3 para los morteros de clase R4, con mortero MasterEmaco S 5450 PG (según UNE EN 1504 - 3) de BASF o similar,	m2	200	45,60		9.120,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		con un espesor medio de 20 mm y un consumo de 1,9 Kg/m2/mm de espesor, con una resistencia a compresión a las 24 horas >15 N/mm2, y un módulo E >20.000 MPa. Incluso perfilado de aristas y acabado fratasado manual, p.p. de andamiaje y medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada. Aplicación de acuerdo a las instrucciones del fabricante.					
TT-143	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de barandilla de acero, de características similares a las barandillas existentes anejas a la zona de instalación. Dimensiones aproximadas: altura 1.000 mm formada mediante balaustres de pletina 40x10 mm, fijados mediante una placa de 150x80 mm, con dos anclajes tipo M10 y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo diámetro 50x1.5 y dos barras intermedias pasantes de tubo diámetro 28x1.5, rodapié de 200x50, en todo caso cumpliendo con el R.D. 486/1997. Tratamiento superficial de acuerdo con la ET incluida en este Pliego. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. A instalar en canales de salida de los decantadores secundarios más cercanos al digestor. Se incluye la soldadura o anclaje a la obra civil existente y a la barandilla existente.	m	16	78,83		1.261,28
TT-144	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de barandilla de acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2) de dimensiones aproximadas: altura 1.000 mm formada mediante balaustres de pletina 40x10 mm, fijados mediante una placa de 150x80 mm, con dos anclajes tipo M10 y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo diámetro 50x1.5 y dos barras intermedias pasantes de tubo diámetro 28x1.5, rodapié de 200x50, en todo caso cumpliendo con el R.D. 486/1997. Las barandillas contarán con un sistema de desmontaje fácil pero seguro para permitir el acceso al calderín. Tratamiento superficial de acuerdo con la ET incluida en este Pliego. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. A instalar en arqueta de calderín de flotación. Se incluye la soldadura o anclaje a la obra civil existente.	m	3,35	98,83		331,08
TT-145	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de escalera en acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2) de aproximadamente 90 cm de altura, cumpliendo con normativa de prevención de riesgos laborales, RD 486/1997, NTP 404 y/o 408, CTE y especificación de Canal de Isabel II, S.A. Las NTP, al ser recomendaciones, se deberán cumplir en la medida de que los condicionantes de la obra lo permitan. La nueva escalera tendrá una inclinación de 45° y sustituirá a la actual escalera de acceso a las pasarelas de los reactores biológicos n°1 y n°2, ubicadas en el paramento más alejado a los viales. La escalera discurrirá paralela al paramento más largo del reactor y pegada al mismo, y contará con una plataforma horizontal de 90x90 cm2 que conectará con la pasarela del reactor. Escalones fabricados mediante trámex de PRFV cajeado. Las barandillas de la nueva escalera han de quedar perfectamente encuadradas con las barandillas anejas existentes y además han de tener características similares a estas y con tratamiento superficial de acuerdo con la ET incluida en este Pliego. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Incluido desmontaje de la actual escalera en su totalidad y retirada de materiales existentes al punto indicado. Incluida preparación, instalación, p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se incluyen también la adecuación del terreno para calzar la escalera al mismo adecuadamente mediante dados de hormigón. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	6	899,00		5.394,00
TT-146	Soto-Gutiérrez	Sustitución de las actuales rejas de la sala de deshidratación por ventanas fijas con carpintería de acero galvanizado en caliente con un espesor mínimo certificado Z450 (450 g/m2). Módulos de carpintería de 150x100 cm aproximadamente, con perfiles conformados en frío de 1,5 mm de espesor, según UNE-EN 14351-1. Tratamiento superficial de acuerdo a la ET incluida en este Pliego. Incluso junquillos para fijación del vidrio y herrajes de colgar. Se incluye sellador adhesivo monocomponente, neutro, superelástico, a base de polímero MS, color gris, con resistencia a la intemperie y a los rayos UV y elongación hasta rotura 750%. Luna incolora, de 4 mm de espesor, fijada sobre carpintería con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona incolora (no acrílica), compatible con el material soporte. Toda la tornillería y anclajes en acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye desmontaje de las rejas actuales, así como el correcto acopio o eliminación de los residuos. Totalmente terminado.	m2	30	348,06		10.441,80
TT-147	Varias	Suministro e instalación de ventilador para cuadro eléctrico marca Schneider o similar, de caudal 550 m3/h en 60 Hz, con filtro G2 para caja de ventilador compatible con el mismo, incluso p.p. de pequeño material, instalación eléctrica necesaria, sujeción y desmontaje de equipo antiguo según normativa vigente. Se incluye mano de obra, elementos auxiliares y reparación de cableado, así como toda posible adaptación del cuadro para su correcta instalación y funcionamiento y termostato en caso necesario. Totalmente terminado y probado.	Ud.	23	832,60		19.149,80
TT-148	Soto-Gutiérrez	BOMBEO DE IMPULSIÓN DE AGUA REGENERADA A DEPÓSITOS EDAR SOTO-GUTIÉRREZ			0,00		17.765,43
TT-148-1	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de bomba de la marca SULZER o similar, modelo SNS2-100 (150-100-200) o similar. Según ET-07 Incluye: - Instalación y pruebas de funcionamiento - Bancada de soportación, sondas PTC y relés necesarios - Calderería y accesorios necesarios para la adecuación a la instalación existente. - Adecuación de la instalación eléctrica existente, así como reprogramación en caso necesario de PLC y SCADA.	Ud.	1,00	14.377,00	14.377,00	
TT-148-2	Soto-Gutiérrez	Suministro de variador de frecuencia 45KW 400V/480V marca Schneider o similar. - Instalación y pruebas de funcionamiento - Filtro anti-armónicos. - Armario eléctrico metálico con grado de protección IP54 - Adecuación de la instalación eléctrica existente, así como cableado desde bomba a PLC necesario con cuanto material se necesite, y reprogramación en caso necesario de PLC y SCADA.	Ud.	1,00	3.188,43	3.188,43	
TT-148-3	Soto-Gutiérrez	Entrega de toda la documentación de los equipos instalados, manual de operación y mantenimiento, nuevos planos en formato .dwg y .pdf de los que se modifiquen del Proyecto de Liquidación de la EDAR	Ud.	1,00	200,00	200,00	
TT-149	Soto-Gutiérrez	BOMBEO DE ENTRADA A TRATAMIENTO TERCARIO COMPACTO EDAR SOTO-GUTIÉRREZ			0,00		12.907,36
TT-149-1		Suministro e instalación bomba de la marca SULZER o similar, modelo SNS3-125 o similar. Según ET-08 Incluye: - Instalación y pruebas de funcionamiento - Bancada de soportación, sondas PTC y relés necesarios - Calderería y accesorios necesarios para la adecuación a la instalación existente. - Adecuación de la instalación eléctrica existente, así como reprogramación en caso necesario de PLC y SCADA.	Ud.	1,00	11.612,00	11.612,00	
TT-149-2		Suministro de variador de frecuencia ATV630 IP21 15KW 400V/480V de la marca Schneider o similar. Incluye: - Instalación y pruebas de funcionamiento - Filtro anti-armónicos. - Armario eléctrico metálico con grado de protección IP54 - Adecuación de la instalación eléctrica existente, así como cableado desde bomba a PLC necesario con cuanto material se necesite, y reprogramación en caso necesario de PLC y SCADA.	Ud.	1,00	1.095,36	1.095,36	
TT-149-3		Entrega de toda la documentación de los equipos instalados, manual de operación y mantenimiento,	Ud.	1,00	200,00	200,00	

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		nuevos planos en formato .dwg y .pdf de los que se modifiquen del Proyecto de Liquidación de la EDAR					
TT-150	Soto-Gutiérrez	RENOVACIÓN BOMBEO DE RECIRCULACIÓN INTERNA EDAR SOTO-GUTIÉRREZ			0,00		134.211,68
TT-150-1		Suministro e instalación de bomba axial sumergible para recirculación interna de licor mixto marca SULZER o similar modelo RCP5031 A50/12 EC 400V/50Hz. de 1.060 m³/h de caudal, 0,558 m.c.a. y 2,83 kW o similar que garantice un caudal mínimo de recirculación del 400% del caudal de entrada. Según ET-09 Incluye: - Mecanismo de elevación para su mantenimiento, instalado en terreno y con longitud necesaria de brazo que permita extracción del equipo, incluyendo cable de izado polipasto manual y en general todo lo necesario para su correcto funcionamiento. - Todos los accesorios necesarios para su soportación y para desmontaje.	Ud.	6,00	9.883,00	59.298,00	
TT-150-2		Suministro e instalación de tubería PRFV DN 500 - PN 6. SN1000 para recirculación interna. Características: Sistema de fabricación: mandril de avance continuo. Diámetro: DN 500 mm Rigidez: 10.000 N/m² Presión nominal: PN 6 Se suministra con la junta "Campana y espiga", integral y monolítica con el propio tubo, con doble junta tórica de estanqueidad y válvula de prueba; por lo tanto, las extremidades de los tubos, serán macho-hembra. El hecho de que la junta lleve una válvula de comprobación, hace posible que se pueda comprobar in situ que la tubería se ha instalado correctamente. Incluido p.p. de juntas, accesorios y soportación. Unidad instalada, probada y funcionando. Obra civil necesaria incluyendo : - Recrecido de pasamuros. - Adaptación de zona inferior de paso de agua con recrecido necesario para respetar las secciones de paso actuales y en general todo lo necesario para el correcto montaje de la tubería así como el buen diseño hidráulico del reactor biológico. - Realización de estudio con cálculos estructurales para recrecidos indicados, realizado por técnico competente donde se indique la forma de realizar los mismos, así como los posibles refuerzos que quedan incluidos dentro de esta mejora, tengan el alcance que tengan	Ud.	324,00	132,64	42.975,36	
TT-150-3		Suministro y montaje de variador de frecuencia marca Power Electronic o similar modelo SD 70032 5 o similar 15 kW 400V/480V a carga pesada. - Instalación y pruebas de funcionamiento - Filtro anti-armónicos. - Armario eléctrico metálico con grado de protección IP54 - Adecuación de la instalación eléctrica existente, así como cableado desde bomba a CCM necesario con cuanto material se necesite, y reprogramación en caso necesario de PLC y SCADA.	Ud.	5,00	1.095,36	5.476,80	
TT-150-4		Suministro de caudalímetro magnético inductivo de electrónica separada marca KROHNE o similar modelo OPTIFLUX 2000F o similar: - Tamaño del medidor DN 500 20" - Conexión DN 500 PN 10 - IP 68 (NEMA 4X/6P) según EN 60529 Incluye: - Pantalla para visualización de caudal situada en el exterior. Se incluye el suministro e instalación en acero inoxidable AISI 316L de tejadillo o similar para evitar en todo lo momento la radiación UV sobre la pantalla de visualización. Ubicación a determinar por Canal de Isabel II, S.A. - Cableado eléctrico hasta CCM y PLC y de señal necesario para su correcta instalación y adecuación a la instalación existente. - Integración en SCADA y PLC. - Carretes necesarios para su desmontaje.	Ud.	5,00	4.850,00	24.250,00	
TT-150-5		Desmontaje y acopio en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A.: - Tuberías existentes y accesorios. - 5 Caudalímetros. - 5 Bombas axiales	Ud.	1,00	1.311,00	1.311,00	
TT-150-6		Entrega de toda la documentación de los equipos instalados, manual de operación y mantenimiento, nuevos planos en formato .dwg y .pdf de los que se modifiquen del Proyecto de Liquidación de la EDAR	Ud.	1,00	900,52	900,52	
TT-151	Soto-Gutiérrez	EQUIPO COMPACTO PARA TRATAMIENTO TERCIARIO EDAR SOTO-GUTIÉRREZ			0,00		390.011,26
TT-151-1		Suministro e instalación de Tratamiento Terciario Compacto Mecana o similar - teqmaUV de Media Presión - UVFiltex 6DXL8 o similar para EDAR Soto-Gutiérrez compuesto por Filtración Optifiber® Mecana o similar modelo SF6/30 o similar. Equipo de filtración con 6 discos y 30 m² de superficie filtrante, montado en tanque metálico o similar. Desinfección UV Equipo de desinfección ultravioleta TeqmaUV o similar modelo, DXL81500 o similar con 8 lámparas de media presión de 1500W, conexiones NW200 o similar. Inter-conexionado mecánico y eléctrico entre ambos elementos. Según ET-05 Incluye: - Instalación y pruebas - Calderería y accesorios necesarios para la adecuación a la instalación existente en acero inoxidable AISI 316L. - Adecuación de la instalación eléctrica existente, así como reprogramación en caso necesario de PLC y SCADA. - Adecuación de obra civil para su ubicación. - Suministro e instalación de tejadillo de las dimensiones adecuadas para proteger dos equipos, el existente y éste a instalar. En perfil tipo sándwich o similar, con estructura metálica y cálculos estructurales para su perfecta instalación. - Suministro e instalación de escalera de acceso a dos equipos, el existente y éste a instalar.	Ud.	1,00	389.800,00	389.800,00	
TT-151-2		Entrega de toda la documentación de los equipos instalados, manual de operación y mantenimiento, nuevos planos en formato .dwg y .pdf de los que se modifiquen del Proyecto de Liquidación de la EDAR	Ud.	1,00	211,26	211,26	
TT-152	Colmenar de Oreja	Suministro e instalación de actuador marca AUMA S 07.1 o similar, en todo caso compatible con la instalación en válvula de compuerta con husillo de aprox. 40 mm. Se incluye toda la instalación eléctrica necesaria, cableado por canalizaciones existentes o nueva canalización bajo tubo de acero y/o tramos enterrados, desde arqueta de recirculación de fangos hasta CCM, tanto señales eléctricas como de control hasta PLC, pruebas, puesta en marcha, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida. Se incluye en la mejora la reprogramación con suministro e instalación de cuanto hardware sea necesario, así como modificaciones necesarias de software en PLC y SCADA para la representación y funcionamiento en automático de estas compuertas de tal manera que se pueda programar la apertura y cierre de la salida de los decantadores secundarios de forma alternativa, simultánea, etc. al funcionamiento de las bombas de recirculación.	Ud.	2	6.825,00		13.650,00
TT-153	Colmenar de Oreja	Suministro e instalación de chapa de acero inoxidable AISI 316L de dimensiones aprox. 600x400x4 mm en canal de reparto a reactor biológico para la nivelación de entrada a las dos líneas. Se incluye la realización de estudio de cotas para conseguir que el agua de pretratamiento se distribuya de manera totalmente uniforme a las dos líneas. Se incluyen todas las operaciones necesarias para el vaciado de la arqueta, colocación de la chapa con tacos metálicos a paramento y sellado hasta hermeticidad total con masilla	Ud.	1	1.950,00		1.950,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		sumergible marca Sika o similar. Realización de pruebas. La chapa se colocará de tal manera que permita la independencia de los dos biológicos mediante el cierre de las válvulas de compuerta existentes.					
TT-154	Aranjuez Norte	Suministro e instalación de sector para microtamiz marca Huber, mod. RoDisc tamaño 8, de 10 micras. En caso de no ser necesaria la instalación, el sector quEDARá acopiado en la EDAR, en cajón de madera o similar, con la protección necesaria para evitar cualquier tipo de daño por, polvo, erosión, etc.	Ud.	3	3.425,00		10.275,00
TT-155	Aranjuez Norte	Suministro e instalación de brida plana para soldar de acero inoxidable AISI 316L L de hasta diám. 150 mm. DIN 2527 y PN 10. Se incluye corte de actual tubería, soldadura, adaptación de instalación existente, así como cuantas ayudas eléctricas y mecánicas sean necesarias. Se instalará en el tramo de la red de drenaje del equipo de microfiltración del terciario, para permitir desmontar la tubería e inspeccionar las válvulas e instalación de drenaje del equipo	Ud.	4	151,25		605,00
TT-156	Orusco de Tajuña	Suministro y montaje de tamiz de escalera marca MEVA o similar, modelo RS 10x20x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	14.860,00		29.720,00
TT-157	Valdilecha	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo RS 10x30x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	15.070,00		30.140,00
TT-158	Brea de Tajo	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo RS 10x30x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	15.070,00		30.140,00
TT-159	Estremera	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo RS 10x30x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	15.070,00		30.140,00
TT-160	Perales de Tajuña y Tielmes	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo RS 10x30x3 mm AISI-304L. Incluye el desmontaje mecánico y eléctrico, retirada a destino seleccionado por el personal del Área de Depuración Cuencas Tajo y Tajuña de Canal de Isabel II, S.A. de tamiz, reja manual o automática existente. Se incluyen todos los medios auxiliares necesarios, eléctricos, mecánicos, obra civil, etc. así como pequeño material, fungibles y accesorios para: la modificación de canal o punto de instalación, instalación de tamiz, desmontaje de tamiz, reja manual o automática y su retirada. El nuevo equipo quedará integrado en el PLC al igual que el existente. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	1	15.070,00		15.070,00
TT-161	Belmonte de Tajo	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo DS 9x20x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	14.590,00		29.180,00
TT-162	Morata de Tajuña	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo RS 10x20x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	1	14.860,00		14.860,00
TT-163	Villamanrique de Tajo	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo RS 10x20x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al	Ud.	2	15.070,00		30.140,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.					
TT-164	Conjunta de Ambite	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo DS 17x30x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	1	19.560,00		19.560,00
TT-165	Pezuela de las Torres	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo RS 10x20x3mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	14.860,00		29.720,00
TT-166	Guatén	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo RS 17x60x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	22.330,00		44.660,00
TT-167	Fuentidueña de Tajo	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo RS 10x40x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	15.370,00		30.740,00
TT-168	Titulcia	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo DS 9x20x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	14.390,00		28.780,00
TT-169	Valdaracete	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo RS 10x30x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	15.070,00		30.140,00
TT-170	Valdelaguna	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo DS 9x20x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual	Ud.	2	14.590,00		29.180,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.					
TT-171	Villaconejos	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo DS 9x30x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	15.390,00		30.780,00
TT-172	Villarejo de Salvanés	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo DS 13x40x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	1	17.220,00		17.220,00
TT-173	Chinchón	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo RS 10x20x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	14.860,00		29.720,00
TT-174	Colmenar de Oreja	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo DS 9x20x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	14.590,00		29.180,00
TT-175	Carabaña	Suministro y montaje mecánico y eléctrico de tamiz escalera marca MEVA o similar, modelo RS 10x30x3 mm AISI-304L o similar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto incluso nueva botonera , así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación del canal de desbaste sobre el que se instalará. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de la reja automática, tamiz automático o reja manual antigua en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	2	15.070,00		30.140,00
TT-176	Varias	Suministro y montaje de tornillo transportador de residuos marca Deyma o similar de desbaste en acero inoxidable AISI-316L. Dispondrá de dimensiones y características tanto mecánicas como eléctricas adecuadas para el transporte de residuos, desde la descarga de tamices y rejas automáticos al contenedor. Además el tornillo debe de disponer instalados los tolvinos necesarios, fabricados en chapa de acero inoxidable AISI-316L con espesor mínimo de 3 mm y dimensiones requeridas para el correcto proceso de retirada y transporte de residuos. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto, así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios. Se incluye desmontaje, retirada y acopio de antiguo tornillo transportador en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km. Incluye pruebas y puesta en marcha.	Ud.	7	7.852,45		54.967,15
TT-177	Soto-Gutierrez	TAMIZ DE FANGO PRIMARIO EDAR SOTO-GUTIÉRREZ			0,00		83.135,63
TT-177-1		Suministro e instalación de tamiz de escalera ABS o similar, mod. RS 10x60x2mm AISI-316L o similar, de gran superficie de paso y sistema automático de limpieza, por movimiento circular de las láminas, capaz de retener partículas menores de los 3 mm de separación entre láminas. Capacidad de 120 m3/h, y altura de descarga útil de los sólidos de 1.030 mm. Motor de 0,75 kW, y grupo reductor de 1410 rpm a 12,80 rpm. Según ET-10	Ud.	1	38.216,00	38.216,00	
TT-177-2		Elaboración y suministro de acero inoxidable con doble cordón de soldadura interior y exterior ejecutados mediante el procedimiento de arco sumergido de calidad AISI-316L, conforme a norma UNE-EN 1088 y/o según normativa vigente, para calderería, pasamuros, tuberías, piezas especiales, etc., incluso p.p. de despuntes, soldaduras, preparación, montaje y pruebas para cajón de tamiz.	kg	633	10,11	6.399,63	
TT-177-3		Tornillo transportador compactador para canal de recogida de fangos primarios, hélice y bastidor en AISI 316L. Incluye soporte del tornillo. De la longitud necesaria para la correcta evacuación de los residuos a contenedor.	Ud.	1	10.100,00	10.100,00	
TT-177-4		Alquiler de camión grúa autopropulsado con capacidad de carga y elevación de hasta 8,5 t incluyendo	h	32	33,75	1.080,00	

