

**PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN, REPARACIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUACIONES URGENTES EN LAS INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS ADSCRITAS A LAS SUBDIRECCIONES DE CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS ESTE Y OESTE DEL CANAL DE ISABEL II, S.A.**

**PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS**

**CONTRATO Nº 45/2021**

**LICITACIÓN ELECTRÓNICA**

## INDICE

<b>CAPÍTULO I</b>	5
DISPOSICIONES GENERALES	5
<b>Cláusula 1. Régimen jurídico.</b>	5
<b>Cláusula 2. Objeto del Contrato.</b>	5
<b>Cláusula 3. Presupuesto base de licitación, precio del Contrato y facturación.</b>	6
<b>Cláusula 4. Perfil de contratante.</b>	7
<b>CAPÍTULO II</b>	7
LICITACIÓN	7
<b>Cláusula 5. Capacidad para contratar y criterios de selección de las empresas.</b>	7
<b>Cláusula 6. Procedimiento de adjudicación.</b>	8
<b>Cláusula 7. Criterios de valoración y parámetros para determinar las ofertas anormalmente bajas.</b>	8
<b>Cláusula 8. Garantía provisional.</b>	8
<b>Cláusula 9. Presentación de proposiciones.</b>	9
<b>Cláusula 10. Medios electrónicos.</b>	9
<b>Cláusula 11. Forma y contenido de las proposiciones.</b>	10
<b>Cláusula 12. Constitución de la Mesa de contratación y apertura de proposiciones.</b>	16
<b>Cláusula 13. Acreditación de la capacidad para contratar y efectos de la propuesta de adjudicación.</b>	18
<b>Cláusula 13 bis. Decisión de no adjudicar o celebrar el contrato y desistimiento del procedimiento de adjudicación.</b>	18
<b>CAPÍTULO III</b>	23
ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN	23
<b>Cláusula 14. Adjudicación del Contrato.</b>	23
<b>Cláusula 15. Garantía.</b>	25
<b>Cláusula 16. Perfección y formalización del Contrato.</b>	26
<b>CAPÍTULO IV</b>	27
EJECUCIÓN DEL CONTRATO	27
<b>Cláusula 17. Principio de riesgo y ventura.</b>	27
<b>Cláusula 18. Sujeción a los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y de Prescripciones Técnicas.</b>	27
<b>Cláusula 19. Dirección y supervisión del servicio.</b>	27
<b>Cláusula 20. Plazo de ejecución y prórroga del Contrato.</b>	27
<b>Cláusula 21. Penalizaciones por incumplimiento de obligaciones contractuales.</b>	28
<b>Cláusula 22. Responsabilidad del contratista por daños y perjuicios.</b>	29
<b>Cláusula 23. Suspensión del Contrato.</b>	30
<b>Cláusula 24. Modificación y cesión del Contrato.</b>	30
<b>Cláusula 25. Subcontratación.</b>	30
<b>CAPÍTULO V</b>	33
DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	33
<b>Cláusula 26. Pago del precio del Contrato.</b>	33
<b>Cláusula 27. Revisión de precios.</b>	33
<b>Cláusula 28. Obligaciones, gastos y tributos exigibles al contratista.</b>	33
<b>Cláusula 29. Medidas de contratación con empresas que estén obligadas a tener en su plantilla trabajadores con discapacidad.</b>	34
<b>Cláusula 30. Obligaciones laborales, sociales, medioambientales y protección de datos.</b>	35
<b>Cláusula 31. Política del sistema de gestión</b>	36
<b>Cláusula 31 bis. Prevención de Riesgos Laborales: Obligaciones del contratista.</b>	37