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

		conductor operador. El conductor operador deberá poseer un carné expedido por órgano competente (habiendo superado un examen teórico y otro práctico sobre la materia) para poder realizar las operaciones. Se incluye el desplazamiento y regreso a/de la EDAR, consumo de combustible necesario, trabajos de izado y manipulación					
TT-177-5		Suministro de colectores de conexión a tamiz de fangos en acero inoxidable AISI-316L. Incluye Tornillería A-4 y juntas. Colectores de entrada al tamiz y laterales a la pasarela DN100 aprox.; colector de salida del tamiz DN150 aprox. Incluye tolva de recogida de residuos compactados y colector a contenedor de DN500 aprox.	Ud.	1	16.800,00	16.800,00	
TT-177-6		Suministro e instalación de válvula de compuerta embridada de accionamiento manual. Modelo BV-05-47 o similar DN100 aprox. Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente instalada. Acabados según ET aneja a Pliego. Pruebas, puesta en marcha y entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	1	840,00	840,00	
TT-177-7		Montaje mecánico, eléctrico, obra civil y cuanta reprogramación sea necesaria en PLC y SCADA para su correcto funcionamiento y visualización. El equipo se instalará en paralelo al actual, pudiendo funcionar de manera independiente o paralela.	Ud.	1	9.500,00	9.500,00	
TT-177-8		Entrega de toda la documentación de los equipos instalados, manual de operación y mantenimiento, nuevos planos en formato .dwg y .pdf de los que se modifiquen del Proyecto de Liquidación de la EDAR	Ud.	1	200,00	200,00	
TT-178	Soto-Gutiérrez	SUSTITUCIÓN DE PUENTES DECANTADORES SECUNDARIOS			0,00		78.405,96
TT-178-1		Retirada a vertedero o a punto a determinar por Canal de Isabel II, S.A. de puente existente y suministro e instalación de puente móvil para decantador de gravedad, de tracción periférica. Según ET-04 -Diámetro exterior del tanque: 26 m . -Altura: 5 -Incluye carro motriz periférico, carenado y desmontable - Incluye caja de recogida de flotantes - Incluye campana deflector central -Incluye rasquetas de fondo y de flotantes -Incluye rasquetas de cono para el fango - Incluye sistema de limpieza de vertederos y superficie del decantador: suministro e instalación de red de conductos en AISI 316L para proyección de agua industrial mediante varios rociadores a alta presión, electroválvulas, llaves de corte y rociadores. así como automatización correspondiente, incluida ésta. Se aportará agua a presión para la limpieza de toda la superficie del decantador (se impulsarán todos los flotantes a lo largo del radio del decantador) y canal vertedero completo, cuando sea necesario; al menos, se podrán seleccionar dos zonas de limpieza; la nueva red de limpieza de flotantes incluirá bomba sumergible tipo lápiz, marca GRUNDFOS o similar, mod. SP o similar, incluyendo todo el material, accesorios y operaciones necesarias de cualquier tipo para su correcta instalación. -Materiales: Partes aéreas y sumergidas en AISI316.-Gomas barredoras: EPDM -Incluye su instalación, pruebas de funcionamiento, adecuación de la instalación eléctrica existente incluyendo limitador de par en CCM, así como reprogramación en caso necesario de PLC y SCADA y todos medios auxiliares necesarios.	Ud.	4	19.551,49	78.205,96	
TT-178-2		Entrega de toda la documentación de los equipos instalados, manual de operación y mantenimiento, nuevos planos en formato .dwg y .pdf de los que se modifiquen del Proyecto de Liquidación de la EDAR	Ud.	1	200,00	200,00	
TT-179	Soto-Gutiérrez	SUSTITUCIÓN DE PUENTES DECANTADORES PRIMARIOS			0,00		75.200,00
TT-179-1	Soto-Gutiérrez	Retirada a vertedero de puente existente y suministro e instalación de puente móvil para decantador de gravedad, de tracción periférica. Según ET-02 -Diámetro exterior del tanque: 20 m . -Altura: 5 m -Incluye carro motriz periférico, carenado y desmontable - Incluye caja de recogida de flotantes - Incluye campana deflector central -Incluye rasquetas de fondo y de flotantes -Incluye rasquetas de cono para el fango - Incluye sistema de limpieza de vertederos y superficie del decantador: suministro e instalación de red de conductos en AISI 316L para proyección de agua industrial mediante varios rociadores a alta presión, electroválvulas, llaves de corte y rociadores. así como automatización correspondiente, incluida ésta. Se aportará agua a presión para la limpieza de toda la superficie del decantador (se impulsarán todos los flotantes a lo largo del radio del decantador) y canal vertedero completo, cuando sea necesario; al menos, se podrán seleccionar dos zonas de limpieza; la nueva red de limpieza de flotantes incluirá bomba sumergible tipo lápiz, marca GRUNDFOS o similar, mod. SP o similar, incluyendo todo el material, accesorios y operaciones necesarias de cualquier tipo para su correcta instalación. -Materiales: Partes aéreas y sumergidas en AISI316.-Gomas barredoras: EPDM -Incluye su instalación, pruebas de funcionamiento, adecuación de la instalación eléctrica existente incluyendo limitador de par en CCM, así como reprogramación en caso necesario de PLC y SCADA y todos medios auxiliares necesarios.	Ud.	4	18.750,00	75.000,00	
TT-179-2	Soto-Gutiérrez	Entrega de toda la documentación de los equipos instalados, manual de operación y mantenimiento, nuevos planos en formato .dwg y .pdf de los que se modifiquen del Proyecto de LiquidaciónC274R	Ud.	1	200,00	200,00	
TT-180	Aranjuez	SUSTITUCIÓN DE PUENTES DECANTADORES SECUNDARIOS			0,00		60.084,68
TT-180-1		Retirada a vertedero de puente existente y suministro e instalación de puente móvil para decantador de gravedad, de tracción periférica. Según ET-03 -Diámetro exterior del tanque: 30 m . -Altura: 5 m -Incluye carro motriz periférico, carenado y desmontable - Incluye caja de recogida de flotantes - Incluye campana deflector central -Incluye rasquetas de fondo y de flotantes -Incluye rasquetas de cono para el fango - Incluye Sistema de limpieza de vertederos y superficie del decantador: suministro e instalación de red de conductos en AISI 316L para proyección de agua industrial mediante varios rociadores a alta presión, electroválvulas, llaves de corte y rociadores. así como automatización correspondiente, incluida ésta. Se aportará agua a presión para la limpieza de toda la superficie del decantador (se impulsarán todos los flotantes a lo largo del radio del decantador) y canal vertedero completo, cuando sea necesario; al menos, se podrán seleccionar dos zonas de limpieza; la nueva red de limpieza de flotantes incluirá bomba sumergible tipo lápiz, marca GRUNDFOS o similar, mod. SP o similar, incluyendo todo el material, accesorios y operaciones necesarias de cualquier tipo para su correcta instalación. -Materiales: Partes aéreas y sumergidas en AISI316.-Gomas barredoras: EPDM -Incluye su instalación, pruebas de funcionamiento, adecuación de la instalación eléctrica existente incluyendo limitador de par en CCM, así como reprogramación en caso necesario de PLC y SCADA y todos medios auxiliares necesarios.	Ud.	3	19.961,56	59.884,68	
TT-180-2		Entrega de toda la documentación de los equipos instalados, manual de operación y mantenimiento, nuevos planos en formato .dwg y .pdf de los que se modifiquen del Proyecto de Liquidación de la EDAR	Ud.	1	200,00	200,00	
TT-181	Aranjuez	SUSTITUCIÓN DE PUENTES DECANTADORES PRIMARIOS			0,00		57.350,00

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019**

TT-181-1		Retirada a vertedero de puente existente y suministro e instalación de puente móvil para decantador de gravedad, de tracción periférica. Según ET-01 -Diámetro exterior del tanque: 21 m . -Altura: 4 m -Incluye carro motriz periférico, carenado y desmontable - Incluye caja de recogida de flotantes - Incluye campana deflectora central -Incluye rasquetas de fondo y de flotantes -Incluye rasquetas de cono para el fango - Incluye Sistema de limpieza de vertederos y superficie del decantador: suministro e instalación de red de conductos en AISI 316L para proyección de agua industrial mediante varios rociadores a alta presión, electroválvulas, llaves de corte y rociadores. así como automatización correspondiente, incluida ésta. Se aportará agua a presión para la limpieza de toda la superficie del decantador (se impulsarán todos los flotantes a lo largo del radio del decantador) y canal vertedero completo, cuando sea necesario; al menos, se podrán seleccionar dos zonas de limpieza; la nueva red de limpieza de flotantes incluirá bomba sumergible tipo lápiz, marca GRUNDFOS o similar, mod. SP o similar, incluyendo todo el material, accesorios y operaciones necesarias de cualquier tipo para su correcta instalación. -Materiales: Partes aéreas y sumergidas en AISI316.-Gomas barredoras: EPDM -Incluye su instalación, pruebas de funcionamiento, adecuación de la instalación eléctrica existente incluyendo limitador de par en CCM, así como reprogramación en caso necesario de PLC y SCADA y todos medios auxiliares necesarios.	Ud.	3	19.050,00	57.150,00
TT-181-2		Entrega de toda la documentación de los equipos instalados, manual de operación y mantenimiento, nuevos planos en formato .dwg y .pdf de los que se modifiquen del Proyecto de Liquidación de la EDAR	Ud.	1	200,00	200,00
TT-182	Aranjuez	Suministro e instalación de vertedero perimetral tipo Thompson y deflector perimetral para decantador primario de aprox. 21 m de diámetro. El vertedero tendrá unas dimensiones aproximadas de 2000x250 mm y un espesor de 3 mm, se fabricará en AISI 316L. El deflector tendrá unas dimensiones aproximadas de 2000x300mm y un espesor de 3 mm, se fabricará en AISI 316L. La mejora incluye retirada de vertedero y deflector existentes , así como cualquier adecuación a la instalación existente. Se deberá incluir el sellado del vertedero contra el hormigón por medio de masilla de sellado marca Sika o similar.	Ud.	1	2.115,87	2.115,87
TT-183	Aranjuez	Suministro e instalación de vertedero perimetral tipo Thompson y deflector perimetral para decantador secundario. El vertedero tendrá unas dimensiones aproximadas de 2000x170 mm y un espesor de 3 mm, se fabricará en AISI 316L. El deflector tendrá unas dimensiones aproximadas de 2000x200 mm y un espesor de 3 mm , se fabricará en AISI 316L. La mejora incluye retirada de vertedero y deflector existentes, así como cualquier adecuación a la instalación existente. Se deberá incluir el sellado del vertedero contra el hormigón por medio de masilla de sellado marca Sika o similar.	Ud.	1	2.115,87	2.115,87
TT-184	Soto-Gutiérrez	Cerramiento de zona actual del CCM 3 situado en el edificio de digestión. El cerramiento de la nave se realizará levantando los muros existentes hasta el techo utilizando material de características similares a los del muro actual o bloque de hormigón de doble hueco. Se dispondrá de una puerta RF- 120 de 2 hojas para su acceso en la que las dimensiones aproximadas de cada hoja serán de 2m de alto x 1 m de ancho y de aluminio. Se incluye cartelería y señalización adecuada a la instalación.	Ud.	1	6.350,00	6.350,00
TT-185	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de sensor ultrasónico de medición de nivel y caudal, marca ENDESS+HAUSER o similar, modelo Prosonic S FDU90 o similar, a instalar en vertedero de alivio general de planta o en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. Grado de protección IP68, alimentación eléctrica a 24 Vcc, con certificado de calibración del equipo de laboratorio acreditado, según ficha técnica, electrónica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.	Ud.	1	336,54	336,54
TT-186	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de convertidor de señal nivel-caudal marca ENDRESS+HAUSER o similar, modelo FMU90 o similar, a instalar en zona de pretratamiento junto vertedero de alivio general de planta o en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. Grado de protección IP68, alimentación eléctrica a 24 Vcc, con certificado de calibración del equipo de laboratorio acreditado, según ficha técnica, electrónica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio. Incluida la reprogramación en PLC y pantallas de Scada para la integración del sistema en la lógica de funcionamiento de la EDAR, incluso cuanto software y hardware sea necesario para su correcto funcionamiento, con las ampliaciones o modificaciones de hardware en los PLC que sean necesarias, que permitan el almacenamiento y gráfica de datos.	Ud.	1	1.154,20	1.154,20
TT-187	Colmenar de Oreja	Realización de obras necesarias para la elevación de la puerta de carruajes. Se elevará un mínimo de 50 cm. y en todo caso a la misma cota que el muro perimetral del cerramiento, de tal manera que las aguas de escorrentía no puedan acceder a la EDAR por ese punto. Se incluyen todos los trabajos necesarios, desmontaje completo de la puerta, incluso con retranqueo en caso necesario hacia el interior y realización de nuevo cerramiento en los laterales de similares características al actual en caso necesario, construcción de rampa en acceso y salida con las pendientes, dimensiones y características adecuadas para el acceso de camiones y coches con colocación de armadura mediante malla electrosoldada y hormigón vibrado HF-3,5 (equivalente a un hormigón armado de resistencia característica a compresión HA-25) adaptación de zonas colindantes, incluso barandillas de protección en laterales para evitar caídas y bordillo perimetral, en el exterior se podrá rematar la rampa con relleno de hormigón o tierras propias, montaje de puerta en nueva localización de tal manera que se permita la apertura y cierre con cremallera, como en la actualidad, para lo que se realizarán las obras y actuaciones necesarias, pruebas y puesta en marcha. Se incluyen todos los permisos y licencias necesarias ante cualquier organismo, incluso trámites y pago de cualquier tasa o impuesto. Se elaborará una propuesta que deberá ser aprobada por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	7.558,25	7.558,25
TT-188	Aranjuez	Instalación de marquesina de aparcamiento metálica simple, con capacidad para un mínimo de 8 vehículos en batería, de tipo turismo, furgoneta y/o vehículo mixto adaptable. Se incluye la cubierta metálica, así como la estructura completa que soporta la misma: pilas, vigas, anclajes, tornillería, etc. El conjunto debe quedar perfectamente fijado sobre el vial en lugar a determinar por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. La estructura debe ser galvanizada en caliente por inmersión o en continuo con un recubrimiento mínimo certificado. La aprobación de la estructura, el acabado final y tipo de pintura en su caso, será indicado o aprobado por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. Se incluye la obra civil necesaria para adaptar la zona de vial existente donde se instalará la nueva estructura, marcas viales para la delimitación de las plazas de aparcamiento (la pintura ha de ser blanca o amarilla, antideslizante y apta para ser aplicada sobre el vial y soportar las inclemencias meteorológicas de manera continuada, así como el paso de vehículos, según Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A., indique cumpliendo la Instrucción 8.2-IC), maquinaria, mano de obra, materiales y elementos auxiliares necesarios para la instalación y montaje completo del conjunto. Se incluirán cálculos estructurales, así como el correspondiente certificado estructural, firmado por técnico competente. Totalmente terminado.	Ud.	1	10.580,00	10.580,00
TT-189	Aranjuez	Señalización de tolvas mediante suministro y puesta en obra sobre superficie de tipo slurry de cemento o resina en color a determinar extendido a mano mediante rastras con banda de goma en 2 capas con una dotación total media de 4 kg/cm2 o superior, incluso parte proporcional de pintura de imprimación o uso de material y puesta en obra equivalente como pueden ser resina epoxy, pinturas de poliuretano y acrílicas, etc. siempre que se asegure que la solución final ofrece garantías suficientes frente a inclemencias meteorológicas, tráfico rodado, resbalamiento, ataque de químicos y frente al contacto con fango deshidratado. La superficie de actuación será	Ud.	2	190,69	381,38

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		<p>toda la comprendida bajo las tolvas más un cerco exterior de aproximadamente 30 cm que bordee los apoyos de las mismas, lo que supone un total aproximado de 25 m2. Se pintará el conjunto con franjas amarillas y negras u otros colores y acabos a indicar por técnico de Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. Se incluye mano de obra, maquinaria, materiales y elementos auxiliares necesarios para la instalación completa del conjunto. Totalmente terminado.</p>				
TT-190	Aranjuez	<p>Suministro e instalación de compuerta mural de AISI 316-L, compuerta mural o de canal, marca Daga o similar, accionamiento manual incluso volante, para una altura aprox. total de accionamiento de 3,5 m. y medidas de paso aprox. de 500 x 500 mm., cuerpo y tableros en AISI 316-L, estanqueidad a los 4 lados EPDM, espesor de tablero de 6 mm., alargamiento de vástago en AISI316, accionamiento manual mediante husillo y volante, cierre bronce-bronce elastómero, husillo de aprox. DN40 y columna de maniobra en AISI 316-L. En todo caso la compuerta será de las dimensiones adecuadas, incluyéndose todos los medios materiales, de elevación, ayudas de obra civil, etc. necesarios para la correcta instalación. Se incluye la retirada de las compuertas existentes a lugar a determinar por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. Pruebas, puesta en marcha y entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida. Totalmente terminada.</p>	Ud.	5	2.551,00	12.755,00
TT-191	Varias	<p>Suministro y instalación de manómetro en acero inoxidable total, toma vertical u horizontal, con glicerina, esfera de diámetro 100 mm., clase de precisión mínima 1 según EN 837-1; temperatura ambiente: -25 a + 100°C; Grado de protección: IP-67 según IEC 529 y con rango de medida de proceso entre el 25 y el 75% del fondo de escala. Con separador de membrana. Se incluye la retirada del manómetro existente.</p>	Ud.	50	110,20	5.510,00
TT-192	Aranjuez	<p>Instalación de un sistema de elevación fijo para la extracción de las bombas de alimentación a terciario. El sistema estará compuesto por un pórtico y su correspondiente polipasto. La estructura metálica del pórtico estará conformada por láminas y chapas de acero S-275JR y será calculada por técnico competente y avalada con la firma de este, cumpliendo en todo momento la normativa vigente aplicable y garantizando que la instalación es segura para el uso por personas. El pórtico estará anclado directamente a la obra civil existente o a elementos auxiliares en caso de que sea necesario, y estará arriostrado para evitar movimientos longitudinales y transversales. El polipasto tendrá una capacidad apta para elevar cada una de las 4 bombas (435 kg aproximadamente cada una). El pórtico tendrá una longitud aproximada de 6 m, suficiente para cubrir la posición de todas las bombas y sobresalir respecto la obra civil una longitud mínima como para poder descargar las bombas en la zona adyacente. Se desplazarán las actuales botoneras de las bombas y se adaptará la cubierta del depósito, en caso de que sea necesario, para facilitar las labores de extracción con el nuevo sistema. Cualquier cambio en la descripción anterior para la ejecución de los trabajos será estudiado y aprobado en todo caso por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. Se incluye obra civil, mano de obra, maquinaria, materiales y elementos auxiliares necesarios.</p>	Ud.	1	4.369,49	4.369,49
TT-193	Aranjuez	<p>Reposición con suministro e instalación de ventanas en Edificio de Control, de dimensiones aproximadas 2,40 m x 0,90 m (alto x ancho). Carpintería metálica, en ventanas o puertas cristalerías, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, pintura, luna pulida incolora de 6 mm de espesor, incluso cortes y junquillos; formará parte de la estructura un rodapié de altura mínima 10 cm. Cada ventanal tendrá al menos una ventana de superficie mínima 1,20 m2 con posibilidad de apertura en abatible y practicable, de tal forma que la nueva configuración sea similar a la actual. Tratamiento superficial de acuerdo a las ET incluidas en este Pliego o indicaciones de Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. El material a utilizar será aluminio anodizado mate, PVC o cualquier otro equivalente y aprobado por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. El resultado debe garantizar la perfecta visibilidad de la planta desde el edificio y garantizar el aislamiento térmico y acústico. Se incluye mano de obra, elementos auxiliares y materiales necesarios para ejecutar las operaciones requeridas. Totalmente terminado.</p>	Ud.	10	1.070,13	10.701,30
TT-194	Belmonte de Tajo	<p>Modificación del sistema de recogida de sobrenadantes de los clarificadores existente, consistente en el desdoble de la actual tubería que conduce de forma común fangos en exceso y sobrenadantes directamente al espesador. Se incluye la anulación de la conexión entre la arqueta de sobrenadantes y la tubería actual. Suministro e instalación de una nueva tubería que conduzca los sobrenadantes directamente a la arqueta asociada al tanque de tormentas (se instalará una válvula anti-retorno en la tubería previa a dicha arqueta, o un sistema equivalente, para evita retrocesos) y que cuente con las siguientes características: tubería de fundición dúctil DN 80 mm conforme a normativa vigente, exterior de zinc y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según normas de Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A., incluso parte proporcional de junta automática flexible y medios auxiliares, o material equivalente aprobado por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. La longitud aproximada de la nueva tubería es de 40 m. Se incluye toda la obra civil necesaria: levantamiento de firme o solera con base de hormigón en aquellos puntos donde sea necesario, excavación en zanja, nivelación y apisonado de fondo de zanja, relleno de cama de arena silíceas exenta de materia orgánica en un espesor mínimo de 10 cm para asiento de tubería, relleno de zanja, nivelación y compactación de terreno final, reposición de pavimento o solera de hormigón en aquellos puntos donde sea necesario y restitución al estado original, incluso modificación de servicios existentes, saneado y repintado de la tubería actual en caso de que fuera necesario. Se incluyen todos los trabajos de fontanería, así como el suministro de elementos hidráulicos (manómetros, válvulas, codos, etc.) necesarios para la completa instalación de la nueva tubería y adaptación de la existente a la nueva situación (desconexiones, soldaduras etc.). Se incluye la reprogramación necesaria y modificaciones de pantalla de Scada, para que ambas líneas (fangos en exceso y sobrenadantes) funcionen de forma totalmente independiente y automatizada. Se realizarán pruebas de presión y estanqueidad tanto para la tubería nueva como en la antigua. Se entregarán planos "as built". Se incluye obra civil, mano de obra, maquinaria, materiales, elementos auxiliares, operaciones necesarias, pruebas genéricas y puesta en marcha.</p>	Ud.	1	5.572,01	5.572,01
TT-195	Varias	<p>Reparación de báculo luminoso. Suministro e instalación de Bombilla Vapor de sodio tipo SON 150W E40 o similar, incluso reactancia VSI 15/23 ARCE 150W o similar. Se incluyen los medios de elevación, mecánicos y eléctricos necesarios. Pruebas y puesta en marcha</p>	Ud.	25	557,35	13.933,75
TT-196	Brea de Tajo	<p>Suministro e instalación de cuchara bivalva de al menos 50 l incluyendo polipasto eléctrico de elevación de 1000 kg de capacidad de carga o, en todo caso, de la capacidad necesaria para la cuchara cargada a instalar, con viga carril para permitir el funcionamiento, incluso anclajes, a instalar en ubicación determinada por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A., o incluso estructura portante que permita la descarga de la cuchara a contenedor anejo, desmontaje y/o montaje de elementos existentes necesarios, modificación de la solera en caso necesario, conexionado eléctrico, mando a distancia con cable para control del polipasto y cuchara a distancia, incluso conexiones eléctricas a cubículo de CCM e insertado en sistema de automatización de planta (Scada). Incluso maquinaria, mano de obra y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado y en funcionamiento. Se incluirán cálculos estructurales según disposición de la estructura portante en el edificio, certificado firmado por técnico competente, así como certificado de adecuación de toda la instalación al RD 1215/97. Se incluye la puesta en fuera de servicio, desmontaje y retirada de la actual bomba de arenas, así como desconexión y retirada de toda la instalación inherente a la misma (calderería, contenedor de arenas, etc.). Se incluye también la sustitución del sistema actual de trámex por otro que permita el uso de la cuchara bivalva en puntos a indicar por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A.; dichos puntos han de contar con trámex abatibles anclados a estructura fija por bisagras, de tal forma que garanticen la correcta operatividad de los equipos por parte de los trabajadores en condiciones de seguridad e higiene</p>	Ud.	1	10.487,32	10.487,32

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		óptimas, instalando también sistemas de anclaje de seguridad para uso con arnés (de tipo simple en acero forjado y galvanizado de fijación mediante taco M12 o similar de acuerdo a norma UNE 795 clase A1) en aquellos puntos que así lo requieran, debiendo estar certificados por empresa fabricante. Se incluyen pruebas, puesta en marcha y entrega de marcados CE y manuales de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.					
TT-197	Chinchón	Modificación del sistema de recogida de sobrenadantes de los clarificadores existente, consistente en el desdoble de la actual tubería que conduce de forma común fangos en exceso y sobrenadantes directamente al espesador. Se incluye la anulación de la conexión entre la arqueta de sobrenadantes y la tubería actual. Suministro e instalación de una nueva tubería que conduzca los sobrenadantes directamente al concentrador de grasas y que cuente con las siguientes características: tubería de fundición dúctil DN 80 mm conforme a normativa vigente, exterior de zinc y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según normas de Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A., incluso parte proporcional de junta automática flexible y medios auxiliares, o material equivalente aprobado por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. La longitud aproximada de la nueva tubería es de 115 m. Se incluye toda la obra civil necesaria: levantamiento de firme o solera con base de hormigón en aquellos puntos donde sea necesario, excavación en zanja, nivelación y apisonado de fondo de zanja, relleno de cama de arena silíceas exenta de materia orgánica en un espesor mínimo de 10 cm para asiento de tubería, relleno de zanja, nivelación y compactación de terreno final, reposición de pavimento o solera de hormigón en aquellos puntos donde sea necesario, incluso modificación de servicios existentes, saneado y repintado de la tubería actual en caso de que fuera necesario. Se incluyen todos los trabajos de fontanería así como el suministro de elementos hidráulicos (manómetros, válvulas, codos, etc.) necesarios para la completa instalación de la nueva tubería y adaptación de la existente a la nueva situación (desconexiones, soldaduras etc.). Se incluye la reprogramación necesaria y modificación de pantallas de Scada, para que ambas líneas (fangos en exceso y sobrenadantes) funcionen de forma totalmente independiente y automatizada. Se realizará la conexión con el Concentrador de Grasas existente, incluyendo la adecuación del mismo, el suministro e instalación del tramo de aéreo de tubería correspondiente y la reprogramación del funcionamiento de este equipo y sus equipos asociados para que la entrada de sobrenadantes de clarificadores y desarenadores se produzca de forma no simultánea. Se realizarán pruebas de presión y estanqueidad tanto para la tubería nueva como en la antigua. Se entregarán planos "as built". Se incluye obra civil, mano de obra, maquinaria, materiales, elementos auxiliares, operaciones necesarias, pruebas genéricas y puesta en marcha. En funcionamiento.	Ud.	1	10.083,09		10.083,09
TT-198	Estremera	Suministro e instalación de cuchara bivalva de al menos 50 l incluyendo polipasto eléctrico de elevación de 1000 kg de capacidad de carga o, en todo caso, de la capacidad necesaria para la cuchara cargada a instalar con viga carril para permitir el funcionamiento, incluso anclajes, a instalar en ubicación determinada por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A., o incluso estructura portante que permita la descarga de la cuchara a contenedor anejo, desmontaje y/o montaje de elementos existentes necesarios, modificación de la solera en caso necesario, conexionado eléctrico, mando a distancia con cable para control del polipasto y cuchara a distancia, incluso conexiones eléctricas a cubículo de CCM e insertado en sistema de automatización de planta (Scada). Incluso maquinaria, mano de obra y medios auxiliares necesarios. Totalmente terminado y en funcionamiento. Se incluirán cálculos estructurales según disposición de la estructura portante en el edificio, certificado firmado por técnico competente, así como certificado de adecuación de toda la instalación al RD 1215/97. Se incluye la puesta en fuera de servicio, desmontaje y retirada de la actual bomba de arenas, así como desconexión y retirada de toda la instalación inherente a la misma (calderería, contenedor de arenas, etc.). Se incluye también la sustitución del sistema actual de trámex por otro que permita el uso de la cuchara bivalva en puntos a indicar por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A.; dichos puntos han de contar con trámex abatibles anclados a estructura fija por bisagras, de tal forma que garanticen la correcta operatividad de los equipos por parte de los trabajadores en condiciones de seguridad e higiene óptimas, instalando también sistemas de anclaje de seguridad para uso con arnés (de tipo simple en acero forjado y galvanizado de fijación mediante taco M12 o similar de acuerdo a norma UNE 795 clase A1) en aquellos puntos que así lo requieran, debiendo estar certificados por empresa fabricante. Se incluyen pruebas, puesta en marcha y entrega de marcados CE y manuales de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	1	10.487,32		10.487,32
TT-199	Fuentidueña de Tajo	Suministro, instalación y puesta en marcha de medidor de nivel ultrasónico para depósito de fango espesado, equipado con convertidor de señal, alimentación 110/240 V. ac 50 Hz, señal de salida analógica 0/4-20 mA., display de 4 dígitos, transductor de señal. Se incluye el suministro e instalación de armario tipo eléctrico para exterior, IP 55, con ventana que permita la visualización en campo de los displays, incluso soporte metálico para alojamiento de displays, y estructura de aluminio galvanizado para su colocación a la altura de la vista. Se incluye realización de soporte en acero inoxidable para la ubicación del sensor de medida en el depósito, conexiones eléctricas y mecánicas a servicios existentes, así como medios mecánicos y auxiliares necesarios, incluso reprogramación de PLC para su visualización en pantallas de Scada de planta. Totalmente instalado y en funcionamiento.	Ud.	2	3.528,79		7.057,58
TT-200	Guatén	Reparación de humedades en sala de bombeo de fango espesado a deshidratación: en zona interior de paramentos verticales limpieza de zonas afectadas y saneado de la zona y aplicación de yeso Y-25 F sobre las superficies previamente enfoscadas para finalmente aplicar dos capas de pintura de color según resto de paneles. Aplicación de yeso a temperatura ambiente superior 9°C, en capa de espesor mínimo de 3 mm dejándola plana, lisa y libre de coqueras y resaltes. En zona exterior, reparación de cubierta y paramentos verticales, así como impermeabilización en aquellos puntos que sea necesario: aplicación de producto marca Sika adecuado o similar e incluso nivelación de superficies, revestido de yeso negro para rellenar las partes dañadas, aplicación de sellante en base poliuretano de curado para humedad para sellamiento de paramentos, incluso materiales de construcción para acabo similares a los existentes. Se incluye materiales auxiliares y maquinaria necesaria.	m²	80	54,32		4.345,60
TT-201	Guatén	Adecuación del sistema actual de aspersión de grasas y flotantes con agua industrial a la salida de los desarenadores. Suministro e instalación de una electroválvula nueva y adecuación e incluso sustitución del sistema de tuberías existente hasta una longitud máxima de 5 m aproximadamente y reprogramación del conjunto para que funcione de forma coordinada con el avance de los carros desarenadores. Se incluye además el mantenimiento del sistema de limpieza del antiguo medidor de pH, anejo al sistema anterior. Incluido desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios, pruebas y puesta en marcha.	Ud.	1	1.149,00		1.149,00
TT-202	Guatén	Instalación de un sistema de elevación fijo para la extracción de las bombas de arenas instaladas en los desarenadores. El sistema estará compuesto por un pórtico y su correspondiente polipasto. La estructura metálica del pórtico estará conformada por láminas y chapas de acero S-275JR y será calculada por técnico competente y avalada con la firma de este, cumpliendo en todo momento la normativa vigente aplicable y garantizando que la instalación es segura para su uso. El pórtico estará anclado directamente a la obra civil existente o a elementos auxiliares en caso de que sea necesario, y estará arriostrado para evitar movimientos longitudinales y transversales. El polipasto tendrá una capacidad apta para elevar cada una de las bombas (210 kg aproximadamente cada una) así como su acoplamiento. El pórtico tendrá una longitud aproximada de 12 m, de tal forma que cubra el ancho de los dos desarenadores y que sobresalga una longitud suficiente de los mismos como para poder descargar las bombas en la zona de vial adyacente. Se desplazarán los actuales cuadros	Ud.	1	8.108,46		8.108,46