<b>Cláusula 32. Confidencialidad e información no publicable.....</b>	<b>40</b>
<b>Cláusula 33. Propiedad Industrial e Intelectual.....</b>	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>43</b>
<b>EXTINCIÓN DEL CONTRATO.....</b>	<b>43</b>
<b>Cláusula 34. Cumplimiento del Contrato y ejecución de los Servicios.....</b>	<b>43</b>
<b>Cláusula 35. Liquidación del Contrato.....</b>	<b>45</b>
<b>Cláusula 36. Plazo de garantía.....</b>	<b>45</b>
<b>Cláusula 37. Vicios o defectos durante el plazo de garantía.....</b>	<b>45</b>
<b>Cláusula 38. Devolución y cancelación de la garantía. ....</b>	<b>45</b>
<b>Cláusula 39. Resolución del Contrato.....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO I.....</b>	<b>48</b>
<b>CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO .....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO II.....</b>	<b>96</b>
<b>MODELO PROPOSICIÓN ECONÓMICA – LOTE 1.....</b>	<b>96</b>
<b>ANEXO II.....</b>	<b>99</b>
<b>MODELO PROPOSICIÓN ECONÓMICA – LOTE 2.....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO II.....</b>	<b>102</b>
<b>MODELO PROPOSICIÓN ECONÓMICA – LOTE 3.....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO II.....</b>	<b>105</b>
<b>MODELO PROPOSICIÓN ECONÓMICA – LOTE 4.....</b>	<b>105</b>
<b>ANEXO II bis .....</b>	<b>108</b>
<b>MODELO PROPOSICIÓN RELATIVA A LOS CRITERIOS TÉCNICOS CUANTIFICABLES MEDIANTE LA MERA APLICACIÓN DE FÓRMULAS .....</b>	<b>108</b>
<b>ANEXO III.....</b>	<b>112</b>
<b>FORMULARIO NORMALIZADO DEL DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN (DEUC) Y ORIENTACIONES PARA SU CUMPLIMENTACIÓN.....</b>	<b>112</b>
<b>ANEXO IV.....</b>	<b>115</b>
<b>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.....</b>	<b>115</b>
<b>ANEXO V.....</b>	<b>116</b>
<b>MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL COMPROMISO DE TENER CONTRATADOS TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD.....</b>	<b>116</b>
<b>ANEXO VI.....</b>	<b>117</b>
<b>MODELO DE DECLARACIÓN DE EMPRESAS VINCULADAS EN EL MISMO GRUPO.....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO VII.....</b>	<b>118</b>
<b>MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE VIGENCIA DE LOS DATOS ANOTADOS EN EL REGISTRO OFICIAL DE LICITADORES Y EMPRESAS CLASIFICADAS DEL SECTOR PÚBLICO .....</b>	<b>118</b>
<b>ANEXO VIII.....</b>	<b>119</b>
<b>MODELO DE AVAL .....</b>	<b>119</b>
<b>ANEXO VIII BIS .....</b>	<b>120</b>
<b>MODELO DE AVAL (GARANTÍA PROVISIONAL).....</b>	<b>120</b>
<b>ANEXO IX.....</b>	<b>121</b>
<b>MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURO DE CAUCIÓN .....</b>	<b>121</b>
<b>ANEXO IX BIS.....</b>	<b>123</b>
<b>MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURO DE CAUCIÓN COMO GARANTÍA PROVISIONAL .....</b>	<b>123</b>
<b>ANEXO X.....</b>	<b>125</b>
<b>MODELO DE INDICACIÓN DE SUBCONTRATACIÓN DE PRESTACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO.....</b>	<b>125</b>

<b>ANEXO X BIS</b> .....	127
MODELO DE COMUNICACIÓN DE SUBCONTRATACIÓN DE PRESTACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO .....	127
<b>ANEXO X TER</b> .....	129
MODELO DE SOLICITUD DE SUBCONTRATACIÓN DE PRESTACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO .	129
<b>ANEXO XI</b> .....	131
MODELO DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD .....	131
<b>ANEXO XI BIS</b> .....	132
MODELO DE DECLARACIÓN RELATIVA A DOCUMENTOS CONFIDENCIALES.....	132
<b>ANEXO XII</b> .....	133
<b>CUADRO DE PRECIOS “ACTUACIONES FUERA DE CANON”</b> .....	133
CAPÍTULO 01. INSPECCIONES, REVISIONES, COMPROBACIONES, LEGALIZACIONES, REPARACIONES Y ENSAYOS.....	133
CAPÍTULO 02. VALVULERÍA Y TUBERÍAS .....	169
CAPÍTULO 03. OBRA CIVIL, ALBAÑILERÍA Y CERRAJERÍA .....	175
CAPITULO 04. EQUIPOS DE ELEVACIÓN PARA AGUA Y EQUIPAMIENTO RELACIONADO .....	179
CAPITULO 05. APARAMENTA ELÉCTRICA E INSTRUMENTACIÓN .....	199
CAPÍTULO 06. PRECIOS AUXILIARES .....	231
CAPÍTULO 07. PROTECCIÓN CATÓDICA.....	233
CAPITULO 08. SISTEMAS DE DESBASTE, COMPUERTAS MURALES Y TRANSPORTE DE RESIDUOS ....	235
CAPITULO 09 – ALQUILERES .....	243
CAPITULO 10. RECLORADORAS .....	246
<b>ANEXO XII BIS</b> .....	253
CUADRO DE PRECIOS DE CANON DE MANTENIMIENTO .....	253
DE INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS.....	253
<b>ANEXO XIII</b> .....	255
TABLAS DE PERSONAL ADSCRITO AL CONTRATO 220/2016 - LOTE 1 .....	255
.....	255
TABLAS DE PERSONAL ADSCRITO AL CONTRATO 220/2016 - LOTE 2 .....	263
TABLAS DE PERSONAL ADSCRITO AL CONTRATO 220/2016 - LOTE 3 .....	266
TABLAS DE PERSONAL ADSCRITO AL CONTRATO 220/2016 - LOTE 4 .....	267
<b>ANEXO XIV</b> .....	269
MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE.....	269
MEDIOS MATERIALES A DISPOSICIÓN DEL CONTRATO.....	269

## 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**. 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 sin IVA supere la base imponible del 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 presupuesto base de licitación 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, quedará sometido a las disposiciones del Tratado de la Unión Europea y a los actos fijados en virtud del mismo, así como a lo dispuesto en el Reglamento (UE) nº 2021/1060 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo Plus, al Fondo de Cohesión, al Fondo de Transición Justa y al Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura, así como las normas financieras para dichos Fondos y para el Fondo de Asilo, Migración e Integración, el Fondo de Seguridad Interior y el Instrumento de Apoyo Financiero a la Gestión de Fronteras y la Política de Visados, en lo que se refiere a las actuaciones cofinanciadas con cargo al periodo de programación 2021-2027 y, en su caso, en virtud de lo dispuesto en el Reglamento (UE) nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de

diciembre de 2013, en lo que se refiere a las actuaciones cofinanciadas con cargo al periodo de programación 2014-2020.