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		eléctricos de los desarenadores verticalmente hacia abajo para conseguir reducir la altura necesaria del pórtico que será en todo caso de aproximadamente 4 m, suficientes para elevar el conjunto de cada bomba por encima de obstáculos como barandillas o los propios cuadros eléctricos. Cualquier cambio en la descripción anterior para la ejecución de los trabajos como puede ser la instalación de una grúa-pluma o cualquier otra alternativa, será estudiado y aprobado en todo caso por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. Se incluye obra civil, mano de obra, maquinaria, materiales y elementos auxiliares necesarios. Totalmente terminado.				
TT-203	Guatén	Reparación de humedades en edificio de control: en zona interior de paramentos verticales limpieza de zonas afectadas y aplicación de yeso Y-25 F sobre las superficies previamente enfoscadas para finalmente aplicar pintura de color según resto de paneles. Aplicación de yeso a temperatura ambiente superior 9 °C, en capa de espesor mínimo de 3 mm. dejándola plana, lisa y libre de coqueras y resallos. En zona exterior aplicación de producto marca Sika o similar para reparar roturas en paramentos verticales e incluso nivelación de superficies de exterior, revestido de yeso negro para rellenar las partes dañadas, aplicación de sellante en base poliuretano de curado para humedad para sellamiento de paramentos de construcciones de madera y metal, como para sellado de marcos de ventanas y planchas de protección, cubrejuntas e incluso elementos prefabricados, aplicación de primera capa de pintura en exteriores en base clorocaucho, con el fin de garantizar mejor aislamiento y posterior capa de pintura plástica para exteriores de color similar al paramento.	m²	75	54,32	4.074,00
TT-204	Morata de Tajuña	Modificación del sistema de recogida de sobrenadantes de los clarificadores existente, consistente en el desdoble de la actual tubería que conduce de forma común fangos en exceso y sobrenadantes directamente al espesador. Se incluye la anulación de la conexión entre la arqueta de sobrenadantes y la tubería actual. Suministro e instalación de una nueva tubería que conduzca los sobrenadantes directamente al concentrador de grasas y que cuente con las siguientes características: tubería de fundición dúctil DN 80 mm conforme a normativa vigente, exterior de zinc y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según normas de Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A., incluso parte proporcional de junta automática flexible y medios auxiliares, o material equivalente aprobado por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. La longitud aproximada de la nueva tubería es de 115 m. Se incluye toda la obra civil necesaria: levantamiento de firme o solera con base de hormigón en aquellos puntos donde sea necesario, excavación en zanja, nivelación y apisonado de fondo de zanja, relleno de cama de arena sílicea exenta de materia orgánica en un espesor mínimo de 10 cm para asiento de tubería, relleno de zanja, nivelación y compactación de terreno final, reposición de pavimento o solera de hormigón en aquellos puntos donde sea necesario y restitución al estado original, incluso modificación de servicios existentes, saneado y repintado de la tubería actual en caso de que fuera necesario. Se incluyen todos los trabajos de fontanería, así como el suministro de elementos hidráulicos (manómetros, válvulas, codos, etc.) necesarios para la completa instalación de la nueva tubería y adaptación de la existente a la nueva situación (desconexiones, soldaduras etc.). Se incluye la reprogramación necesaria para que ambas líneas (fangos en exceso y sobrenadantes) funcionen de forma totalmente independiente y automatizada. Se realizará la conexión con el Concentrador de Grasas existente, incluyendo la adecuación de este, el suministro e instalación del tramo de aéreo de tubería correspondiente y la reprogramación y modificación de pantallas de Scada del funcionamiento de este equipo y sus equipos asociados para que la entrada de sobrenadantes de clarificadores y desarenadores se produzca de forma no simultánea. Se realizarán pruebas de presión y estanqueidad tanto para la tubería nueva como en la antigua. Se entregarán planos "as built". Se incluye obra civil, mano de obra, maquinaria, materiales, elementos auxiliares, operaciones necesarias, pruebas genéricas y puesta en marcha. En funcionamiento.	Ud.	1	12.227,98	12.227,98
TT-205	Orusco de Tajuña	Suministro e instalación de una cuchara bivalva de 50 l, polipasto eléctrico de elevación de 1000 kg de capacidad de carga, incluso estructura portante, desmontaje y/o montaje de elementos existentes necesarios, modificación de la solera, conexionado eléctrico, mando con cable para control del polipasto, cubículo, medios de elevación, etc. Totalmente terminado y funcionando. Se incluirán cálculos estructurales según disposición de la estructura portante en el edificio, certificado firmado por técnico competente, así como certificado de adecuación de toda la instalación al RD 1215.	Ud.	1	10.487,32	10.487,32
TT-206	Perales de Tajuña y Tiernes	Ejecución de Pavimentación de la solera de la zona de descarga de fango espesado a espesador por gravedad con pendiente suficiente para conducir los derrames de fangos y baldeos a los imbornales próximos, consistente en la construcción de firme rígido mediante losa de hormigón sobre terreno preparado para ello en superficie cuadrada de dimensiones aprox. 6x5 m², desmonte de terreno necesario, aporte de tierras y capa de suelo adecuado necesario, compactación hasta 95% Próctor modificado, colocación de armadura mediante malla electrosoldada y capa de hormigón vibrado HF-3,5 (equivalente a un hormigón armado de resistencia característica a compresión HA-25) de 20 cm de espesor mínimo hasta nivelación con resto firme, construcción en losas y con juntas transversales inclinadas o con pasadores de acero, comprendidas entre 3 y 5 m de distancia. Se dotará de la pendiente necesaria para la evacuación de los derrames al imbornal más próximo. Se procederá al sellado de las juntas. En la sub-base se incluye suministro de zahorra natural o artificial ZA-40 hasta aprox. 20 cm de capa, encofrados, grava, hormigón, cemento, áridos especiales, cordón sintético y masilla bicomponente de alquitrán, para sellado de juntas en pavimentos de hormigón, elementos para protección y curado del hormigón. Se incluyen, en general, cuantas operaciones sean necesarias en los servicios e instalación existente, como recrecido de arquetas y registros, para la colocación del nuevo firme, así como el suministro y colocación de bordillo recto tipo C-3 para la contención y canalización de derrames y baldeos. En todo caso, se cumplirá la normativa vigente PG-3 en cuanto a calidad de materiales y puesta en obra de firmes de hormigón y de zahorra. Terminación similar al pavimento existente. Se incluye todo el material, maquinaria y mano de obra necesaria. Totalmente terminado.	m²	25	42,35	1.058,75
TT-207	Varias	Suministro e instalación de caja de distribución eléctrica superficial, IP 55, de PVC ignífugo hasta los 96°C, según norma IEC 695-2-1. Incluye desmontaje y retirada de las cajas existentes, preparación e instalación de las nuevas. Se incluye material auxiliar y medios mecánicos necesarios. A validar por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. Totalmente conexionado, probado y señalizado en caso necesario	Ud.	25	41,50	1.037,50
TT-208	Varias	Suministro e instalación de actuador motorreductor eléctrico para compuerta motorizada de agua bruta. Marca AUMA o equivalente, de características similares al instalado en planta, con finales de carrera, limitador de par, señalización externa de posición y volante de accionamiento manual de emergencia Se incluyen pruebas, puesta en marcha, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida. Reparaciones y ajustes necesarios en compuerta para su correcto funcionamiento con el actuador. Conexión a PLC y reprogramación de Scada para su correcta automatización. Mano de obra, accesorios y todos aquellos materiales para su correcta puesta en marcha.	Ud.	5	4.111,36	20.556,80
TT-209	Pezuela de las Torres	Suministro e instalación de una cuchara bivalva de 50 l, polipasto eléctrico de elevación de 1000 kg de capacidad de carga, incluso estructura portante, desmontaje y/o montaje de elementos existentes necesarios, modificación de la solera, conexionado eléctrico, mando con cable para control del polipasto, cubículo, medios de elevación, etc. Totalmente terminado y funcionando. Se incluirán cálculos estructurales según disposición de la estructura portante en el edificio, certificado firmado por técnico competente, así como certificado de adecuación de toda la instalación al RD 1215.	Ud.	1	10.487,32	10.487,32
TT-210	Soto-Gutiérrez	Instalación de marquesina de aparcamiento metálica simple, con capacidad para un mínimo de 6	Ud.	1	8.440,00	8.440,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		vehículos en batería, de tipo turismo, furgoneta y/o vehículo mixto adaptable. Se incluye la cubierta metálica, así como la estructura completa que soporta la misma: pilas, vigas, anclajes, tornillería, etc. El conjunto debe quedar perfectamente fijado sobre el vial en lugar a determinar por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. La estructura debe ser galvanizada en caliente por inmersión o en continuo con un recubrimiento mínimo certificado. La aprobación de la estructura, el acabado final y tipo de pintura en su caso, será indicado o aprobado por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. Se incluye la obra civil necesaria para adaptar la zona de vial existente donde se instalará la nueva estructura, marcas viales para la delimitación de las plazas de aparcamiento (la pintura ha de ser blanca o amarilla, antideslizante y apta para ser aplicada sobre el vial y soportar las inclemencias meteorológicas de manera continuada, así como el paso de vehículos, según Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A., indique cumpliendo la Instrucción 8.2-IC), maquinaria, mano de obra, materiales y elementos auxiliares necesarios para la instalación y montaje completo del conjunto. Se incluirán cálculos estructurales, así como el correspondiente certificado firmado por técnico competente. Totalmente terminado.					
TT-211	Soto-Gutiérrez	Instalación de marquesina de aparcamiento metálica simple, con capacidad para un mínimo de 4 vehículos en batería, de tipo turismo, furgoneta y/o vehículo mixto adaptable. Se incluye la cubierta metálica así como la estructura completa que soporta la misma: pilas, vigas, anclajes, tornillería, etc. El conjunto debe quedar perfectamente fijado sobre el vial en lugar a determinar por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. La estructura debe ser galvanizada en caliente por inmersión o en continuo con un recubrimiento mínimo certificado. La aprobación de la estructura, el acabado final y tipo de pintura en su caso, será indicado o aprobado por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. Se incluye la obra civil necesaria para adaptar la zona de vial existente donde se instalará la nueva estructura, marcas viales para la delimitación de las plazas de aparcamiento (la pintura ha de ser blanca o amarilla, antideslizante y apta para ser aplicada sobre el vial y soportar las inclemencias meteorológicas de manera continuada, así como el paso de vehículos, según Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A., indique cumpliendo la Instrucción 8.2-IC), maquinaria, mano de obra, materiales y elementos auxiliares necesarios para la instalación y montaje completo del conjunto. Se incluirán cálculos estructurales así como el correspondiente certificado firmado por técnico competente. Totalmente terminado.	Ud.	1	7.300,00		7.300,00
TT-212	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de bomba de características similares a la existente marca KSB mod. ETANORM 32-200 o similar para agua industrial, incluso adaptación de instalación existente, medios de elevación-extracción, accesorios, conexiones eléctricas con cuanto material sea necesario, incluso en cubículo, adaptaciones y material hidráulico y todas las operaciones necesarias para su correcto funcionamiento. Pruebas, puesta en marcha y entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	2	2.785,00		5.570,00
TT-213	Soto-Gutiérrez	Modificación de techo de chapa estriada en arqueta de bombas de captación a terciario, para mejorar ventilación en la sala. Se ejecutará un peto de 30 cm de altura en el cual perimetralmente se encastrará un sistema de rejillas mediante lamas fijas para permitir ventilación y entrada de luz natural. Se incluye el suministro e instalación de conducto de ventilación en parte inferior de la citada sala y hasta su salida al exterior por el techo, en conducto de chapa galvanizada de 400 mm de diámetro, incluso sombrero exterior, protegido en sus extremos con malla anti-pájaros. Cualquier cambio respecto a los materiales y la geometría descritos anteriormente, será estudiado y en su caso aprobado por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. Se incluyen todos los medios mecánicos necesarios, material para la construcción del nuevo marco de soporte, adaptación y modificación de escalera de bajada actual para adecuar a nueva disposición de la cubierta y cuantas obras sean necesarias para su correcta instalación. Totalmente terminado.	Ud.	1	4.999,00		4.999,00
TT-214	Titulcia	Ejecución de reposición completa de línea eléctrica de 15 kV de suministro a EDAR desde centro de seccionamiento a centro de transformación. Longitud aproximada 1.150 m. Mediante: levantado por medios mecánicos (pala cargadora o similar) de firme con base granular, o pavimento flexible bituminoso en zonas dispuestas o acerado o zona urbanizada donde existiese u hormigón armado o pavimento de loseta hidráulica o similar, incluso retirada, medido sobre perfil junto con excavación en zanjas, por medios mecánicos, en terreno de zanja previa de transición de medio o duro, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes y p.p. de medios auxiliares medido sobre perfil. Extendido y colocación de Cable aluminio-acero tipo AL RH21-2OL 12/20 kV de 150 mm2, o el necesario en función de las características de la EDAR y/o el requerido por el organismo eléctrico preceptivo. Totalmente instalado preparado en punta hasta conexión en extremos de zanja hasta equipos considerados. Colocación de cinta señalizadora de tipo estándar de compañía eléctrica de peligro cables eléctricos normalizada según suministradora/distribuidora según proceda. Incluso relleno extendido y apisonado de tierras procedentes de la excavación y/o préstamos (diámetro no superior a 2 cm), por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, incluso aporte de tierras si fuera necesario, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares. Restitución al estado inicial de las zonas afectadas por la zanja ya sea zona urbanizada o terriza; colocación por tanto de pavimento flexible de tipo bituminoso, loseta hidráulica, zona urbanizada u hormigón o base granular de calidades similares a las existentes o similar. Para poder ejecutar los trabajos y garantizar una explotación correcta de la EDAR se incluye sistema de generación de energía auxiliar durante todo el proceso que duren los trabajos, aportando generador (grupo electrógeno) de al menos 150 kVA o de la potencia que se pueda estimar técnicamente justificada necesaria de funcionamiento automático, trifásico de 230/400 V de tensión, compuesto por alternador sin escobillas de 50 Hz de frecuencia; motor diesel de 1500 r.p.m. refrigerado por agua, con silenciador y depósito de combustible; cuadro eléctrico de control; y cuadro de conmutación con contactores de accionamiento manual calibrados a 250 A., capaz de mantener en funcionamiento en continuo la EDAR, incluso el aporte necesario de combustible al generador mediante depósito aledaño provisional (GRG) previsto de la capacidad estimada suficiente para una autonomía tal que sea posible prever contingencias, así como cuantas conexiones sean necesarias para poder garantizar la continuidad del suministro eléctrico de la EDAR. Incluyendo cuantas solicitudes frente a organismos públicos y privados, permisos, licencias, documentaciones técnicas sean necesarias para el normal desarrollo de los trabajos considerados, así como la posterior puesta en funcionamiento de las conexiones que hagan posible el restablecimiento del suministro mediante la conducción enterrada desde el centro de seccionamiento hasta el centro de transformación de la EDAR. Incluso informe de técnico competente garantizando el correcto desarrollo de los trabajos. Se deberá redactar informe previo de ejecución para que sea validado el procedimiento por parte de Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. Totalmente terminado y en funcionamiento.	Ud.	1	53.980,61		53.980,61
TT-215	Varias	Suministro e instalación de conjunto SAI, marca EATON o similar, modelo SAI PW9130i3000T-XL o similar, incluso extensión de batería PW9130G3000T-EMB o similar, en todo caso adecuado a las características de la depuradora. Adaptaciones necesarias en la instalación hasta su correcto funcionamiento. A validar previamente por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A.	Ud.	4	4.460,35		17.841,40
TT-216	Valdelaguna	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE AD, DN 25 mm, presión nominal PN 16, MRS 10 N/mm2, SDR 11 y S 5, conforme a norma UNE-EN 12201 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II, S.A. vigentes, incluso parte proporcional de elementos electrosoldables, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento, así como válvulas de reducción de presión en caso necesario incluso arquetas y tapas de registro conforme a normas de Canal de Isabel II, S.A. Se incluye la excavación hasta localización de la tubería en cualquier terreno, incluso cuantos medios	m	1200	53,18		63.816,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		mecánicos, auxiliares, reposición de terreno a estado original de cualquier tipo, incluso pavimento. Quedan incluidos todos los permisos, gestión de servidumbres de paso, pago de tasas, solicitud y pago de licencias ante cualquier organismo competente hasta la obtención y abono de cualquier tasa o permiso para poder realizar la obra. Pruebas y puesta en marcha.				
TT-217	Valdelaguna	Modificación del sistema de recogida de sobrenadantes de los clarificadores existentes, consistente en el desdoble de la actual tubería que conduce de forma común fangos en exceso y sobrenadantes directamente al espesador. Se incluye la anulación de la conexión entre la arqueta de sobrenadantes y la tubería actual. Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de una nueva tubería que conduzca los sobrenadantes directamente a la canaleta de entrada al pozo de gruesos y que cuente con las siguientes características: tubería de fundición dúctil DN 80 mm conforme a normativa vigente, exterior de zinc y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según normas de Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A., incluso parte proporcional de junta automática flexible y medios auxiliares, o material equivalente aprobado por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. La longitud aproximada de la nueva tubería es de 60 m. Se incluye toda la obra civil necesaria: levantamiento de firme o solera con base de hormigón en aquellos puntos donde sea necesario, excavación en zanja, nivelación y apisonado de fondo de zanja, relleno de cama de arena silíceo exenta de materia orgánica en un espesor mínimo de 10 cm para asiento de tubería, relleno de zanja, nivelación y compactación de terreno final, reposición de pavimento o solera de hormigón en aquellos puntos donde sea necesario y restitución al estado original, incluso modificación de servicios existentes, saneado y repintado de la tubería actual en caso de que fuera necesario. Se incluyen todos los trabajos de fontanería, así como el suministro de elementos hidráulicos (manómetros, válvulas, codos, etc.) necesarios para la completa instalación de la nueva tubería y adaptación de la existente a la nueva situación (desconexiones, soldaduras etc.). Se incluye la reprogramación necesaria y modificaciones de pantalla de Scada, para que ambas líneas (fangos en exceso y sobrenadantes) funcionen de forma totalmente independiente y automatizada. Se realizarán pruebas de presión y estanqueidad tanto para la tubería nueva como en la antigua. Se entregarán planos "as built". Se incluye obra civil, mano de obra, maquinaria, materiales, elementos auxiliares, operaciones necesarias, pruebas genéricas y puesta en marcha. En funcionamiento.	Ud.	1	9.980,90	9.980,90
TT-218	Villarejo de Salvanés	Reparación de tornillo sin-fin de tamizado de pluviales en aliviadero de entrada a planta. Se incluirá motor (0,75kW) y reductora nueva de características similares a la existente, así como todos aquellos materiales, cables, conexiones eléctricas y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Desmontaje y retirada de materiales hasta punto indicado. Se incluye la reprogramación del PLC y verificación de señales, así como cuantas operaciones sean necesarias para el correcto funcionamiento en automático y temporizado del equipo, así como saneado de todos los elementos existentes. Pruebas, puesta en marcha y entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida. Totalmente terminado y en funcionamiento.	Ud.	1	2.152,39	2.152,39
TT-219	Varías	Suministro e instalación de bombín marca TESA mod. TX80 o similar, incluso amaestramiento para igualación en puertas de la depuradora a determinar por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A., incluso 3 copias de la llave a aportar a Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A. El bombín tendrá el mismo amaestramiento para todo el conjunto del Grupo Soto-Gutiérrez. Se incluyen las adaptaciones mecánicas y de instalación necesarias en puertas tanto metálicas como no, para la correcta instalación del nuevo bombín.	Ud.	200	115,36	23.072,00
TT-220	Varías	Suministro e instalación en localización a determinar por Canal de Isabel II, S.A. Gestión, S.A., de señal homologada de protección contra incendios o evacuación, material PVC o similar, según UNE 23035/4, fotoluminiscente y visibilidad menor de 10 m., clase B.	Ud.	200	3,15	630,00
TT-221	Varías	Suministro e instalación de señal de peligro, advertencia, prohibición o identificación de cualquier tipo, en PVC, vinilo o similar, tamaño A4 o más pequeño, texto o pictograma estándar o personalizable a color, para renovación de señalización en general, espesor mínimo 0,7 mm.	Ud.	100	4,75	475,00
TT-222	Valdaracete	Modificación del sistema de aereación en reactor biológico. La mejora incluye todo lo necesario para desglosar el sistema de aereación existente por difusores, para conseguir tres nuevas bajantes y, por tanto, tres sectores independientes de aereación en cada reactor biológico. Todas las conducciones a instalar deben quedar dispuestas de forma uniformemente distribuida. Además, cada bajante deberá disponer de una válvula de corte de mariposa, dispuesta de manera que pueda ser accionada desde el exterior del reactor biológico, incluyendo una válvula de mariposa que permita la actuación, también desde el exterior del reactor biológico, en el conducto de acometida común a las tres nuevas líneas por cada reactor biológico. Incluye todas las conducciones, tapas ciegas, codos y derivaciones en T, en PVC con DN 110 mm aprox. y en AISI 316L DN 110 mm aprox., en todo caso del diámetro necesario para la correcta aereación; en color y marcado según Normas de Canal de Isabel II, S.A. vigentes. Las válvulas de mariposa deberán ser DN 100 mm aprox. conforme a norma UNE-EN 558 y/o según normativa vigente, céntrica o excéntrica, con unión mediante bridas, revestimiento de epoxi o vitrocerámico y reductor de accionamiento manual/motorizable según Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II, S.A. de elementos de Maniobra y Control. Se incluyen las conexiones necesarias de la nueva instalación, obra civil, cortes y soldaduras en acero inoxidable, bridas, tapas, etc., juntas elastoméricas de estanqueidad en EPDM, medios auxiliares, adaptación de instalación actual necesaria y accesorios, la modificación de los planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento de todos los equipos y material instalado. A demás, toda la tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Incluye pruebas y puesta en marcha. Totalmente ejecutado y terminado previa elaboración de croquis a validar por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	2	5.497,23	10.994,46
TT-223	Aranjuez	Soplantes desarenado SEM 4 INCLUSO CABINA Y MODIFICACIÓN CALDERERÍA	Ud.	3	6.237,20	18.711,60
TT-224	Varías	Suministro e instalación de válvula de compuerta embreada de accionamiento manual para tubería de fango espesado a depósito. Modelo BV-05-47 o similar DN150 y PN 10/16 según normativa Canal de Isabel II, S.A. y UNE-En 558 Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente instalada. Acabados según ET aneja a Pliego. Pruebas, puesta en marcha y entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida. Se incluye el suministro e instalación de reducciones en entrada y salida en caso necesario	Ud.	15	404,70	6.070,50
TT-225	Varías	Suministro e instalación de válvula de compuerta embreada de accionamiento manual para tubería de fango espesado a depósito. Modelo BV-05-47 o similar DN80 y PN 10/16 según normativa Canal de Isabel II, S.A. y UNE-En 558 Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente instalada. Acabados según ET aneja a Pliego. Pruebas, puesta en marcha y entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida. Se incluye el suministro e instalación de reducciones en entrada y salida en caso necesario	Ud.	15	202,82	3.042,30
TT-226	Varías	Suministro e instalación de válvula de compuerta embreada de accionamiento manual para tubería de fango espesado a depósito. Modelo BV-05-47 o similar DN250 y PN 10/16 según normativa Canal de Isabel II, S.A. y UNE-En 558 Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente instalada. Acabados según ET aneja a Pliego. Pruebas, puesta en marcha y entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida. Se incluye el suministro e instalación de reducciones en entrada y salida en caso necesario	Ud.	15	1.162,85	17.442,75
TT-227	Varías	Suministro de pantalla HMI Allen-Bradley PanelView Plus 6 1250 o similar, en todo caso la compatible con la instalación. Se incluye la desconexión y retirada de la pantalla antigua	Ud.	3	3.554,00	10.662,00

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

		existente, así como la instalación y conexión de la pantalla nueva. Incluidas las etapas de alimentación y protección, interfaz, microprocesador de control de software, controlador táctil y carga de programa y programación del sistema correspondiente, controlador de video y su configuración, calibración de todos los sistemas, etc. Se incluyen herramientas, cableado, material y en general todo tipo de elementos auxiliares y materiales necesarios para ejecutar las operaciones requeridas. Se incluyen pruebas, puesta en marcha, entrega de marcados CE y manuales de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.				
TT-228	Varias	Suministro e instalación de clasificador de arenas marca DAGA o similar para caudal nominal de aprox. 50 m3/h y tornillo sin fin extractor. El accionamiento consistirá en motor IE3, tensión 220/380V 50 Hz, protección IP-55, aislamiento F. El material para todo el equipo incluso cuba y tornillo sin fin será acero inoxidable 316L; deslizadera, canaletas y patas en acero inoxidable 316L y material de tornillería acero inoxidable A4. Se instalará un sistema de medición del desgaste del tornillo que permita establecer el grado de desgaste sin desmontar el equipo, se ejecutará un orificio tapado con un tornillo a través del cual se puede efectuar la medición mediante un calibre o pie de rey. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, calderería y accesorios, la modificación de la instalación eléctrica de la EDAR necesaria para alimentar al conjunto, así como la modificación de los planos eléctricos que correspondan, puesta en marcha, planos dimensionales, entrega de marcado CE y manual de operación y mantenimiento. Se incluye integración y programación para funcionamiento automático en SCADA existente. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios, así como la adaptación de la arqueta de salida de agua de reboso. Se incluye retirada y acopio del clasificador antiguo, en caso necesario, en ubicación a indicar por Canal de Isabel II, S.A. hasta un radio de 250 km.	Ud.	3	8.756,47	26.269,41
TT-229	Varias	Válvula de retención, DN 80, PN 16, con obturador de tipo clapeta simple, incluyendo tornillería de acero inoxidable, juntas de bridas, elastómeros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II, S.A. de Válvulas de Control y Seguridad. Con instalación y pruebas. Se incluye el suministro e instalación de reducciones en entrada y salida en caso necesario	Ud.	10	341,62	3.416,20
TT-230	Varias	Válvula de retención, DN 100, PN 16, con obturador de tipo clapeta simple, incluyendo tornillería de acero inoxidable, juntas de bridas, elastómeros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II, S.A. de Válvulas de Control y Seguridad. Con instalación y pruebas. Se incluye el suministro e instalación de reducciones en entrada y salida en caso necesario	Ud.	10	436,05	4.360,50
TT-231	Varias	Válvula de retención, DN 150, PN 16, con obturador de tipo clapeta simple, incluyendo tornillería de acero inoxidable, juntas de bridas, elastómeros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II, S.A. de Válvulas de Control y Seguridad. Con instalación y pruebas. Se incluye el suministro e instalación de reducciones en entrada y salida en caso necesario	Ud.	10	1.074,41	10.744,10
TT-232	Varias	Válvula de retención, DN 400, PN 16, con obturador de tipo clapeta simple, incluyendo tornillería de acero inoxidable, juntas de bridas, elastómeros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II, S.A. de Válvulas de Control y Seguridad. Con instalación y pruebas. Se incluye el suministro e instalación de reducciones en entrada y salida en caso necesario	Ud.	5	3.250,00	16.250,00
TT-233	Varias	Suministro e instalación de detector de fases en celdas de CS	Ud.	10	444,00	4.440,00
TT-234	Guatén	Suministro e instalación de cadenas portacables marca Igus o similar, con apertura en cremallera, totalmente equipadas, i/ cableado tipo PTE para intemperie y con factor de flexión 4xd mínimo, se incluyen carriles en aluminio marca Igus o similar, totalmente montado y en funcionamiento, i/conexiones eléctricas, mecánicas y obra civil necesarios a paramentos, suelos, muros etc. de desarenadores para su perfecto montaje. Se incluye en cada tramo de cadena/desarenador, un sistema de control anti-abrasión y gripado, marca Igus o similar, mod. Smart Plastics o similar, que detecte cualquier posible anomalía, i/cuadro de control, totalmente cableado e integrado en PLC y todos los Scada de planta, el sistema bloqueará el avance arrojando una alarma en los Scadas. Se instalarán en todos los carriles desarenadores en sustitución de los actuales portacables tipo Festoon o similar, de los mismos	Ud.	2	13.757,00	27.514,00
TT-235	Varias	Suministro e instalación de rueda marca MACLA K-94 shore A o similar hasta diámetro hasta 250 mm de dimensiones similares a las existentes, color ocre, para decantador incluso rodamiento. Totalmente instalada y en funcionamiento. Se incluyen todos los medios mecánicos y auxiliares	Ud.	5	471,40	2.357,00
TT-236	Perales de Tajuña y Tielmes	Estudio de desodorización y modificación conductos de aire	Ud.	1	21.000,00	21.000,00
TT-237	Varias	Suministro e instalación de termostato de ambiente para su enclavamiento local con ventilador, se incluyen todos los materiales, cableado, protección mecánica bajo tubo de acero, conexiones eléctricas, cajas de distribución y, en general cualquier material y mano de obra necesaria para su total funcionamiento. Pruebas y puesta en marcha	Ud.	10	201,20	2.012,00
TT-238	Varias	Reparación del clasificador de arenas, consistente en sustitución en taller de tramos en mal estado por otros nuevos, sustitución de la cuna de rozadura por otra nueva de polietileno (PEHD) o similar a la inicial, reparación de rodamiento o sustitución por uno nuevo en caso necesario, granallado de tornillo, reparación de motor o sustitución por uno nuevo y pintado total del equipo en RAL según E.T. de Canal de Isabel II, S.A. en caso necesario. Queda incluida la recogida y entrega de la máquina en obra, así como los trabajos de desinstalación e instalación del equipo reparado. Pruebas y puesta en marcha del equipo, así como todas las instalaciones provisionales que sea necesario para la correcta operación en la planta mientras se produce la reparación. Totalmente terminado y en funcionamiento.	Ud.	3	3.033,12	9.099,36
TT-239	Varias	Suministro e instalación de termo eléctrico para calentamiento de ACS, marca Fleck o similar de 100 l, se incluyen todos los materiales y mano de obra necesarios para su correcta instalación. Pruebas y puesta en marcha	Ud.	5	451,11	2.255,55
TT-240	Varias	Suministro e instalación de válvula PIC, marca MILTON-ROY o similar, DN 150 mm PN 10 de accionamiento con aire y presión máxima de trabajo 4 bar. Pruebas y puesta en marcha. Acabados según ET aneja al Pliego	Ud.	10	551,23	5.512,30
TT-241	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación caudalímetro electromagnético de electrónica separada. Para entrada de reactores biológicos líneas 1 y 2, marca Krohne modelo Optiflux 2050W con cabeza primaria Optiflux 2000 o similar para DN 350 y PN10. Las características del equipo serán las siguientes: - Grado de precisión (%): +0,5. - Rango de temperatura de trabajo (°C): -5...+85. - Señal de salida (mA): 4...20.-Señal digital para pulsos. - Grado de protección del transmisor: IP 67. - Grado de protección del sensor: IP 68. - Tensión de alimentación (Vac): 100...230. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.	Ud.	2	2.270,57	4.541,14
TT-242	Soto-Gutiérrez	Ampliación y remodelación de la planta baja del edificio de control. Se ampliará el laboratorio exteriormente aprox. 35 m2 y por el interior aprox. 7 m2 (zona comprendida entre actuales muros y escalera de acceso a planta superior). De igual manera se ampliará exteriormente la zona de antiguos vestuarios masculinos y aseo aprox. 40 m2. Por la parte delantera del edificio se ampliará la zona de comedor aprox. 17 m2 y el recibidor, donde se encuentra ubicado el SCADA, aprox. 30 m2. Se incluye en esta mejora todas las actuaciones necesarias de demolición, retirada de escombros a vertedero o a punto a determinar por Canal de Isabel II y todas las instalaciones necesarias, así como la ejecución de nuevo vial de aprox. 4m de ancho incluso acerado, paralelo al nuevo edificio que permita el acceso a la zona de transformadores. Se incluye toda la obra civil necesaria, cimientos, pilares con estructura de viga de	Ud.	1	209.685,32	209.685,32