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 electrónicos de confianza 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 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza, 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 100 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.

La garantía provisional deberá estar autenticada mediante firma electrónica de la entidad avalista o aseguradora correspondiente. La firma electrónica deberá estar emitida por un Prestador de Servicios de Confianza admitido por la plataforma, y que garantice la identidad e integridad del documento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza y demás disposiciones de contratación pública electrónica.

Si el licitador no dispusiera de la garantía provisional en dicho formato porque hubiera sido emitida originalmente en soporte papel, el licitador deberá aportar el documento original en papel en las oficinas de Canal de Isabel II, S.A.

#### 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 de la base imponible del presupuesto base de licitación 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 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.

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 la base imponible del presupuesto base de licitación 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 nº 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 nº2, 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 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. 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 nº 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 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 LGTBfobia 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 Delincuentes 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 211.1 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.**

Durante la ejecución del contrato, el contratista ha de cumplir las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral establecidas en el derecho de la Unión Europea, el derecho nacional, los convenios colectivos o por las disposiciones de derecho internacional medioambiental, social y laboral que vinculen al Estado y en particular las establecidas en el Anexo V de la LCSP, así como la normativa vigente en materia laboral, de seguridad social, de integración social de personas con discapacidad 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 las que se promulguen durante la ejecución del contrato, así como, en su caso, 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](http://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 211.1 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 del sistema de gestión**

En Canal de Isabel II gestionamos el agua de todos con transparencia, eficiencia y sostenibilidad. Nos apoyamos en nuestros valores para cuidar un recurso de todos, esencial para la vida.

Para cumplir con nuestra misión se establece la Política del Sistema de Gestión de Canal de Isabel II que apoya nuestra estrategia y proporciona un marco de referencia para el establecimiento y seguimiento de los objetivos de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, prevención de accidentes graves y control analítico y metrológico.

La Dirección se compromete a la mejora continua del Sistema de Gestión, al cumplimiento de sus objetivos, a la realización de auditorías, revisiones y a impulsar la aplicación sistemática de los siguientes principios que configuran esta Política:

##### **EMPRESA PÚBLICA DE REFERENCIA**

Ser empresa pública de referencia y motor económico y de desarrollo de la Comunidad de Madrid.

##### **GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA**

Trabajar para gestionar la totalidad del ciclo integral del agua en toda la Comunidad de Madrid, desarrollando una estrategia para la innovación que permita liderar los retos del sector.

##### **SATISFACCIÓN DE CLIENTES Y USUARIOS**

Incrementar la satisfacción de nuestros clientes, usuarios y de los Ayuntamientos, asegurando un nivel de excelencia en la cantidad, calidad y continuidad del servicio.

Impulsar la transformación digital para una gestión más cercana y eficaz.

##### **SOSTENIBILIDAD**

Realizar una gestión sostenible, rigurosa y transparente durante todo el ciclo de vida de las actividades, considerando sus riesgos y asegurando unas tarifas progresivas, asequibles y solidarias, que fomenten el ahorro en el consumo y garanticen el acceso de todos a un bien esencial.

Mantener, innovar y planificar nuestras dotaciones, infraestructuras y servicios, renovándolas y adaptándolas a los cambios necesarios y a las futuras necesidades de la sociedad.

##### **MEDIO AMBIENTE**

Contribuir a la protección del entorno minimizando el impacto ambiental en todos nuestros procesos, favoreciendo la economía circular, el uso eficiente de los recursos y la energía, potenciando la generación renovable y previniendo la contaminación.

#### NUESTROS PROFESIONALES

Dotar el personal necesario y apoyar a nuestros profesionales, atrayendo, reteniendo y fomentando el talento.

#### BUEN GOBIERNO

Gestionar todas las actividades con el compromiso de cumplir los requisitos legales y normativos, así como cualquier otro que Canal de Isabel II suscriba, incluidos los establecidos por los organismos que otorgan reconocimiento.

Fomentar una cultura de ética e integridad actuando conforme a los principios incluidos en el Código de Conducta de Canal de Isabel II y asegurar que las actividades se llevan a cabo de manera imparcial y competente.

#### SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Integrar la prevención de riesgos laborales en el conjunto de todas las actividades, fomentando la cultura preventiva, la seguridad vial, eliminando los peligros, reduciendo los riesgos y proporcionando condiciones de trabajo seguras y saludables para prevenir lesiones y el deterioro de la salud.

Informar, consultar, formar y hacer partícipes a los trabajadores y sus representantes en la gestión de la seguridad y salud.

#### SEGURIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS

Planificar la respuesta ante situaciones de emergencia, adoptando los procedimientos necesarios destinados a identificar las emergencias previsibles en las instalaciones según un análisis sistemático. Elaborar, comprobar y revisar los planes de emergencia, contemplando los procedimientos de coordinación externos que puedan resultar necesarios.

Identificar y evaluar los riesgos de accidente grave en el que intervengan sustancias peligrosas, mejorando de forma permanente su control, y garantizando un elevado nivel de protección de la salud humana, el medio ambiente y los bienes.

#### **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 211.1 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 211.1 (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.
- Incumplimiento por parte del adjudicatario de los principios y valores fijados, tanto en el Código de Conducta de Canal de Isabel II, S.A., como de sus Políticas de Cumplimiento y de Prevención de Delitos. Se entenderán a todos los efectos incumplimientos de los valores de ética e integridad, cuando las conductas de las personas destinadas a la ejecución del contrato puedan dar lugar a la comisión de delitos que imputen responsabilidad penal a la persona jurídica o un daño reputacional a la imagen del Canal de Isabel II, S.A.

Respecto a lo dispuesto en el artículo 211.1 b) y 212.5 de la LCSP en relación con la declaración de concurso, regirá en todo caso lo dispuesto en el Título III, Capítulo IV del Real Decreto Legislativo 1/2020, de 5 de mayo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley 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.

Firmado electrónicamente por  
PASCUAL FERNÁNDEZ MARTÍNEZ  
el día 26-01-2022 18:40:41

**Pascual Fernández Martínez**  
**CONSEJERO DELEGADO**



## ANEXO I

### CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

#### 1.- Definición del objeto del Contrato.

El objeto del Contrato es la prestación de los trabajos de explotación, reparación, renovación y actuaciones urgentes en las instalaciones electromecánicas de las infraestructuras adscritas a las Subdirecciones de Conservación de Infraestructuras Este y Oeste del Canal de Isabel II, S.A., (en adelante “los Servicios”).

En la ejecución de las prestaciones objeto del contrato se tienen en cuenta las consideraciones sociales, ambientales y de innovación que se indican en los documentos referidos en la cláusula 1.

Las prestaciones objeto del contrato sirven al desempeño por parte de Canal de Isabel II, S.A. de la actividad relacionada con el agua referida en el artículo 8 del RD-LCSE toda vez que las prestaciones objeto del contrato consisten en la prestación de servicios de conservación y mantenimiento de las instalaciones electromecánicas de abastecimiento y agua regenerada, estaciones de bombeo de aguas residuales (E.B.A.R.), tanques de tormentas y laminadores, así como los trabajos de renovación, reparación, actuaciones urgentes y mejoras en dichas instalaciones de las infraestructuras dependientes de las Áreas de Conservación de Redes de las Subdirecciones de Conservación de Infraestructuras Zona Este y Oeste de la Dirección de Operaciones de Canal de Isabel II, S.A.

El detalle, las características y la forma en la que debe realizarse el objeto del contrato son los que se describen en el Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante el “PPT”).

En consecuencia, las prestaciones del presente contrato sirven al desempeño de las actividades referidas en dicho artículo.

División en lotes: Sí

LOTE	DENOMINACIÓN
1	Zona de influencia de las Áreas de Conservación Sistemas Rincón Suroeste, Valmayor-Majadahonda y Santillana
2	Zona de influencia de las Áreas de Conservación Sistemas Guadarrama y Culebro
3	Zona de influencia de las Áreas de Conservación Sistemas Colmenar, Torrelaguna y Sierra Norte
4	Zona de influencia de las Áreas de Conservación Sistemas Jarama y Tajo

#### **A.- Número máximo de lotes a que los licitadores podrán licitar:**

Los licitadores podrán presentar oferta a los 4 lotes, con independencia de que concurran individualmente o en UTE.

En este sentido, los licitadores deberán presentar oferta (Sobre nº 1 “DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS” y Sobre nº 3 “PROPOSICIÓN RELATIVA A LOS CRITERIOS CUANTIFICABLES

MEDIANTE LA MERA APLICACIÓN DE FÓRMULAS”) en la plataforma de licitación electrónica referida en el apartado 10.10 del presente Anexo **por cada lote** al que presenten oferta.

**B.- Número máximo de lotes de los que el empresario puede resultar adjudicatario:**

Los licitadores podrán resultar adjudicatarios como máximo de 1 lote, con independencia de que concurran individualmente o en UTE. En este sentido, el orden en el que se adjudicarán los lotes es el siguiente:

ORDEN	LOTE
1	1
2	4
3	3
4	2

En caso de que algún licitador propuesto como adjudicatario para cualquiera de los lotes no resulte adjudicatario por no acreditar la capacidad para contratar en los términos y condiciones establecidos en la **Cláusula 13** del presente pliego, se volverán a aplicar las reglas anteriormente descritas para la adjudicación en los contratos del lote o los lotes afectados.

Código CPV: Código: 50000000-5 Servicios de reparación y mantenimiento

Categoría del contrato: Servicios y obras de conservación y mantenimiento

Código NUTS: ES300 Madrid.

Servicio especial incluido en el Anexo I 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: NO

**2.- Plazos.**

El plazo de duración inicial de las prestaciones objeto del Contrato será de cuatro (4) años a contar desde la fecha indicada en el acta de inicio de los trabajos.