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		<p>acero, modificación de vial y zona adyacente, construcción de tabiquería de exterior con muro enfoscado exterior con mortero M5a + 1 pie de ladrillo perforado + cámara de aire de 5 cm mínimo + aislamiento de poliuretano expandido de 3 cm mínimo + ladrillo hueco doble + guarnecido, enlucido y alicatado interior en todos los paramentos, los muros interiores de los vestuarios (el laboratorio y el comedor se planifican inicialmente sin tabiquería divisoria) así como la ampliación interior podrán ser de tipo Pladur o similar para zonas húmedas, formados por dos placas de 19 mm y aislamiento interior de 5 cm mínimo de lana de roca con estructura doble o de fábrica de ladrillo de igual aislamiento, tejado necesario, ventanas de color similar al actual de aluminio con rotura de puente térmico y cristal Climait o similar de mínimo 16 mm de espesor (mínimo 2 para laboratorio, 2 para vestuarios, 2 para comedor y 3 para recibidor de 2x1 m mínimo, que podrán ser en parte superior u opacas en en el vestuario), instalación eléctrica, carpintería, saneamiento y agua potable y ACS incluso termos eléctricos necesarios y su instalación, laboratorio dotado con un mínimo indicado en memoria, vestuarios con taquillas dobles (ropa calle y trabajo) para un mínimo de 20 trabajadoras y 40 trabajadores, incluso climatización de todos los habitáculos con split marca Daikin o similar en cantidad necesaria, incluso legalización completa de toda la instalación en la DGIEM con respecto al RITE y normativa de aplicación. También se incluye el suministro e instalación de 2 Ud. de lavadora marca Bosch o similar y secadora (o equipo que haga las dos funciones).</p> <p>La ampliación del antiguo vestuario se destinará a la realización de dos nuevos vestuarios (uno masculino y otro femenino), teniendo cada uno de ellos acceso por la parte posterior del edificio, mediante puertas con cerradura amaestrada. El antiguo vestuario se destinará a la realización de un nuevo aseo masculino, de color similar a las existentes. El antiguo aseo común se destinará a un nuevo aseo femenino, aprovechando las instalaciones existentes y adaptándolas para minusválidos. Ambos aseos contarán, cada uno, con una puerta de acceso desde el recibidor y otra desde su respectivo vestuario.</p> <p>Las puertas de acceso interior a laboratorio y comedor serán de similares características a las existentes. Todas las actuaciones se realizarán en base a lo descrito en la memoria adjunta en el Pliego de Prescripciones Técnicas del contrato.</p> <p>Se incluye la redacción de proyecto por Arquitecto firmado y sellado en el Colegio Oficial que recoja tanto la reforma de los habitáculos existentes como la construcción total de los nuevos y el vial adyacente de similares características al existente, incluso pulido final, así como cuantas tasas, permisos, licencias y su tramitación ante los Organismos competentes sean necesarias, hasta la total obtención de todos los permisos y obtención de licencias definitivas en caso de ser necesarias. Queda incluida toda la modificación de toda la documentación legal de la EDAR, así como planos nuevos en soporte digital y papel, etc. La obra se regirá por las prescripciones mínimas indicadas en esta mejora, así como en la memoria de la misma y el proyecto redactado, previa aprobación expresa por parte de Canal de Isabel II de la propuesta a realizar por la empresa contratista</p>				
TT-243	Varias	<p>Suministro e instalación de bomba sumergible de la marca TSURUMI o similar, mod. TOS50C2.75-53 o similar, dotada de sistema de corte triturador, de tal manera que se minimicen los atascos en los bombeos de agua bruta. Se incluye el suministro e instalación de pedestal de acoplamiento, modificaciones necesarias en toda la red hidráulica, conductos desde bomba hasta descarga en material y acabado similar al existente, sujeción de los mismos, bridas, accesorios, etc. así como vaciado del pozo, bomba de achique en caso necesario para evitar derivaciones y todos los medios necesarios para el total montaje sin que el funcionamiento de la EDAR se vea afectado. Se incluye el suministro e instalación de variador de frecuencia marca Schneider Electric o similar, mod. ATV312HU11N4 o en todo caso el compatible con la bomba, incluso toda la instalación eléctrica necesaria y aparataje en el CCM y campo, incluso cableado nuevo, así como cuantas modificaciones sean necesarias en el cubículo de la bomba actual e instalación eléctrica para el perfecto funcionamiento. Queda incluida la reprogramación del PLC y Scada, así como cuanto software y hardware sea necesario y modificaciones en la arquitectura del PLC, para que el bombeo funcione como un sistema conjunto de bombas que garantice el arranque de las bombas dilaceradoras (alternando su funcionamiento para el equilibrio de horas) y, en función del nivel en el pozo (por boyas, medición de nivel, etc.) entren en serie mediante sus correspondientes variadores el resto de bombas hasta alcanzar el caudal de diseño de pretratamiento, el variador existente quedará funcionando con la bomba actual de la instalación con cuanto material y operaciones sean necesarias. Pruebas y puesta en marcha total de la instalación</p>	Ud.	4	4.893,00	19.572,00
TT-244	Varias	<p>Suministro e instalación de bomba sumergible de la marca TSURUMI o similar, mod. TOS50GY2.9-51 o similar, dotada de sistema de corte triturador, de tal manera que se minimicen los atascos en los bombeos de agua bruta. Se incluye el suministro e instalación de pedestal de acoplamiento, modificaciones necesarias en toda la red hidráulica, conductos desde bomba hasta descarga en material y acabado similar al existente, sujeción de los mismos, bridas, accesorios, etc. así como vaciado del pozo, bomba de achique en caso necesario para evitar derivaciones y todos los medios necesarios para el total montaje sin que el funcionamiento de la EDAR se vea afectado. Se incluye el suministro e instalación de variador de frecuencia marca Schneider Electric o similar, mod. ATV312HU15N4 o en todo caso el compatible con la bomba, incluso toda la instalación eléctrica necesaria y aparataje en el CCM y campo, incluso cableado nuevo, así como cuantas modificaciones sean necesarias en el cubículo de la bomba actual e instalación eléctrica para el perfecto funcionamiento. Queda incluida la reprogramación del PLC y Scada, así como cuanto software y hardware sea necesario y modificaciones en la arquitectura del PLC, para que el bombeo funcione como un sistema conjunto de bombas que garantice el arranque de las bombas dilaceradoras (alternando su funcionamiento para el equilibrio de horas) y, en función del nivel en el pozo (por boyas, medición de nivel, etc.) entren en serie mediante sus correspondientes variadores el resto de bombas hasta alcanzar el caudal de diseño de pretratamiento, el variador existente quedará funcionando con la bomba actual de la instalación con cuanto material y operaciones sean necesarias. Pruebas y puesta en marcha total de la instalación</p>	Ud.	4	5.214,00	20.856,00
TT-245	Varias	<p>Suministro e instalación de bomba sumergible de la marca TSURUMI o similar, mod. TOS80C21.5-52 o similar, dotada de sistema de corte triturador, de tal manera que se minimicen los atascos en los bombeos de agua bruta. Se incluye el suministro e instalación de pedestal de acoplamiento, modificaciones necesarias en toda la red hidráulica, conductos desde bomba hasta descarga en material y acabado similar al existente, sujeción de los mismos, bridas, accesorios, etc. así como vaciado del pozo, bomba de achique en caso necesario para evitar derivaciones y todos los medios necesarios para el total montaje sin que el funcionamiento de la EDAR se vea afectado. Se incluye el suministro e instalación de variador de frecuencia marca Schneider Electric o similar, mod. ATV312HU22N4 o en todo caso el compatible con la bomba, incluso toda la instalación eléctrica necesaria y aparataje en el CCM y campo, incluso cableado nuevo, así como cuantas modificaciones sean necesarias en el cubículo de la bomba actual e instalación eléctrica para el perfecto funcionamiento. Queda incluida la reprogramación del PLC y Scada, así como cuanto software y hardware sea necesario y modificaciones en la arquitectura del PLC, para que el bombeo funcione como un sistema conjunto de bombas que garantice el arranque de las bombas dilaceradoras (alternando su funcionamiento para el equilibrio de horas) y, en función del nivel en el pozo (por boyas, medición de nivel, etc.) entren en serie mediante sus correspondientes variadores el resto de bombas hasta alcanzar el caudal de diseño de pretratamiento, el variador existente quedará funcionando con la bomba actual de la instalación con cuanto material y operaciones sean necesarias. Pruebas y puesta en marcha total de la instalación</p>	Ud.	6	5.497,00	32.982,00
TT-246	Varias	<p>Suministro e instalación de bomba sumergible de la marca TSURUMI o similar, mod. 100C42.2-52 o similar, dotada de sistema de corte triturador, de tal manera que se minimicen los atascos en los</p>	Ud.	6	6.621,00	39.726,00

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

		bombeos de agua bruta. Se incluye el suministro e instalación de pedestal de acoplamiento, modificaciones necesarias en toda la red hidráulica, conductos desde bomba hasta descarga en material y acabado similar al existente, sujeción de los mismos, bridas, accesorios, etc. así como vaciado del pozo, bomba de achique en caso necesario para evitar derivaciones y todos los medios necesarios para el total montaje sin que el funcionamiento de la EDAR se vea afectado. Se incluye el suministro e instalación de variador de frecuencia marca Schneider Electric o similar, mod. ATV312HU30N4 o en todo caso el compatible con la bomba, incluso toda la instalación eléctrica necesaria y apareamiento en el CCM y campo, incluso cableado nuevo, así como cuantas modificaciones sean necesarias en el cubículo de la bomba actual e instalación eléctrica para el perfecto funcionamiento. Queda incluida la reprogramación del PLC y Scada, así como cuanto software y hardware sea necesario y modificaciones en la arquitectura del PLC, para que el bombeo funcione como un sistema conjunto de bombas que garantice el arranque de las bombas dilaceradoras (alternando su funcionamiento para el equilibrio de horas) y, en función del nivel en el pozo (por boyas, medición de nivel, etc.) entren en serie mediante sus correspondientes variadores el resto de bombas hasta alcanzar el caudal de diseño de pretratamiento, el variador existente quedará funcionando con la bomba actual de la instalación con cuanto material y operaciones sean necesarias. Pruebas y puesta en marcha total de la instalación					
TT-247	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de nave de paredes prefabricadas de hormigón con una superficie aproximada de 70 m2 y una altura de 5 m de características similares a la nave de aereación. La nave dispondrá de una puerta en aluminio de dos hojas con dimensiones aproximadas de 2,5x 4 m con puerta de acceso peatonal y cerradura amestrada en una de las hojas, cada hoja con abertura de salida para instalación de polipasto de 2000 Kg de color similar a puertas existentes en la EDAR. Se incluye polipasto manual de 2000 kg, y colocación de ventanas de aluminio 100x150 mm con mallazo metálico que impida la entrada de aves. Se incluye toda la obra civil necesaria, cimentación, materiales y medios auxiliares, incluso tejado de chapa tipo sandwich o similar, así como cuantas tasas, licencias o impuestos sean necesarios ante cualquier organismo y proyecto firmado por técnico competente. La nave contará con toda la instalación eléctrica necesaria, tomas de enchufe, iluminación conforme a normativa y cuantos elementos sean necesarios para su uso como taller, instalación de agua industrial, sumideros y saneamiento. Totalmente terminada.	Ud.	1	69.954,25		69.954,25
TT-248	Varias	Suministro e instalación de tolvin en tornillo transportador, fabricado con chapa de acero inoxidable AISI-316L de espesor mínimo de 3 mm y dimensiones adecuadas el tornillo donde se va a instalar. Se incluyen las conexiones necesarias del nuevo equipo, adaptación a hueco existente y accesorios, la modificación de planos dimensionales, entrega de marcado CE . Además, todas las uniones, soldaduras, tornillería y anclajes deberán ser de acero inoxidable AISI 316L, evitando en todo momento los pares galvánicos mediante arandelas de plástico o neopreno, o solución similar. Se incluyen todos los trabajos de obra civil necesarios. Incluye pruebas y en general todo lo necesario para su instalación y puesta en marcha. El tolvin, supondrá una barrera física que adaptará todo el conjunto tornillo-equipos de desbaste al R.D. 1215/1997, quedando incluida en esta mejora la presentación de un certificado firmado por técnico competente que esté trabajando en un OCA que realice inspecciones de seguridad industrial, en cumplimiento del citado R.D.	Ud.	23	726,30		16.704,90
TT-249	Soto-Gutiérrez	Bombeo purga fango primario Suministro e instalación de bomba sumergible para fango primario marca WILO o similar modelo Rexa PRO V08DA-526/EAD0X4-T0035-540-O o similar. La bomba será de motor sumergible inundable para una instalación sumergida fija y transportable para la impulsión de fango primario (en el ámbito de aplicación de la norma (DIN) EN 12050-1) de caudal nominal 35 m3/h y altura manométrica de 10 m.c.a Según ET-12. Incluye: - Instalación y pruebas de funcionamiento - Bancada de soportación, sondas PTC y relés necesarios - Calderería y accesorios necesarios para la adecuación a la instalación existente. - Adecuación de la instalación eléctrica existente, incluso nuevo cableado hasta CCM en caso necesario, así como reprogramación en caso necesario de PLC y SCADA. - Carcasa hidráulica, rodete y carcasa del motor de fundición gris. - Motor con refrigeración superficial en ejecución de corriente trifásica con cámara de obturación, control térmico del motor y control de estanqueidad para el compartimento del motor. El sellado en los lados del medio y del motor se realizará mediante dos cierres mecánicos independientes del sentido de giro.			0,00		9.132,48
TT-249-1			Ud.	2	3.916,24	7.832,48	
TT-249-2		Suministro de variador de frecuencia marca Weg o similar, mod. CFW11 0010T4 o similar para una intensidad asignada de 10 A a plena carga. Incluye: - Armario eléctrico metálico con grado de protección IP54 - Filtro antiarmónicos Modelo EBE 3010 o similar . - Instalación y pruebas - Adecuación de la instalación eléctrica existente, así como cableado desde bomba a CCM con cuanto material se necesite y reprogramación en caso necesario de PLC y SCADA.	Ud.	2	650,00	1.300,00	
TT-250	Soto-Gutiérrez	Traslado e instalación a EDAR Aranjuez de sistema de cogeneración por microturbina de biogas, unidad de filtrado y recuperador de calor existente en la EDAR Soto-Gutierrez y, en general todo lo necesario de la instalación actual, bomba de recirculación en circuito de recuperación de humos, etc. Se incluye: - Transporte de todo el equipamiento tanto eléctrico como mecánico necesario para el perfecto funcionamiento del sistema de cogeneración desde la EDAR en la que se ubica hasta su punto de suministro hasta un radio de 100 km incluyendo todos los sistemas de transporte y mano de obra necesarios. - Alquiler de camión grúa autopropulsado con capacidad de carga y elevación de hasta 8,5 t incluyendo conductor operador. El conductor operador deberá poseer un carné expedido por órgano competente (habiendo superado un examen teórico y otro práctico sobre la materia) para poder realizar las operaciones. Se incluye el desplazamiento y regreso a/de la EDAR, consumo de combustible necesario, trabajos de izado y manipulación. - Obra civil necesaria para la soportación de los equipos a instalar situandolos en losa de hormigón HA - 25. - Montaje de equipos electromecánicos de EDAR, incluyendo adecuación de la zona de instalación y presentación del equipo, así como posterior sellado y cuantas adecuaciones y pruebas sean necesarias. Totalmente terminado y en funcionamiento. - Incluir la Planta de cogeneración en el Estudio de seguridad y salud de la EDAR de Aranjuez. - Adecuación de la instalación eléctrica existente, así como reprogramación de PLC y SCADA. - Adecuación de la calderería para el perfecto funcionamiento de la planta de cogeneración con cuantas modificaciones sean necesarias en la instalación actual, incluso calorifugados en chapa de aluminio. - Legalización de la línea de biogás de la instalación de la estación de cogeneración mediante microturbina. Incluye memoria de ampliación de la línea de biogás existente y tasas de inscripción en registro de la CAM. - Legalización de la línea de BT de la instalación de la estación de cogeneración mediante microturbina. Incluye proyecto de instalación firmado por técnico competente; certificado de dirección de obra, cuando proceda; declaración responsable sobre la instalación de generación de autoconsumo, acompañada de las declaraciones UE. Verificación del sistema de inyección cero por parte de un laboratorio acreditado según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, de conformidad en español del fabricante de las inversiones y/o equipos eléctricos instalados; certificado de inspección inicial con resultado favorable emitido por Organismo de	Ud.	1	37.267,75		37.267,75