No obstante lo anterior, Canal de Isabel II, S.A. se reserva el derecho a prorrogar el contrato por un periodo adicional de un (1) año más, siendo el plazo de duración total del contrato, eventual prórroga incluida, de cinco (5) años. Canal de Isabel II, S.A. preavisará de la prórroga al adjudicatario al menos con DOS (2) MESES de antelación a la finalización del plazo de duración inicial del contrato.

Recepciones parciales: NO

No obstante, el adjudicatario se obliga a cumplir los plazos e hitos parciales referidos en la columna “tiempo máximo” de la tabla del apartado 9.1.2. Deducciones del presente Anexo. El cumplimiento de estos plazos tiene carácter esencial.

Todos los plazos establecidos en los Pliegos del presente procedimiento, salvo que se indique que son hábiles, se entenderán referidos a días naturales.

Como norma general todos los trabajos se iniciarán en un plazo máximo de 15 días naturales desde que Canal de Isabel II, S.A. notifique la orden de trabajo al adjudicatario. En caso de demoras en este plazo, la causa deberá ser justificada y aprobada por los técnicos de Canal de Isabel II, S.A.

En la cláusula 9 del Anexo I del PCAP se establecerán las penalizaciones o deducciones aplicables en caso de incumplimiento de los plazos.

Procede la prórroga del Contrato: Sí

Prórroga obligatoria para el empresario: La prórroga será obligatoria para el empresario siempre que su preaviso se produzca al menos con DOS (2) MESES de antelación a la finalización del plazo de duración inicial del contrato.

Duración máxima del Contrato incluidas las prórrogas: 5 años (4+1)

### 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 TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS (47.036.206,42 €), IVA incluido, para la duración inicial de 4 años, sin incluir la prórroga de un año. El presupuesto base de licitación se divide en los siguientes lotes:

LOTE	PRESUPUESTO BASE - CANON	IVA 10% CONCEPTO CANON	PRESUPUESTO BASE - FUERA DE CANON	IVA 21% CONCEPTO FUERA DE CANON	PRESUPUESTO BASE LICITACION CONTRATO (IVA INCLUIDO)
1	3.648.081,04 €	364.808,10 €	13.358.108,51 €	2.805.202,79 €	20.176.200,44 €
2	3.517.604,40 €	351.760,44 €	3.269.604,56 €	686.616,96 €	7.825.586,36 €
3	2.845.974,56 €	284.597,46 €	4.360.153,45 €	915.632,22 €	8.406.357,69 €
4	2.140.954,48 €	214.095,45 €	6.837.200,00 €	1.435.812,00 €	10.628.061,93 €
<b>TOTAL</b>	<b>12.152.614,48 €</b>	<b>1.215.261,45 €</b>	<b>27.825.066,52 €</b>	<b>5.843.263,97 €</b>	<b>47.036.206,42 €</b>

Base imponible (sin I.V.A.): 39.977.681,00 euros

Importe del I.V.A.

(10% Concepto Canon y 21% Concepto fuera de canon): 7.058.525,42 euros

Importe total del presupuesto base de licitación: 47.036.206,42 euros

Costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación:

- Componentes de la prestación
- Unidades de ejecución

### 3.2 Valor estimado del contrato

Valor estimado del contrato: CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL CIENTO UN EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS (49.972.101,25 €), IVA excluido, para la duración total del contrato de 5 años, eventual prórroga incluida. El valor estimado del contrato se divide en los siguientes lotes:

LOTE	VALOR ESTIMADO CANON	VALOR ESTIMADO FUERA DE CANON	VALOR ESTIMADO CONTRATO
1	4.560.101,30 €	16.697.635,64 €	21.257.736,94 €
2	4.397.005,50 €	4.087.005,70 €	8.484.011,20 €
3	3.557.468,20 €	5.450.191,81 €	9.007.660,01 €
4	2.676.193,10 €	8.546.500,00 €	11.222.693,10 €
<b>TOTAL</b>	<b>15.190.768,10 €</b>	<b>34.781.333,15 €</b>	<b>49.972.101,25 €</b>

Método de cálculo aplicado para calcular el valor estimado: a continuación, se relaciona el método de cálculo aplicado en función de los conceptos económicos que conforman el contrato:

- **Canon de mantenimiento:** se ha realizado el cálculo en base a los precios del contrato 220/2016 actualmente vigente, que se consideran precios de mercado, teniendo en cuenta que la estructura del nuevo contrato será similar a la del referido 220/2016 y los tiempos de ejecución de las operaciones de mantenimiento, e incluyendo el 13% de beneficio industrial y el 6% de gastos generales.
- **Actuaciones Fuera de Canon:** se ha realizado en base a los precios del contrato 220/2016 actualmente vigente, que se consideran precios de mercado, para cada trabajo de reparación, renovación y actuaciones de mejora necesarias, y teniendo en cuenta la previsión de las necesidades de las instalaciones gestionadas por las distintas Áreas de Conservación.

### 3.3 Importe máximo de licitación

El importe máximo de licitación para la duración inicial del contrato de CUATRO (4) años asciende a TREINTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS (39.977.681,00 €), IVA excluido. El importe máximo de licitación para la duración inicial del contrato de CUATRO (4) años se divide en los siguientes lotes:

LOTE	IMPORTE MÁXIMO - CANON	IMPORTE MÁXIMO - FUERA DE CANON	IMPORTE MÁXIMO LICITACIÓN - TOTAL CONTRATO
1	3.648.081,04 €	13.358.108,51 €	17.006.189,55 €
2	3.517.604,40 €	3.269.604,56 €	6.787.208,96 €

LOTE	IMPORTE MÁXIMO - CANON	IMPORTE MÁXIMO - FUERA DE CANON	IMPORTE MÁXIMO LICITACIÓN - TOTAL CONTRATO
3	2.845.974,56 €	4.360.153,45 €	7.206.128,01 €
4	2.140.954,48 €	6.837.200,00 €	8.978.154,48 €
<b>TOTAL</b>	<b>12.152.614,48 €</b>	<b>27.825.066,52 €</b>	<b>39.977.681,00 €</b>

Teniendo en cuenta el importe máximo de licitación para la duración inicial del contrato de cuatro (4) años del lote correspondiente, sin incluir la eventual prórroga de un año, el licitador formulará su oferta económica mediante la simple expresión de dos porcentajes (%) de baja aplicables, respectivamente, a los siguientes conceptos:

- Al importe máximo (IVA excluido) del **Canon de mantenimiento** del lote correspondiente para la duración inicial del contrato de cuatro (4) años sin incluir la eventual prórroga de un año; y al Cuadro de Precios de canon de mantenimiento de las instalaciones electromecánicas del Anexo XII Bis del presente pliego.
- Al importe máximo (IVA excluido) para la ejecución de **Actuaciones Fuera de Canon** del lote correspondiente para la duración inicial de cuatro (4) años sin incluir la eventual prórroga de un año; al cuadro de precios unitarios de instalaciones electromecánicas del Anexo XII del PCAP y al cuadro de precios de Canal de Isabel II S.A. actualizado a marzo de 2021.

Los precios unitarios resultantes de aplicar los correspondientes porcentajes de (%) baja a los cuadros de precios de los Anexos XII y XII Bis del PCAP, y cuadro de precios de Canal de Isabel II S.A. de marzo de 2021 serán vinculantes para el adjudicatario. En el caso de las Actuaciones Fuera de Canon se facturarán añadiendo el 13% de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial.

En este sentido, los licitadores formularán su oferta económica conforme al modelo establecido en el Anexo II al presente Pliego para el lote correspondiente. En caso de discrepancia entre el porcentaje (%) de baja ofertado por el licitador y el importe resultante de aplicar éste al importe máximo correspondiente referido anteriormente, prevalecerá el porcentaje (%) de baja ofertado por el licitador.

No se tendrán en cuenta aquellas ofertas que añadan, propongan alzas o eliminen precios del cuadro de precios del Anexo XII, Anexo XII Bis, y/o al Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021.

No se tendrán en cuenta las ofertas en las que el importe resultante de aplicar el porcentaje (%) de baja ofertado al importe máximo del concepto Canon del lote correspondiente para la duración inicial, IVA excluido, sea inferior al coste total de subrogación para el período de cuatro años del Anexo XIII sin incluir la eventual prórroga de un año (es decir, el importe resultante debe cumplir con la siguiente premisa  $(100 - \text{Baja ofertada}) / 100 \times \text{CANON} \geq \text{Coste subrogación lote correspondiente} \times 4$ )).

Las ofertas económicas que superen el importe máximo del contrato mencionado anteriormente para la duración inicial de cuatro (4) años sin incluir la eventual prórroga de un año, para el lote correspondiente, no se tendrán en cuenta en el presente procedimiento de licitación.

No obstante lo anterior, los precios unitarios resultantes de aplicar el % de baja propuesto por el adjudicatario a los conceptos referidos anteriormente, serán vinculantes para éste, siendo el precio del Contrato, el Alcance Máximo del mismo en los términos referidos en el apartado 3.4 siguiente para el lote correspondiente.

### 3.4 Alcance

Canal de Isabel II, S.A. no puede determinar con precisión el alcance del objeto del presente contrato, por estar éste subordinado a las necesidades de la empresa pública. En particular, se debe a la incertidumbre en el volumen de actuaciones de mantenimiento que puedan requerir las instalaciones electromecánicas que dependerá de la operación de explotación de las mismas, así como la imposibilidad de predecir el número de incidencias y roturas que puedan producirse en dichas instalaciones. También pueden producirse restricciones o retrasos en los trámites administrativos necesarios para acometer las actuaciones de mejora. Por las razones referidas anteriormente las necesidades de Canal de Isabel II, S.A. pueden oscilar hasta un 50%. Teniendo en cuenta lo anterior, se ha fijado 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 las prestaciones objeto del Contrato con las características descritas en el Pliego de Prescripciones Técnicas por un importe equivalente a la suma de los siguientes conceptos:

- i. El importe resultante de aplicar al Importe máximo para la duración inicial del contrato del concepto “Canon de mantenimiento” del lote correspondiente, el porcentaje (%) de baja ofertado por el adjudicatario a dicho concepto.
- ii. El 50% del importe resultante de aplicar al importe máximo para la duración inicial del contrato del concepto “Actuaciones fuera de Canon”, el porcentaje (%) de baja ofertado por el adjudicatario a dicho concepto.