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		Control, cuando proceda; formulario de comunicación de datos para registro administrativo de autoconsumo de energía eléctrica. - Suministro de materiales para sistema de inyección cero e instalación del sistema antivertido por parte de un instalador autorizado. - Modificación del software de control de la EDAR para adecuación del sistema antivertido y la planta de cogeneración - En general todo lo necesario, pruebas y puesta en marcha de la instalación completa, incluso circuito de recuperación de calor					
TT-251	Villaconejos	Suministro e instalación en arqueta de medidor de nivel marca Lana Sarrate o similar, mod. Nivus Radar NF5-5R1W0A001 o similar incluso sensor radar nivus modelo OFR-G00001010 y nivel ultrasónico Nivus Modelo NMI-"0310000H para medición de nivel en canal, totalmente equipado, incluso instalación eléctrica y mecánica necesaria, así como cuantas adaptaciones sean necesarias en la instalación actual, obra civil, medios auxiliares, cableado de señal y fuerza incluido el material hasta PLC, y reprogramación del citado PLC y Scada para la visualización de los caudalímetros y gráficas históricas con cuanto software y hardware sea necesario. Pruebas y puesta en marcha de los equipos hasta su total funcionamiento	Ud.	2	15.873,00		31.746,00
TT-252	Varias	Suministro e instalación de puerta de entrada a edificios de grandes dimensiones, en acero galvanizado DX51D, UNE-EN 10346 con recubrimiento mínimo de 275 g/m2 Zinc, laminado en frío tipo PEGASO de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, incluyendo todos los accesorios, herrajes, marco, perfiles y paneles de características similares a los existentes, refuerzo y alineado de estructura, así como toda la obra civil necesaria incluso reparación de muros y pintado de la zona afectada. Acondicionamiento y preparado de la superficie del cerramiento. Incluso pintado/lacado según ET de Canal de Isabel II, S.A. en RAL similar a las puertas actuales. Se instalarán las hojas necesarias en la cantidad necesaria para su perfecto cierre, puerta de acceso peatonal con cerradura amaestrada, así como suministro e instalación de bisagras y, en general cualquier elemento necesario, equipos de elevación, etc. Se incluye retirada de la puerta existente, pruebas de apertura y cierre. Totalmente terminado y en funcionamiento.	m2	240	139,10		33.384,00
TT-253	Varias	Suministro e instalación de puerta de entrada a edificios de pequeñas dimensiones, en aluminio de 73 mm de grosor con rotura de puente térmico equipada con bombín amaestrado, incluyendo todos los accesorios, herrajes, marco, perfiles, refuerzo y alineado de estructura, así como toda la obra civil necesaria incluso reparación de muros y pintado de la zona afectada. Acondicionamiento y preparado de la superficie del cerramiento. Incluso terminación según ET de Canal de Isabel II, S.A. en RAL similar a las puertas actuales. Se instalarán las hojas necesarias en la cantidad necesaria para su perfecto cierre y, en general, cualquier elemento necesario, equipos de elevación, etc. Se incluye retirada de la puerta existente, pruebas de apertura y cierre. Totalmente terminado y en funcionamiento.	m2	20	151,25		3.025,00
TT-254	Villamanrique de Tajo	Modificación de actual vertido de bombas de fango de decantador de pluviales, para que la descarga se realice a la entrada de los reactores biológicos de manera independiente o a la vez. Se incluye el suministro e instalación de conducto de PVC DN 200 o similar o material compatible con la instalación actual, cortes de conducto existente, bridas, uniones, tes, etc. y suministro e instalación de dos llaves de corte para independización de las líneas. Las llaves de corte se instalarán de manera que su apertura y cierre sea accesible para las labores normales de explotación. Totalmente terminado y en funcionamiento. Pruebas y puesta en marcha	Ud.	1	1.151,33		1.151,33
TT-255	Villarejo de Salvanés	Reparación de línea eléctrica de AT en acometida subterránea a CS desde torre de entronque. Se incluye el estudio previo de toda la línea hasta localización de puntos dañados mediante laboratorio eléctrico portátil, apertura de zanja en todos los puntos con daños, deterioros, profundidad incorrecta y, en general, todo punto que presente cualquier tipo de problema o defecto; suministro e instalación de empalme de media tensión para línea subterránea de 12/20 kV y 240 mm2 de sección como máximo, suministro e instalación de cable seco de M/T 12/20 kV y 240 mm2 de sección como máximo en longitud necesaria, suministro e instalación de canalización de tubo protector en longitud necesaria y, en general, todo lo necesario para corregir todos los defectos. Se incluye el megado de la instalación y la realización de informe con resultados de la intervención. Todo realizado por empresa habilitada para trabajos en AT con cuantos permisos, licencias y trámites sean necesarios ante cualquier organismo o persona. Pruebas y puesta en marcha	Ud.	1	6.257,89		6.257,89
TT-256	Soto-Gutiérrez	Remodelación sala CGBT-1 , CCM-2 Biológico y CCM-4 deshidratación			0,00		322.399,32
TT-256-1		CGBT Suministro e instalación de Cuadro General de Baja Tensión (CGBT). Suministro e instalación de Cuadro General de Baja Tensión para 2 x 630 kVAs . Servicio: distribución de energía. Características: marca ABB o similar; tipo de ejecución: extraíble; compartimentación 4b; dimensiones aproximadas ancho x alto x fondo (mm) 4.800x2.200x800; analizador de red en cabecera con transformadores de tensión e intensidad; reserva de espacio libre (%) 30; incluye conexión del aparillaje de protección con el sistema de supervisión general; material de la envolvente en chapa de acero laminada. Incluye transporte, montaje, accesorios, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. APARELLAJE DE ACOMETIDA: - 2 unidades de Columna de acometida desde los transformadores: Interruptor automático magnetotérmico tetrapolar, enclavado con el de protección del transformador, de intensidad nominal 1.250 A 4P y poder de corte 50 kA, con analizador de red, dos transformadores de tensión, cinco interruptores para protección general de ventilación, calefacción y alumbrado, y un descargador de sobretensiones y descargas atmosféricas - 1 unidad de Columna de acometida desde grupo electrógeno: Interruptor automático magnetotérmico tetrapolar, enclavado con el de protección del transformador, de intensidad nominal 2.500 A 4P y poder de corte 50 kA, con analizador de red, dos transformadores de tensión, cinco interruptores para protección general de ventilación, calefacción y alumbrado, y un descargador de sobretensiones y descargas atmosféricas APARELLAJE DE SALIDA: - 1 Columna de salida a CCM-5 (Terciario) mediante interruptor automático magnético tetrapolar de intensidad nominal 1.250A 4P y poder de corte 50 kA, con analizador de red, dos transformadores de tensión, con unidad de disparo y protección diferencial mediante relé regulable y transformador toroidal - 1 Columna de salida a CCM-2 (Biológico) mediante interruptor automático magnético tetrapolar de intensidad nominal 1.000A 4P y poder de corte 50 kA, con analizador de red, dos transformadores de tensión, con unidad de disparo y protección diferencial mediante relé regulable y transformador toroidal - 1 Columna equipada mediante interruptor automático magnetotérmico tripolar de intensidad nominal 800 A y poder de corte 50 kA para batería de condensadores regulable - 1 Columnas de salida equipada con 3 salidas: 1 de 100 A para CCM-1 (Pretratamiento), 1 de 250 A para CCM-3 (Digestión) y 1 de 400 A para CCM-4 (Deshidratación) -1 Columna para salidas fijas - 2 Celdas de salida fijas de 40 A para Alumbrado exterior y Cuadro de Telecontrol - 2 Celda de salida a Botes fijos mediante interruptor automático magnetotérmico tripolar de 100 A y poder de corte 80 kA -2 Celdas de salida fijas de 25 A Incluye su instalación en obra, retirada a vertedero o a punto a indicar por Canal de Isabel II, S.A. de instalación antigua a retirar, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. También partida de ingeniería eléctrica para la entrega de esquemas actualizados en pdf y dwg; los cuadros se deberán hacer de acuerdo a los esquemas de saneamiento de Canal de Isabel II, S.A. en su última versión.	Ud.	1	113.424,49	118.424,49	

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

		<p>Todo lo descrito anteriormente supone una descripción aproximada de lo existente y necesario, en todo caso la mejora a ejecutar comprenderá todo lo que se requiera para la total instalación de los armarios y aparataje en el CGBT descrito por tanto, todo será revisado por técnico competente y se adecuará a las condiciones existentes en el momento de la ejecución de la mejora, pudiendo variar el número de salidas.</p>					
TT-256-2		<p>CCM-2 BIOLÓGICO. Suministro e instalación de Centro de Control de Motores 2 Suministro e instalación de Centro de Control de Motores 2. Servicio: Alimentación a receptores de Biológico. Características: marca ABB o similar; tipo de ejecución extraíble; compartimentación 4b; dimensiones aproximadas (mm) 5.200x2.200x600; analizador de red en cabecera con transformadores de tensión e intensidad, y descargador de sobretensiones; reserva de espacio libre (%): 30; incluye conexión del aparataje de protección con el sistema de supervisión general; material de la envolvente: chapa de acero laminada; incluye transporte, montaje, accesorios, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.</p> <p>APARELLAJE DE ACOMETIDA: - 1 Columna de acometida desde el CGBT: Interruptor automático magnetotérmico tetrapolar fijo, de intensidad nominal 1.000 A y poder de corte 50 kA, con analizador de red, dos transformadores de tensión, un interruptor para protección general de ventilación, calefacción y alumbrado, y un descargador de sobretensiones y descargas atmosféricas.</p> <p>APARELLAJE DE SALIDA: - Arranques con inversor: - 3 celdas extraíbles para equipos con arrancador inversor mediante interruptor automático magnético, dos contactores, relé térmico regulado, relé diferencial regulable con transformador toroidal, interruptor automático magnetotérmico de protección de la línea de mando, de potencia hasta 3 kW. - Arranques directos: - 15 celdas extraíbles para equipos con arrancador directo mediante interruptor automático magnético, contactor, relé térmico regulado, relé diferencial regulable con transformador toroidal, interruptor automático magnetotérmico de protección de la línea de mando, - Arranques con variador de frecuencia: - 18 celdas extraíbles para equipos con variador mediante interruptor automático magnético, contactor, relé diferencial regulable con transformador toroidal, variador de frecuencia con filtro y reactancia existente, y con conjunto de ventilación (situado en cuadro anexo e independiente), interruptor automático magnetotérmico de protección de la línea de mando. - Salidas alimentación: - 2 celdas extraíbles tipo feeder mediante interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de caja moldeada, relé diferencial regulable con transformador toroidal hasta potencia 6 kW - 7 salidas de alimentación con interruptor magnetotérmico tetrapolar.</p> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. También partida de ingeniería eléctrica para la entrega de esquemas actualizados en pdf, dwg los cuadros se deberán hacer de acuerdo a los esquemas de saneamiento en su última versión.</p> <p>Todo lo descrito anteriormente supone una descripción aproximada de lo existente y necesario, en todo caso la mejora a ejecutar comprenderá todo lo que se requiera para la total instalación de los armarios, cubículos y aparataje en el CCM descrito por tanto, todo será revisado por técnico competente y se adecuará a las condiciones existentes en el momento de la ejecución de la mejora, pudiendo variar el número de salidas.</p>	Ud.	1	87.521,00	87.521,00	
TT-256-3		<p>CCM-4 DESHIDRATACIÓN. Suministro e instalación de Centro de Control de Motores 4 Suministro e instalación de Centro de Control de Motores 4. Servicio: alimentación a receptores de deshidratación y fangos. Características: marca ABB o similar; tipo de ejecución extraíble; compartimentación 4b; dimensiones aproximadas (mm): 5.200x2.200x600; analizador de red en cabecera con transformadores de tensión e intensidad, y descargador de sobretensiones; reserva de espacio libre (%): 30; incluye conexión del aparellaje de protección con el sistema de supervisión general; material de la envolvente en chapa de acero laminada. Incluye transporte, montaje, accesorios, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.</p> <p>APARELLAJE DE ACOMETIDA: - 1 Columna de acometida desde el CGBT: interruptor automático magnetotérmico tetrapolar fijo, de intensidad nominal 400 A y poder de corte 50 kA, con analizador de red, dos transformadores de tensión, un interruptor para protección general de ventilación, calefacción y alumbrado, y un descargador de sobretensiones y descargas atmosféricas.</p> <p>APARELLAJE DE SALIDA: - Arranques con inversor: - 2 celdas extraíbles para equipos con arrancador inversor mediante interruptor automático magnético, dos contactores, relé térmico regulado, relé diferencial regulable con transformador toroidal, interruptor automático magnetotérmico de protección de la línea de mando, de potencia hasta 3 kW - Arranques directos: - 21 celdas extraíbles para equipos con arrancador directo mediante interruptor automático magnético, contactor, relé térmico regulado, relé diferencial regulable con transformador toroidal, interruptor automático magnetotérmico de protección de la línea de mando - Arranques con variador de frecuencia: - 7 celdas extraíbles para equipos con variador de frecuencia mediante interruptor automático magnetotérmico, contactor, relé diferencial regulable con transformador toroidal, variador de frecuencia con filtro y reactancia y con conjunto de ventilación (situado en cuadro anexo e independiente), interruptor automático magnetotérmico de protección de la línea de mando - Salidas alimentación: - 2 celdas extraíbles tipo feeder mediante interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de caja moldeada, relé diferencial regulable con transformador toroidal hasta potencia 6 kW - 7 salidas de alimentación con interruptor magnetotérmico tetrapolar.</p> <p>Incluye su instalación en obra, retirada a vertedero o a punto a indicar por Canal de Isabel II, S.A. de instalación antigua a retirar, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. También partida de ingeniería eléctrica para la entrega de esquemas actualizados en pdf, dwg los cuadros se deberán hacer de acuerdo a los esquemas de saneamiento en su última versión.</p> <p>Todo lo descrito anteriormente supone una descripción aproximada de lo existente y necesario, en todo caso la mejora a ejecutar comprenderá todo lo que se requiera para la total instalación de los armarios, cubículos y aparataje en el CCM descrito por tanto, todo será revisado por técnico competente y se adecuará a las condiciones existentes en el momento de la ejecución de la mejora, pudiendo variar el número de salidas.</p>	Ud.	1	85.663,83	85.663,83	
TT-256-4		<p>CVA-2 Armario de variadores. Suministro e instalación de armario para variadores de frecuencia y arrancadores existentes correspondientes al CCM-2, totalmente instalado y funcionando.</p>	Ud.	1	13.100,00	13.100,00	

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019

		Compuesto por 2 módulos de 1.200x2.200x600 de chapa de acero laminada con ventilación forzada, resistencia de caldeo e iluminación con una reserva del 30%, deberán contener los variadores y arrancadores existentes en la planta. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. También partida de ingeniería eléctrica para la entrega de esquemas actualizados en pdf, dwg los cuadros se deberán hacer de acuerdo a los esquemas de saneamiento en su última versión. Todo lo descrito anteriormente supone una descripción aproximada de lo existente y necesario, en todo caso la mejora a ejecutar comprenderá todo lo que se requiera para la total instalación de los armarios y apartamentada en el CVA-2 descrito por tanto, todo será revisado por técnico competente y se adecuará a las condiciones existentes en el momento de la ejecución de la mejora, pudiendo variar el número de salidas. Se incluye retirada a vertedero o a punto a indicar por Canal de Isabel II, S.A. de instalación antigua a retirar.					
TT-256-5		CVA-4. Armario de variadores. Suministro e instalación de armario para variadores de frecuencia y arrancadores existentes correspondientes al CCM-4, totalmente instalado y funcionando. Compuesto por 2 módulos de 1.200x2.200x600 de chapa de acero laminada con ventilación forzada, resistencia de caldeo e iluminación con una reserva del 30%, deberán contener los variadores y arrancadores existentes en la planta. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. También partida de ingeniería eléctrica para la entrega de esquemas actualizados en pdf, dwg los cuadros se deberán hacer de acuerdo a los esquemas de saneamiento en su última versión. Todo lo descrito anteriormente supone una descripción aproximada de lo existente y necesario, en todo caso la mejora a ejecutar comprenderá todo lo que se requiera para la total instalación de los armarios y apartamentada en el CVA-4 descrito por tanto, todo será revisado por técnico competente y se adecuará a las condiciones existentes en el momento de la ejecución de la mejora, pudiendo variar el número de salidas. Se incluye retirada a vertedero o a punto a indicar por Canal de Isabel II, S.A. de instalación antigua a retirar.	Ud.	1	13.250,00	13.250,00	
TT-256-6		Elaboración de boletín de BT conforme a REBT, por empresa instaladora habilitada, la cual deberá ser la ejecutante de todos los trabajos, que refleje todos los cambios realizados. Se incluyen todas las tasas, trémites y todo lo necesario para su total tramitación	Ud.	1	2.891,00	2.891,00	
TT-256-7		Suministro e instalación de split marca Daikin mod. TXB50C o similar, para climatización de la sala de CCM del edificio de control. El split deberá tener una potencia de aprox. 5.000 frigorías, potencia nominal de aprox. 4,6 kW y clasificación energética A+ o superior. Se incluyen todos los trabajos de obra civil, así como el suministro e instalación de cableado, conductos, calorífugados, canaleta de protección, conexiones eléctricas, mano de obra y elementos auxiliares necesarios, tanto de la unidad interior como de la exterior. Se incluye la programación en modo automático en función de la temperatura de consigna que se podrá establecer mediante termostato o equipo similar. Ubicación a aprobar previamente por el Canal de Isabel II, S.A. Se incluyen pruebas, puesta en marcha, entrega de marcados CE de todos los equipos instalados y manuales de operación y mantenimiento, así como cualquier otra documentación requerida.	Ud.	1	1.549,00	1.549,00	
TT-257	Villarejo de Salvanés	Construcción de nuevo edificio para CCM y traslado de la apartamentada instalada en CCM antiguo		1	0,00		448.073,77
TT-257-1		Construcción de nueva sala eléctrica de dimensiones interiores aproximadas 15 x 7 m y 3 m de altura libre hasta el comienzo del tejado, para la nueva ubicación de los cuadros existentes. La nueva sala consistirá en una nueva edificación independiente de las existentes, cumplirá con todo lo indicado en la normativa en vigor, en particular con el CTE y REBT, tabiquería de exterior con muro enfoscado exterior con mortero M5a + 1 pie de ladrillo perforado + cámara de aire de 5 cm mínimo + aislamiento de poliuretano expandido de 3 cm mínimo + ladrillo hueco doble + guarnecido, enlucido y pintado en pintura plástica interior en todos los paramentos, tejado de similares características a los existentes fabricados en teja, y tejado a dos aguas. Se incluye el suministro e instalación de ventanas de aluminio con rotura de puente térmico, de altura aprox. 60 cm. con Climalit o similar de 16 mm, abatibles, en la parte superior de los dos paramentos de 15 m de largo y a lo largo de toda la longitud del edificio, incluso rejillas de protección exteriores de acero al carbono y terminación en pintura al horno de similares características y color a las existentes y malla antimosquitos, siempre previa aprobación de Canal de Isabel II, S.A. La mejora incluirá toda la obra civil necesaria, así como medios auxiliares para la total ejecución de la misma, incluso cimentación, estructura y acero necesario. El acceso se realizará con una puerta RF-90, con cerradura de barra antipánico interior, y bombín amaestrado al resto de la edar. Se incluye el proyecto técnico realizado por técnico competente, visado en el Colegio correspondiente, así como cuantas tasas e impuestos se deriven ante cualquier organismo, que abarque todo lo necesario. Este proyecto será presentado a Canal de Isabel II y deberá ser aprobado previo al comienzo de los trabajos. La mejora incluye licencias municipales así como cuantos permisos, tasas, autorizaciones, etc. sean necesarios. Se construirá el acceso peatonal a modo de pasillo, realizado con acabado de similares características a las aceras existentes en la edar, incluso bordillo perimetral y adaptaciones en el vial actual y las mencionadas aceras para la total uniformidad estética de la instalación.		1	219.577,20	219.577,20	
TT-257-2		Traslado de todos los cubículos, equipos, cuadros, etc. existentes en la sala actual de CGBT y CCM, incluso cuantos medios auxiliares, obra civil, medios eléctricos etc. sean requeridos. Además de la instalación de una nueva columna con espacio suficiente y preparada para la integración de los equipos instalados en la implementación del control por lógica difusa, incluyendo reubicación de analizador de redes y espacio suficiente para cubículos de reserva. Se incluye el suministro e instalación de nuevo cableado eléctrico de fuerza, mando y señales y, en general, todo el necesario, manteniendo las secciones y características de los actuales siempre cumpliendo con la legislación en vigor en caso necesario, para toda la instalación a trasladar. Se trasladará las actuales luminarias internas del CCM, añadiendo cuantas sean necesarias para mantener una iluminación mínima de 500 lux en el interior del nuevo CCM. En el exterior se incluye el suministro e instalación de báculos luminosos con bombillas de tecnología LED. Se realizará el suministro e instalación de los extractores necesarios para garantizar la correcta ventilación de la sala, incluso bomba de calor tipo Split de la potencia necesaria para garantizar las adecuadas condiciones climáticas de la sala, tanto los extractores como el Split funcionarán en modo automático y en secuencia en función de la temperatura de consigna que se podrá establecer mediante termostato o equipo similar. Todas las nuevas canalizaciones deben realizarse enterradas, en cumplimiento del REBT, con tubos de reserva, arquetas intermedias necesarias de dimensiones mínimas interiores 1 x 1 x 1,30 m o las adecuadas para la instalación, de fábrica de ladrillo macizo de ½ pie de espesor, enfoscada interior y exteriormente, incluso excavación con fondo de arena y tapa de fundición. Se incluyen todas las canalizaciones necesarias para las nuevas acometidas eléctricas desde cada uno de los cubículos del nuevo CCM a los equipos en campo o arquetas previas. Se realizará en cableado que cumpla con el REBT, y secciones y longitudes similares a las existentes y las adecuadas al nuevo trayecto. Toda la instalación eléctrica deberá contar con nuevo boletín de BT, y cuantos trámites, tasas, impuestos, etc. sean necesarios. Se deberán ejecutar los trabajos y conexonar todos los elementos debidamente como marca el Reglamento electrotécnico de Baja Tensión, RD 842/2002, RD 1053/2014, UNE-HD 60.364-5-52 y CPR y cuanta normativa le sea de aplicación. Se deberá incluir la reposición de cuantos elementos se puedan deteriorar, o presenten cualquier tipo de problema durante la ejecución de la inversión. Incluidos todos los permisos ante cualquier estamento, abono de tasas, inspecciones por OCA y legalizaciones necesarias. La inversión		1	228.496,57	228.496,57	

SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO Nº: 161/2019

		deberá contemplarse como llave en mano, pruebas y puesta en marcha total de la misma. Se debe incluir las partidas necesarias para el plan de Seguridad y Salud de los trabajos a realizar junto con todas las medidas de prevención necesarias, costes derivados, trámites con el Coordinador de Actividades Preventivas, incluso su coste en caso necesario, etc. Todos los residuos serán acopiados en lugar indicado por Canal para su posterior gestión, o reutilizados en la edar en caso de ser aprobado por Canal de Isabel II, para lo cual se incluyen cuantos medios auxiliares sean necesarios.					
TT-258	Varías	Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero inoxidable, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego.	m	50	335,60		16.780,00
TT-259	Varías	Reposición con suministro e instalación de barandilla de acero al carbono, altura 1000 mm según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego.	m	75	78,83		5.912,25
TT-260	Varías	Suministro e instalación de trámex electrosoldado, galvanizado en caliente de acuerdo con la especificación del Anexo 6.	m2	100	79,20		7.920,00
TT-261	Varías	Suministro e instalación de chapa estriada de acuerdo con la especificación del Anexo 6.	m2	50	220,00		11.000,00
TT-262	Varías	Reposición mediante suministro e instalación de cerramiento con malla simple torsión de 2 m de altura y postes, según especificaciones incluidas en el Anexo 6 del presente Pliego.	m	50	58,30		2.915,00
TT-263	Varías	Tratamiento de pavimento para uso industrial de acuerdo con la especificación del Anexo 6. Incluye pequeñas reparaciones, preparación de superficie y dos manos de pintura.	m2	200	88,00		17.600,00
TT-264	Soto-Gutiérrez	Suministro e instalación de escalera en acero inoxidable de aproximadamente 4.000 mm de altura, cumpliendo con normativa de prevención de riesgos laborales, RD 486/1997, NTP 404 y/o 408, CTE y especificación de Canal de Isabel II, S.A. Las NTP, al ser recomendaciones, se deberán cumplir en la medida de que los condicionantes de la obra lo permitan. La nueva escalera tendrá una inclinación de 45º para el acceso a la cúpula del digestor y sustituirá actual escalera de acceso. La escalera deberá incluir mallado o trámex con un paso inferior o igual a 8x8 mm para evitar la caída de objetos. Se incluye desmontaje, preparación, instalación y retirada de materiales existentes al punto indicado, incluido p.p. de material auxiliar y medios mecánicos necesarios. Se incluyen también la adecuación del terreno para calzar la escalera al mismo adecuadamente.	Ud.	2	2.695,30		5.390,60
TT-265	Varías	Suministro e instalación de malla mosquitera en aluminio, así como cerco metálico en aluminio, de las dimensiones adecuadas a la ventana a proteger. Se incluyen todos los medios de elevación necesarios, ayudas de albañilería, etc. hasta su correcta instalación. No impedirá la apertura y cierre de la ventana	m2	120	10,15		1.218,00
TT-266	Villarejo de Salvanés	Suministro e instalación de chapa de acero inoxidable AISI 316L de dimensiones aprox. 600x400x4 mm en punto de recarga de coches eléctricos para protección solar y ante las inclemencias del tiempo. Se realizará con un sombrerete de tal manera que se consiga la protección sin afectar a la colocación del punto de carga. Las partes cortantes y salientes deberán quedar perfectamente protegidos del tal manera que todo el conjunto cumpla con el R. D. 125/1997. Se deberá presentar una propuesta que deberá ser aprobada por Canal de Isabel II, S.A.	Ud.	1	980,90		980,90

ANEXO III

FORMULARIO NORMALIZADO DEL DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN (DEUC) Y ORIENTACIONES PARA SU CUMPLIMENTACIÓN.

FORMULARIO

El servicio en línea gratuito DEUC electrónico, que facilita el Ministerio de Hacienda, permite cumplimentar este documento por vía electrónica en la siguiente dirección de Internet:
<https://visor.registrodelicitadores.gob.es/espd-web/filter?lang=es>

ORIENTACIONES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DEL FORMULARIO NORMALIZADO DEL DEUC

Cada empresa deberá cumplimentar un formulario normalizado del DEUC. Si la empresa concurre a la licitación en unión temporal con otra u otras, cada empresa integrante de la futura UTE deberá presentar un formulario normalizado del DEUC. En los casos en que el licitador recurra a la solvencia y medios de otras empresas de conformidad con el artículo 56 del RD-LCSE, cada una de ellas también deberá presentar una declaración responsable en la que figure la información pertinente con arreglo al formulario normalizado del DEUC.

Parte I: Información sobre el procedimiento de contratación y el poder adjudicador o la entidad adjudicadora

Esta parte del documento se completa por el órgano de contratación. El resto del formulario se rellenará por el licitador.

Creado el modelo del DEUC para esta licitación, el órgano de contratación obtiene un archivo en formato XML, mediante la opción exportar, que debe almacenar localmente en su equipo para publicarlo, junto con los demás documentos de la convocatoria (como documentación complementaria) en el *Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid -Perfil de contratante-*.

La empresa licitadora deberá almacenar en su ordenador el modelo en XML creado y publicado previamente por el órgano de contratación, y acceder después al servicio DEUC electrónico, donde deberá importarlo, cumplimentar los datos necesarios, imprimirlo, firmarlo y presentar el DEUC con los demás documentos de la licitación.

Parte II: Información sobre el operador económico

Esta parte recoge información sobre la empresa licitadora.

En la identificación del operador económico, como número de IVA se deberá recoger el NIF si se trata de ciudadanos o empresas españoles; el NIE si se trata de ciudadanos extranjeros residentes en España, y el VIES o DUNS si se trata de empresas extranjeras.

A la pregunta sobre si figura inscrito en una lista oficial de operadores económicos autorizados o tiene un certificado equivalente, la empresa debe contestar:

Sí: si se encuentra clasificada.

No: si no se encuentra clasificada.

No procede: si la clasificación no es exigida para el contrato que se licita.

Para indicar el nombre de la lista o certificado procede contestar si la empresa está clasificada como contratista de obras o de servicios. Como número de inscripción o certificación basta con consignar el propio NIF, NIE, VIES o DUNS de la empresa.

Para indicar si el certificado de inscripción o la certificación están disponibles en formato electrónico, la página web del Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público es <https://registrodelicitadores.gob.es>; la autoridad u organismo expedidor es la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado, y la "referencia exacta de la documentación" debe entenderse referida al NIF, NIE, VIES o DUNS de la empresa, según el caso.

Como clasificación obtenida en la lista oficial, la empresa debe indicar el grupo, subgrupo y categoría.

Las empresas que figuren inscritas en una «lista oficial de operadores económicos autorizados» solo deberán facilitar en cada parte del formulario aquellos datos e informaciones que, en su caso concreto, no estén inscritos en estas «listas oficiales». Así, las empresas no estarán obligadas a facilitar aquellos datos que ya figuren inscritos de manera actualizada en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público (ROLECE), siempre que se indique en el formulario normalizado del DEUC.

Cuando el licitador se encuentre inscrito, debe asegurarse de qué datos figuran efectivamente inscritos y actualizados en el ROLECE y cuáles no están inscritos o, estándolo, no están actualizados. Cuando alguno de los datos o informaciones requeridos no consten en el Registro o no figuren actualizados, la empresa deberá aportarlos mediante la cumplimentación del citado formulario.

Parte III: Motivos de exclusión

Dado que el formulario normalizado del DEUC no recoge referencia alguna a nuestra legislación, para facilitar la adecuada cumplimentación de esta parte del formulario, a continuación se indica una tabla de equivalencias entre cada una de las preguntas que deben responder las empresas, los artículos de la Directiva de contratación pública y, por último, los artículos de la LCSP que han dado transposición al artículo 57 de la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE Texto pertinente a efectos del EEE (en adelante "Directiva de contratación pública").

Dado que no todas las prohibiciones para contratar están inscritas en el ROLECE, las empresas deberán responder a todas las preguntas que se formulan en la parte III del formulario normalizado del DEUC.

Tabla de equivalencias relativa a la parte III del formulario normalizado del DEUC

Parte III, N.º de sección	Directiva de contratación pública	LCSP
Sección A	Artículo 57.1.	Artículo 71.1.a) (excepto los delitos contra la Hacienda Pública y la Seguridad Social relativos al pago de tributos y cotizaciones a la Seguridad Social).
Sección B	Artículo 57.2.	Artículo 71.1: Letra a) (cuando se trate de delitos contra la Hacienda Pública o contra la Seguridad Social, relativos al pago de tributos y cotizaciones a la Seguridad Social). Letra d), primer párrafo, primer inciso. Letra f) (cuando se trate de sanciones administrativas firmes impuestas con arreglo a la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria).
Sección C:		
Primera pregunta	Artículo 57.4.a).	Artículo 71.1.b) (cuando no sea infracción muy grave en materia profesional o en materia de falseamiento de la competencia); Artículo 71.1.d) primer párrafo, segundo inciso (en lo relativo al incumplimiento del requisito del 2 por 100 de empleados con discapacidad.).
Segunda	Artículo 57.4.b).	Artículo 71.1.c).

pregunta		
Tercera pregunta	Artículo 57.4.c).	Artículo 71.1.b) (infracción muy grave en materia profesional).
Cuarta pregunta	Artículo 57.4.d).	Artículo 71.1.b) (infracción muy grave en materia de falseamiento de la competencia).
Quinta pregunta	Artículo 57.4, letra e).	Artículo 71.1.g) y h).
Sexta pregunta	Artículo 57.4, letra f).	Artículo 70
Séptima pregunta	Artículo 57.4.g).	Artículo 71.2, letras c) y d).
Octava pregunta:		
Letras a), b) y c)	Artículo 57.4.h).	Artículo 71.1, letra e) y 71.2, letras a) y b).
Letra d)	Artículo 57.4.i).	Artículo 71.1.e).
Sección D	-	Artículo 71.1.f) (cuando se trate de sanción administrativa firme con arreglo a lo previsto en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones).

Parte IV: Criterios de selección.

El órgano de contratación podrá limitar la información requerida sobre los criterios de selección a la pregunta de si los licitadores cumplen o no todos los criterios de selección necesarios. En este caso únicamente será necesario que la empresa interesada cumplimente la sección "A: INDICACIÓN GLOBAL RELATIVA A TODOS LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN", omitiendo cualquier otra sección de esta parte. Aunque, posteriormente, podrá solicitarles información o documentación adicional.

En caso contrario, el órgano de contratación debe determinar los criterios de selección exigibles, y la empresa facilitar la información sobre el cumplimiento de cada uno de los criterios de selección que se hayan indicado, cumplimentando las secciones A a D de esta parte que procedan.

Parte V: Reducción del número de candidatos cualificados

En el procedimiento abierto el licitador no tiene que cumplimentar esta parte.

Parte VI. Declaraciones finales.

Esta parte debe ser cumplimentada y firmada por la empresa interesada en todo caso.

Para más información sobre la cumplimentación del formulario se puede consultar la Resolución de 6 de abril de 2016, de la Dirección General del Patrimonio del Estado, por la que se publica la Recomendación de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa sobre la utilización del Documento Europeo Único de Contratación previsto en la nueva Directiva de contratación pública (B.O.E. de 8 de abril de 2016).

ANEXO IV

MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN DEL CÓDIGO DE CONDUCTA, LA POLÍTICA DE CUMPLIMIENTO Y LA POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE DELITOS DE CANAL DE ISABEL II, S.A.

D./Dña , con DNI/NIE en nombre propio o en representación de la empresa , con CIF n° , en calidad de

DECLARA:

Que la citada sociedad conoce y acepta el Código de Conducta, la Política de Cumplimiento y la Política de Prevención de Delitos de Canal de Isabel II, S.A. aprobados por el Consejo de administración de la citada empresa pública, y que se encuentran publicados en su página web (www.canaldeisabelsegunda.es)

Asimismo, se compromete a adoptar las medidas necesarias para que los medios personales que intervengan en la ejecución del **CONTRATO DE SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR) DEL GRUPO CUENCAS TAJO Y TAJUÑA N° 161/2019** conozcan y acepten el Código de Conducta, la Política de Cumplimiento y la Política de Prevención de Delitos de Canal de Isabel II, S.A. indicados con anterioridad.

En , a de de

Fdo.:

ANEXO V
MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL COMPROMISO DE TENER CONTRATADOS
TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD

D./Dña..... , en nombre propio o en representación de la empresa con C.I.F. nº
....., en calidad de

DECLARA:

Que, de resultar adjudicatario del **CONTRATO DE SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR) DEL GRUPO CUENCAS TAJO Y TAJUÑA Nº 161/2019**, y durante la vigencia del mismo, asume la obligación de tener empleados trabajadores con discapacidad en un 2 por 100, al menos, de la plantilla de la empresa, si ésta alcanza un número de 50 ó más trabajadores, de acuerdo con el artículo 42 del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y su inclusión social, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, o la de adoptar las medidas alternativas establecidas en el Real Decreto 364/2005, de 8 de abril.

Asimismo, se compromete a acreditar el cumplimiento de la referida obligación ante el órgano de contratación cuando sea requerido para ello, en cualquier momento durante la vigencia del Contrato o, en todo caso, antes de la devolución de la garantía definitiva.

Igualmente, si se trata de una empresa de más de 150 trabajadores, asume la obligación de contar con un plan de igualdad conforme a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad de mujeres y hombres, y se compromete a acreditar el cumplimiento de la referida obligación ante el órgano de contratación cuando sea requerido para ello.

Ena dede 20XX.

Firmado:

Nota: Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

**SERVICIOS: PROCEDIMIENTO ABIERTO
PLURALIDAD DE CRITERIOS
CONTRATO N°: 161/2019**

ANEXO VI

MODELO DE DECLARACIÓN DE EMPRESAS VINCULADAS EN EL MISMO GRUPO.

D _____, con D.N.I. n° _____, en representación de la empresa _____,
con domicilio en _____

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:

Que, para el **CONTRATO DE SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR) DEL GRUPO CUENCAS TAJO Y TAJUÑA N° 161/2019**, y a efectos de la aplicación de los parámetros objetivos en función de los cuales se apreciará si las ofertas no pueden ser cumplidas por ser anormalmente bajas, la empresa que representa ¹:

Opción A)

Pertenece al GRUPO [] al encontrarse en alguno de los supuestos definidos en el artículo 42.1 del Código de Comercio.

En este sentido, se relacionan a continuación las empresas vinculadas en el citado Grupo []:

Opción B)

No pertenece a ningún grupo empresarial al no encontrarse en ninguno de los supuestos definidos en el artículo 42.1 del Código de Comercio.

(Fecha y firma)

¹ Las opciones A) y B) son incompatibles entre sí, señale solamente la que corresponda.

ANEXO VII

MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE VIGENCIA DE LOS DATOS ANOTADOS EN EL REGISTRO OFICIAL DE LICITADORES Y EMPRESAS CLASIFICADAS DEL SECTOR PÚBLICO

D./D.^a en calidad de ² con DNI / NIE n.º:, en nombre propio o en representación de la empresa, con C.I.F.:....., inscrita en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público, con el n.º, al objeto de participar en la contratación denominada convocada por ³, de acuerdo con lo establecido en el artículo 72 del Reglamento General de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, bajo su personal responsabilidad,

DECLARA^{1,4}:

☐

A) Que los datos de esta empresa que constan en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público no han sido alterados en ninguna de sus circunstancias y que se corresponden con el certificado del Registro.

☐

B) Que de los datos de esta empresa anotados en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público han sufrido variación los que a continuación se indican, según se acredita mediante los documentos que se adjuntan, manteniéndose los demás datos sin ninguna alteración respecto del contenido del Certificado del Registro.

Datos que han sufrido variación:

Documentación justificativa que se adjunta:

En, a de de 20XX

Fdo:

1 Esta declaración es de presentación obligatoria en cada licitación, de conformidad con la cláusula 13.

2 Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

3 Indíquese órgano, unidad o ente que tramita el expediente de contratación.

4 Las opciones A) y B) son incompatibles entre sí, señale solamente la que corresponda.

ANEXO VIII MODELO DE AVAL

La entidad.....(*razón social de la entidad de crédito o sociedad de garantía recíproca*), CIF....., con domicilio (a efectos de notificaciones y requerimientos) en, en la calle/plaza/avenida....., CP....., y en su nombre (*nombre y apellidos de los apoderados*),con poderes suficientes para obligarle en este acto,

AVALA

A (*nombre y apellidos o razón social del avalado*)....., NIF/CIF....., para responder de las obligaciones derivadas del Contrato (*detallar el número y título del Contrato*) en los términos previstos en la cláusula 15 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, ante Canal de Isabel II, S.A., con CIF A86488087, por importe de (*en letra y en cifra*).....euros. ¹

La entidad avalista declara bajo su responsabilidad que cumple los requisitos previstos en el art. 56.2 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Este aval se otorga solidariamente respecto al obligado principal, con renuncia expresa al beneficio de excusión y con compromiso de pago al primer requerimiento de Canal de Isabel II, S.A., en un plazo máximo de quince días naturales.

El presente aval estará en vigor y tendrá validez en tanto Canal de Isabel II, S.A. no autorice su cancelación.

El presente aval ha sido inscrito en esta misma fecha en el Registro Especial de Avals con número.....

.....(*Lugar y fecha*)
.....(*Razón social de la entidad*)
.....(*Firma de los apoderados*)

¹ En caso de UTE, este párrafo debe ser sustituido por el siguiente:

A (*nombre y apellidos o razón social del avalado*)....., NIF/CIF....., participe en la UTE “[...]” pendiente de constituir, para responder solidariamente de las obligaciones contraídas por la UTE en ejecución del Contrato (*detallar el número y título del Contrato*) en los términos previstos en la cláusula 15 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y, por tanto, garantizando la ejecución del mismo por parte de la UTE de la que forma parte, ante Canal de Isabel II, S.A., con CIF A86488087, por importe de (*en letra y en cifra*).....euros.

ANEXO VIII BIS
MODELO DE AVAL (GARANTÍA PROVISIONAL)

La entidad.....(*razón social de la entidad de crédito o sociedad de garantía recíproca*), CIF....., con domicilio (a efectos de notificaciones y requerimientos) en, en la calle/plaza/avenida....., CP....., y en su nombre (*nombre y apellidos de los apoderados*),con poderes suficientes para obligarle en este acto,

AVALA

A (*nombre y apellidos o razón social del avalado*)....., NIF/CIF....., para responder de las obligaciones derivadas de la presentación de ofertas al procedimiento de licitación para la adjudicación del Contrato (*detallar el número y título del Contrato*) en los términos previstos en la cláusula 8 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, ante Canal de Isabel II, S.A., con CIF A86488087, por importe de (*en letra y en cifra*).....euros.¹

La entidad avalista declara bajo su responsabilidad que cumple los requisitos previstos en el art. 56.2 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Este aval se otorga solidariamente respecto al obligado principal, con renuncia expresa al beneficio de excusión y con compromiso de pago al primer requerimiento de Canal de Isabel II, S.A., en un plazo máximo de quince días naturales.

El presente aval estará en vigor y tendrá validez en tanto Canal de Isabel II, S.A. no autorice su cancelación.

El presente aval ha sido inscrito en esta misma fecha en el Registro Especial de Avals con número.....

.....(*Lugar y fecha*)
.....(*Razón social de la entidad*)
.....(*Firma de los apoderados*)

¹ En caso de UTE, este párrafo debe ser sustituido por el siguiente:

A (*nombre y apellidos o razón social del avalado*)....., NIF/CIF....., participe del compromiso de constitución de la UTE "[...]", para responder de las obligaciones derivadas de la presentación de oferta de la misma al procedimiento de licitación para la adjudicación del Contrato (*detallar el número y título del Contrato*) en los términos previstos en la cláusula 8 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y, por tanto garantizando la presentación de la oferta de la UTE de la que forma parte, ante Canal de Isabel II, S.A., con CIF A86488087, por importe de (*en letra y en cifra*).....euros.

ANEXO IX
MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURO DE CAUCIÓN

Certificado número.....

La entidad aseguradora (1).....en adelante asegurador, con domicilio (a efectos de notificaciones y requerimientos) en, calle....., y CIF.....debidamente representado por D. (2)....., con poderes suficientes para obligarle en este acto, según resulta de la verificación de la representación de la parte inferior de este documento

ASEGURA

A (3), NIF/CIF....., en concepto de tomador de seguro, ante (4)....., en adelante asegurado, hasta el importe de (5), (en cifra y letra).....Euros, en los términos y condiciones establecidos en la LCSP, normativa de desarrollo y Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares por la que se rige el Contrato (6)....., en concepto de garantía (7)....., para responder de las obligaciones, penalizaciones y demás gastos que se puedan derivar conforme a las normas y demás condiciones administrativas precitadas frente al asegurado ¹.

El asegurador declara, bajo su responsabilidad, que cumple los requisitos exigidos en el art. 57.1 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

La falta de pago de la prima, sea única, primera o siguientes no dará derecho al asegurador a resolver el Contrato, ni éste quedará extinguido, ni la cobertura del asegurador suspendida ni éste liberado de su obligación, caso de que el asegurador deba hacer efectiva la garantía.

El asegurador no podrá oponer al asegurado las excepciones que puedan corresponderle contra el tomador del seguro.

El asegurador asume el compromiso de indemnizar al asegurado al primer requerimiento de Canal de Isabel II, S.A., en los términos establecidos en la LCSP y normas de desarrollo.

El presente seguro de caución estará en vigor hasta que (8)....., o quien en su nombre sea habilitado legalmente para ello, autorice su cancelación o devolución, de acuerdo con lo establecido en la LCSP y legislación complementaria.

En....., a.....de.....de.....

Firma:
Asegurador

¹ En caso de UTE, este párrafo debe ser sustituido por el siguiente:

A (3), NIF/CIF....., participe en la UTE “[...]” pendiente de constituir, en concepto de tomador de seguro, ante (4)....., en adelante asegurado, hasta el importe de (5)....., (en cifra y letra)Euros, en los términos y condiciones establecidos en la LCSP, normativa de desarrollo y Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares por la que se rige el Contrato (6)....., en concepto de garantía (7)....., para responder de las obligaciones, penalizaciones y demás gastos que se puedan derivar conforme a las normas y demás condiciones administrativas precitadas por la UTE de la que forma parte frente al asegurado.

Instrucciones para la cumplimentación del modelo:

- (1) Se expresará la razón social completa de la entidad aseguradora.
- (2) Nombre y apellidos del apoderado/s
- (3) Nombre y apellidos/razón social del tomador del seguro.
- (4) Indicar "Canal de Isabel II, S.A. con CIF A86488087"
- (5) Importe por el que se constituye el seguro.
- (6) Identificar individualmente de manera suficiente (naturaleza, clase,.....) el Contrato en virtud del cual se presta la caución, con indicación de las posibles prórrogas previstas en el Contrato.
- (7) Expresar la modalidad de seguro de que se trata: provisional, definitiva, etc. Caución.
- (8) Autoridad a cuya disposición se constituye la garantía.

ANEXO IX BIS

MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURO DE CAUCIÓN COMO GARANTÍA PROVISIONAL

Certificado número.....

La entidad aseguradora (1).....en adelante asegurador, con domicilio (a efectos de notificaciones y requerimientos) en, calle....., y CIF.....debidamente representado por D. (2)....., con poderes suficientes para obligarle en este acto, según resulta de la verificación de la representación de la parte inferior de este documento

ASEGURA

A (3), NIF/CIF....., en concepto de tomador de seguro, ante (4)....., en adelante asegurado, hasta el importe de (5), (en cifra y letra).....Euros, en los términos y condiciones establecidos en la LCSP, normativa de desarrollo y Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares por la que se rige el Contrato (6)....., en concepto de garantía provisional para responder del mantenimiento de la proposición presentada por el tomador del seguro hasta la perfección del contrato y de lo dispuesto en el artículo 150.2 de la LCSP¹.

El asegurador declara, bajo su responsabilidad, que cumple los requisitos exigidos en el art. 57.1 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

La falta de pago de la prima, sea única, primera o siguientes no dará derecho al asegurador a resolver el Contrato, ni éste quedará extinguido, ni la cobertura del asegurador suspendida ni éste liberado de su obligación, caso de que el asegurador deba hacer efectiva la garantía.

El asegurador no podrá oponer al asegurado las excepciones que puedan corresponderle contra el tomador del seguro.

El asegurador asume el compromiso de indemnizar al asegurado al primer requerimiento de Canal de Isabel II, S.A., en los términos establecidos en la LCSP y normas de desarrollo.

El presente seguro de caución estará en vigor hasta que (7)....., o quien en su nombre sea habilitado legalmente para ello, autorice su cancelación o devolución, de acuerdo con lo establecido en la LCSP y legislación complementaria.

¹ En caso de UTE, este párrafo debe ser sustituido por el siguiente:

A (3), NIF/CIF....., partícipe en la UTE “[...]” pendiente de constituir, en concepto de tomador de seguro, ante (4)....., en adelante asegurado, hasta el importe de (5)....., (en cifra y letra).....Euros, en los términos y condiciones establecidos en la LCSP, normativa de desarrollo y Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares por la que se rige el Contrato (6)....., en concepto de garantía provisional para responder del mantenimiento de la proposición presentada por el tomador del seguro hasta la perfección del contrato y de lo dispuesto en el artículo 150.2 de la LCSP.

En....., a.....de.....de.....

Firma:

Asegurador

Instrucciones para la cumplimentación del modelo:

- (1) Se expresará la razón social completa de la entidad aseguradora.
- (2) Nombre y apellidos del apoderado/s
- (3) Nombre y apellidos/razón social del tomador del seguro.
- (4) Indicar "Canal de Isabel II, S.A. con CIF A86488087"
- (5) Importe por el que se constituye el seguro.
- (6) Identificar individualmente de manera suficiente (naturaleza, clase,.....) el Contrato en virtud del cual se presta la caución, con indicación de las posibles prórrogas previstas en el Contrato.
- (7) Autoridad a cuya disposición se constituye la garantía.

ANEXO X

MODELO DE INDICACIÓN DE SUBCONTRATACIÓN DE PRESTACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO¹

D./Dña, con DNI/NIE [en nombre propio] o [en representación de la empresa], con CIF nº, en calidad de

DECLARA:

I.- Que la citada sociedad tiene la intención de subcontratar en las siguientes condiciones:

- Tarea del Contrato a subcontratar:
- Nombre del subcontratista (1) / Perfil empresarial del subcontratista definido por referencia a las condiciones de solvencia correspondientes a la tarea objeto de subcontratación de entre las indicadas en el apartado 5 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (2) (ver Nota 1).
- Importe del subcontrato

II.- Que la citada sociedad SI/NO [Táchese lo que no proceda] integra su solvencia con la del subcontratista a efectos de acreditar los requisitos correspondientes a la tarea objeto de subcontratación de entre las indicadas en el apartado 5 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (ver Nota 2).

III.- Que la empresa con la que se pretende subcontratar no está incurso en ninguna de las causas de prohibición de contratar recogidas en el artículo 71 de la LCSP.

IV.- Que la empresa con la que se pretende subcontratar conoce las condiciones de los pliegos del procedimiento [x/20XX] de Canal de Isabel II, S.A. y ejecutará su prestación de modo que el contratista pueda cumplir el Contrato de conformidad con los Pliegos y su oferta.

V.- Que la sociedad a la que represento se compromete al cumplimiento de las obligaciones que establece la normativa aplicable en materia de subcontratación, de conformidad con el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (ver Nota 3).

VI.- Que esta comunicación se realiza de conformidad con lo dispuesto en la cláusula relativa a la subcontratación establecida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

En, a de de

Fdo.:

Nota 1: Las opciones 1 y 2 son incompatibles entre sí. Táchese la que no proceda.

Nota 2: En caso de que el licitador vaya a aportar clasificación empresarial para acreditar su solvencia, deberá indicar que no integra su solvencia con la subcontratación.

En caso de que el licitador integre su solvencia con dicha subcontratación, deberá acompañar el DEUC del subcontratista en los términos indicados en la cláusula 11 del presente pliego con la información correspondiente a los requisitos de solvencia indicados en el apartado 5 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que se vayan a integrar con el subcontratista.

¹ El presente modelo deberá ser utilizado únicamente en aquellos casos en que el licitador proponga en su oferta una subcontratación.

Nota 3: En caso de que la subcontratación que pretenda realizar el licitador sea una obra, los dos apartados V a VI del modelo anterior deberán ser sustituidos por:

“V.- Que la sociedad a la que represento se compromete al cumplimiento de las obligaciones que establece la normativa aplicable en materia de subcontratación, de conformidad con la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, y la normativa concordante.

En este sentido, y a título meramente enunciativo, la sociedad a la que represento se compromete a:

- Recabar la aprobación previa de la dirección facultativa para exceder el nivel de subcontratación permitido legamente, comunicando la causa de ello, que deberá indicarse en el Libro de Subcontratación.*
- Poner en conocimiento del coordinador de seguridad y salud y de los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas incluidas en el ámbito de ejecución del contrato que figuren relacionados en el Libro de Subcontratación la subcontratación excepcional prevista en el apartado 3 del artículo 5 de la Ley 32/2006.*
- Vigilar el cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación y registro reguladas en el artículo 4.2 y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.*
- Obtener, llevar en orden, al día y conservar el Libro de Subcontratación habilitado por el órgano competente de la Comunidad de Madrid, con arreglo a lo dispuesto en los artículos 8 de la Ley 32/2006 y 13 a 16 del Real Decreto 1109/2007.*

VI.- Que en el caso de que se haya identificado mediante el nombre, se acompaña al presente escrito la certificación de inscripción del subcontratista referido anteriormente en el Registro de Entidades Acreditadas correspondiente.

VII.- Que se acompaña/ya obra en poder de Canal de Isabel II, S.A. con motivo del presente Contrato [Táchese lo que no proceda] la certificación de inscripción de la sociedad a la que represento en el Registro de Entidades Acreditadas correspondiente

VIII.- Que esta comunicación se realiza de conformidad con lo dispuesto en la cláusula relativa a la subcontratación establecida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.”

ANEXO X BIS

MODELO DE COMUNICACIÓN DE SUBCONTRATACIÓN DE PRESTACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO¹

D./Dña , con DNI/NIE [en nombre propio] o [en representación de la empresa] , con CIF nº , en calidad de

DECLARA:

I.- Que la citada sociedad tiene la intención de subcontratar en las siguientes condiciones:

- Identidad del subcontratista:
- Tarea del Contrato a subcontratar:
- Plazo de ejecución:
- Fecha de inicio de los trabajos:
- Importe del subcontrato:
- Datos de contacto y representante o representantes legales del subcontratista:

II.- Que ya obra en poder de Canal de Isabel II, S.A. con motivo del presente Contrato la documentación que acredita el cumplimiento por parte del subcontratista de los requisitos indicados en el apartado 5 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares correspondientes a la tarea objeto de subcontratación.

III.- Que la empresa con la que se pretende subcontratar no está incurso en ninguna de las causas de prohibición de contratar recogidas en el artículo 71 de la LCSP.

IV.- Que la empresa con la que se pretende subcontratar conoce las condiciones de los pliegos del procedimiento [x/20XX] de Canal de Isabel II, S.A. y ejecutará su prestación de modo que el contratista pueda cumplir el Contrato de conformidad con los Pliegos y su oferta.

V.- Que la sociedad a la que represento se compromete al cumplimiento de las obligaciones que establece la normativa aplicable en materia de subcontratación, de conformidad con el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (ver Nota 1).

VI.- Que esta comunicación se realiza de conformidad con lo dispuesto en la cláusula relativa a la subcontratación establecida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

En , a de de

Fdo.:

Nota 1: En caso de que la subcontratación que pretenda comunicar el **contratista** sea una obra, los dos apartados V y VI del modelo anterior deberán ser sustituidos por:

“V.- Que la sociedad a la que represento se compromete al cumplimiento de las obligaciones que

¹ Este modelo no puede ser utilizado para elaborar la oferta.

Este modelo deberá ser empleado por el contratista para comunicar la realización de los subcontratos que cumplan las tres condiciones siguientes: 1) Que el contratista hubiese indicado en su oferta la subcontratación 2) Que el subcontratista hubiese sido identificado nominativamente 3) Que se hubiera aportado la documentación que acredite el cumplimiento por parte del subcontratista de los requisitos indicados en el apartado 5 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares correspondientes a la tarea objeto de subcontratación durante el procedimiento de licitación.

establece la normativa aplicable en materia de subcontratación, de conformidad con la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, y la normativa concordante.

En este sentido, y a título meramente enunciativo, la sociedad a la que represento se compromete a:

- Recabar la aprobación previa de la dirección facultativa para exceder el nivel de subcontratación permitido legamente, comunicando la causa de ello, que deberá indicarse en el Libro de Subcontratación.
- Poner en conocimiento del coordinador de seguridad y salud y de los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas incluidas en el ámbito de ejecución del contrato que figuren relacionados en el Libro de Subcontratación la subcontratación excepcional prevista en el apartado 3 del artículo 5 de la Ley 32/2006.
- Vigilar el cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación y registro reguladas en el artículo 4.2 y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.
- Obtener, llevar en orden, al día y conservar el Libro de Subcontratación habilitado por el órgano competente de la Comunidad de Madrid, con arreglo a lo dispuesto en los artículos 8 de la Ley 32/2006 y 13 a 16 del Real Decreto 1109/2007.

VI.- Que ya obra en poder de Canal de Isabel II, S.A. con motivo del presente Contrato la certificación de inscripción del subcontratista referido anteriormente en el Registro de Entidades Acreditadas correspondiente.

VII.- Que ya obra en poder de Canal de Isabel II, S.A. con motivo del presente Contrato la certificación de inscripción de la sociedad a la que represento en el Registro de Entidades Acreditadas correspondiente

VIII.- Que esta comunicación se realiza de conformidad con lo dispuesto en la cláusula relativa a la subcontratación establecida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.”

ANEXO X TER

MODELO DE SOLICITUD DE SUBCONTRATACIÓN DE PRESTACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO¹

D./Dña , con DNI/NIE [en nombre propio] o [en representación de la empresa] , con CIF nº , en calidad de

DECLARA:

I.- Que la citada sociedad tiene la intención de subcontratar en las siguientes condiciones:

- Identidad del subcontratista:
- Tarea del Contrato a subcontratar:
- Plazo de ejecución:
- Fecha de inicio de los trabajos:
- Importe del subcontrato:
- Datos de contacto y representante o representantes legales del subcontratista:

II.- Que se acompaña la documentación que acredita el cumplimiento por parte del subcontratista de los requisitos indicados en el apartado 5 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares correspondientes a la tarea objeto de subcontratación.

III.- Que la empresa con la que se pretende subcontratar no está incurso en ninguna de las causas de prohibición de contratar recogidas en el artículo 71 de la LCSP.

IV.- Que la empresa con la que se pretende subcontratar conoce las condiciones de los pliegos del procedimiento [x/20XX] de Canal de Isabel II, S.A. y ejecutará su prestación de modo que el contratista pueda cumplir el Contrato de conformidad con los Pliegos y su oferta.

V.- Que la sociedad a la que represento se compromete al cumplimiento de las obligaciones que establece la normativa aplicable en materia de subcontratación, de conformidad con el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (ver Nota 1).

VI.- Que esta solicitud se realiza de conformidad con lo dispuesto en la cláusula relativa a la subcontratación establecida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

En , a de de

Fdo.:

Nota 1: En caso de que la subcontratación que pretenda realizar el **contratista** sea una obra, los dos apartados V y VI del modelo anterior deberán ser sustituidos por:

"V.- Que la sociedad a la que represento se compromete al cumplimiento de las obligaciones que

¹ La presente solicitud únicamente será necesaria en los siguientes casos: 1) Si el contratista/adjudicatario está interesado en subcontratar prestaciones objeto del contrato en condiciones distintas de las indicadas en su oferta 2) Si el subcontratista hubiese sido identificado en la oferta mediante la descripción de su perfil profesional 3) Si no se hubiera aportado la documentación que acredite el cumplimiento por parte del subcontratista de los requisitos indicados en el apartado 5 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares correspondientes a la tarea objeto de subcontratación durante el procedimiento de licitación. **Este modelo no puede ser utilizado para elaborar la oferta.**

establece la normativa aplicable en materia de subcontratación, de conformidad con la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, y la normativa concordante.

En este sentido, y a título meramente enunciativo, la sociedad a la que represento se compromete a:

- Recabar la aprobación previa de la dirección facultativa para exceder el nivel de subcontratación permitido legamente, comunicando la causa de ello, que deberá indicarse en el Libro de Subcontratación.
- Poner en conocimiento del coordinador de seguridad y salud y de los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas incluidas en el ámbito de ejecución del contrato que figuren relacionados en el Libro de Subcontratación la subcontratación excepcional prevista en el apartado 3 del artículo 5 de la Ley 32/2006.
- Vigilar el cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación y registro reguladas en el artículo 4.2 y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.
- Obtener, llevar en orden, al día y conservar el Libro de Subcontratación habilitado por el órgano competente de la Comunidad de Madrid, con arreglo a lo dispuesto en los artículos 8 de la Ley 32/2006 y 13 a 16 del Real Decreto 1109/2007.

VI.- Que se acompaña al presente escrito la certificación de inscripción del subcontratista referido anteriormente en el Registro de Entidades Acreditadas correspondiente.

VII.- Que se acompaña/ya obra en poder de Canal de Isabel II, S.A. con motivo del presente Contrato [Táchese lo que no proceda] la certificación de inscripción de la sociedad a la que represento en el Registro de Entidades Acreditadas correspondiente

VIII.- Que esta solicitud se realiza de conformidad con lo dispuesto en la cláusula relativa a la subcontratación establecida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.”

ANEXO XI
MODELO DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

D....., con D.N.I. núm., en representación de la entidad..... por la presente manifiesta su compromiso formal durante el plazo indicado en el apartado 10.16 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de guardar la más rigurosa reserva y confidencialidad en relación con la documentación que en este acto se le entrega relativa al procedimiento de contratación..... nº (..../....) así como de cuanta información obtenga de Canal de Isabel II, S.A., cualquiera que sea su soporte y forma de comunicación relativa a dicho procedimiento de licitación.

La citada información confidencial será tratada como tal por el receptor y no será revelada sin el consentimiento previo y por escrito de Canal de Isabel II, S.A. En particular, el receptor se compromete a adoptar las medidas necesarias para evitar que terceros no autorizados puedan acceder a la información confidencial y a limitar su acceso a los terceros autorizados que precisen disponer de ella para la formulación de la oferta, trasladándoles idéntica obligación de confidencialidad.

En, a de de 20XX

Firmado:

Dirección de correo electrónico facilitada a efectos de la respuesta a consultas indicada en el apartado 10.17 del Anexo I: indicar correo electrónico

Nota: Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

ANEXO XI BIS
MODELO DE DECLARACIÓN RELATIVA A DOCUMENTOS CONFIDENCIALES

D./Dña..... , en nombre propio o en representación de la empresa con C.I.F. nº
....., en calidad de

DECLARA:

Que, a los efectos previstos en la Cláusula 32 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, los documentos de la oferta presentada al procedimiento de licitación.....nº (..../...) que se relacionan a continuación se designan como confidenciales:

- Página/s..... del documento titulado (.....)

Ena dede 20XX

Firmado:

Nota: Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.