**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 equivalente a la suma de los siguientes conceptos:

- i. El importe resultante de aplicar al Importe máximo para la duración inicial del contrato del concepto “Canon de mantenimiento” del lote correspondiente, el porcentaje (%) de baja ofertado por el adjudicatario a dicho concepto.
- ii. El importe máximo para la duración inicial del contrato del concepto “Actuaciones fuera de Canon”, del Lote correspondiente.

Canal de Isabel II S.A. 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.

### 3.5 Facturación

El adjudicatario facturará de forma independiente los siguientes conceptos:

- a) Un canon mensual, que corresponde al Importe máximo para la duración inicial del contrato de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año (sin I.V.A.) del concepto “Canon de mantenimiento” afectado por el porcentaje (%) de baja ofertado por el adjudicatario a dicho concepto, dividido entre 48 meses. El citado importe máximo lleva incluido el 13% de gastos generales y un 6% de beneficio industrial.
- b) Las actuaciones relacionadas con el concepto “Actuaciones Fuera de Canon” que correspondan a cuentas de gasto que se valorarán aplicando a la medición de las unidades de obra efectivamente realizadas los precios del Cuadro de precios del Anexo XII del PCAP, y en su defecto el Cuadro de precios de Canal de Isabel II de marzo de 2021, afectados por el porcentaje (%) de baja ofertado por el adjudicatario a dicho concepto. A este precio se le añadirá un 13% de gastos generales y un 6% de beneficio industrial.
- c) Las actuaciones relacionadas con el concepto “Actuaciones Fuera de Canon” que correspondan a cuentas de inversión, que se valorarán aplicando a la medición de las unidades de obra efectivamente realizadas los precios del Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021 y en su defecto el Cuadro de precios del Anexo XII del PCAP, afectados por el porcentaje (%) de baja ofertado por el adjudicatario a dichos conceptos. A este precio se le añadirá un 13% de gastos generales y un 6% de beneficio industrial.

Los precios del cuadro de precios del Anexo XII del PCAP y los del Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021 conformarán el importe de Ejecución Material de las actuaciones fuera de Canon que correspondan, a los que se les añadirá el 19% en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial. A este importe se le habrá de agregar el IVA para formular la factura correspondiente (al concepto “Canon Redes” se le aplicará el 10% IVA y al resto de conceptos el 21% IVA).

Todos los precios del cuadro de precios del Anexo XII y Anexo XII Bis de este pliego y del Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021 tienen incluidos los importes correspondientes a las partidas de seguridad y salud laboral, gestión medioambiental y control de calidad.

### 3.6 Subrogación de personal

Los adjudicatarios estarán sujetos a lo establecido en el Convenio Colectivo aplicado a los trabajadores de los actuales adjudicatarios de estos servicios y, en particular, en materia de subrogación del personal en los términos referidos en el mismo. El actual Convenio Colectivo que se viene aplicando en los lotes 1 a 4 es el siguiente:

- Lote 1: Convenio colectivo, de conformidad con lo indicado en el Anexo XIII.
- Lote 2: Convenio colectivo, de conformidad con lo indicado en el Anexo XIII.
- Lote 3: Convenio colectivo, de conformidad con lo indicado en el Anexo XIII.
- Lote 4: Convenio colectivo, de conformidad con lo indicado en el Anexo XIII.

El coste de personal actualmente destinado a la ejecución de las actuaciones objeto del contrato se detalla en el Anexo XIII.

#### 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.

El licitador, o la empresa subcontratista encargada de realizar los trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión según el RD 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, deberá disponer de la documentación acreditativa como empresa instaladora de Alta Tensión, así como cualquier otra documentación necesaria según la normativa vigente para que los trabajadores encargados de los referidos trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión requeridos durante la ejecución del contrato puedan realizarlos.

#### 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 haber realizado servicios análogos a los del presente Contrato ("**servicios de explotación, reparación, renovación y actuaciones urgentes en instalaciones electromecánicas**") ejecutados en los **cinco (5) 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](http://www.madrid.org)).

##### 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. Requisito y criterio de solvencia económica y financiera:
  - Los licitadores deberán acreditar en el mejor de los tres últimos ejercicios económicos 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** ("**servicios de explotación, reparación, renovación y actuaciones urgentes en instalaciones electromecánicas**") por importe igual o superior a 1.000.000,00 €.
2. Experiencia en la ejecución de servicios análogos: los licitadores deberán haber realizado servicios análogos a los del presente Contrato ("**servicios de explotación, reparación, renovación y**



**actuaciones urgentes en instalaciones electromecánicas")** ejecutados en los **cinco (5) últimos años, o doce (12) según proceda**, anteriores a la fecha de publicación del PCAP en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A., ([www.madrid.org](http://www.madrid.org)), con las siguientes unidades mínimas:

- **Importe superior a 5.000.000 € en total durante los últimos (5) cinco años.**
  - **Un contrato de al menos (2) dos años de duración realizado en los últimos (12) doce años (incluidas prórrogas) cuyo objeto sea:**
    - Explotación y mantenimiento en instalaciones electromecánicas (Estaciones de bombeo).
- **5.2 Documentación acreditativa de los requisitos de solvencia económica y financiera, y técnica o profesional**

Teniendo en cuenta que de conformidad con el Anexo II del RGLCAP, no existe correspondencia entre subgrupos de clasificación y el Código CPV del presente contrato, los licitadores deberán acreditar su solvencia económica, financiera, técnica o profesional 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 ejecutados en los cinco (5) 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](http://www.madrid.org)) los licitadores deberán presentar **certificados de buena ejecución emitidos por el cliente**, ya sea persona pública o privada, en los que conste claramente la identidad del firmante y cargo que ostenta, la fecha de ejecución y las características de los servicios.

**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 211.1 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 indicado 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 el mejor de los tres últimos ejercicios económicos 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 ("*servicios de explotación, reparación, renovación y actuaciones urgentes en instalaciones electromecánicas*") 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 ejecutados en los cinco (5) o doce (12) últimos años (según proceda) anteriores a la fecha de publicación del PCAP en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A. ([www.madrid.org](http://www.madrid.org)), los licitadores deberán presentar:
  - a. Certificados de buena ejecución emitidos por el cliente, ya sea persona pública o privada, en los que conste claramente la identidad del firmante y cargo que ostenta, la fecha de realización, el importe y las características del servicio. Las unidades mínimas requeridas son todas las referidas en el apartado 5.1 B) 2 anterior.
  - b. Además de los certificados de buena ejecución, en el supuesto de que el contrato no se haya formalizado con Canal de Isabel II, S.A., será necesario aportar el contrato, y en su caso el pliego.
- **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 211.1 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:

- Un **Jefe del Servicio** con titulación de Ingeniero Industrial, Ingeniero Técnico Industrial, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniero Técnico de Obras Públicas o titulación equivalente con al menos dos (2) años completos de experiencia en los últimos diez (10) años como responsable de contratos para explotación de estaciones de bombeo de aguas residuales, y/o potable, y/o regenerada. Deberá contar con dicha experiencia en la fecha de finalización del plazo de presentación de las ofertas en el Portal de Contratación de la Comunidad de Madrid. Con dedicación exclusiva.
- Un **Encargado/capataz** para la explotación y mantenimiento. Deberá poseer una experiencia acreditada en organización de equipos de trabajo de al menos 6 personas; con conocimientos mecánicos y/o eléctricos suficientes para el diagnóstico de los problemas que puedan surgir en este tipo de instalaciones y experiencia de al menos cuatro (4) años en servicios análogos al objeto del Contrato. Deberá contar con dicha experiencia en la fecha de finalización del plazo de presentación de ofertas publicada en el Portal de la Contratación de la Comunidad de Madrid.
- **Brigada** compuesta por dos oficiales con el Curso de habilitación para trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión según el RD 614/2001. Deberán tener los conocimientos necesarios, y experiencia mínima demostrable de 3 años en realización de trabajos de electricista, electromecánica y en Centros de Transformación, así como en reparación de máquinas y otro equipamiento objeto del contrato. Deberán ser trabajadores cualificados eléctricos y estar capacitados para trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión, con disponibilidad de retén. Deberán contar con dicha experiencia en la fecha de finalización del plazo de presentación de ofertas publicada en el Portal de Contratación de la Comunidad de Madrid.

Cualquier variación de la relación de personal remitida inicialmente, deberá ser razonada, justificada, informada y autorizada por Canal de Isabel II, S.A., debiendo contar los sustitutos con un perfil al menos como los medios personales propuestos en la oferta.

En el caso de la sustitución del jefe del Servicio del adjudicatario, así como el Encargado o Capataz, se llevará a cabo en un plazo máximo de 15 días naturales y sólo podrán ser sustituidos por una persona que cumpla las características y experiencia mínima requerida en el presente apartado.

Asimismo, la empresa adjudicataria estará obligada a sustituir al personal indicado anteriormente en este apartado 5.3.1 en un plazo máximo de 15 días naturales cuando se produzcan bajas de duración superior a dicho plazo.

2. Adscripción de medios materiales al contrato:

Los licitadores deberán contar como mínimo con los siguientes medios materiales adscritos a los servicios objeto del contrato:

Los licitadores deberán contar como mínimo con los siguientes equipos de medida:

- Analizador de calidad de la energía eléctrica con las siguientes características, o superiores.
  - Analizador de redes portátil trifásico, con 4 canales de tensión y 4 de corriente, pinzas para medir hasta 1000A, tensión hasta 1000V, carcasa con aislamiento reforzado, conexión con PC y software de análisis, memoria interna  $\geq 1\text{Mb}$ , precisión tensión y corriente:  $0,5\% \pm 2$ .
- Cámara termográfica con los siguientes requisitos mínimos:
  - Rango espectral  $7,5 - 13\ \mu\text{m}$
  - Distancia focal mínima  $0,5\ \text{m}$
  - Imagen en imagen: Área de IR en imagen visible
  - Resolución de IR:  $160 \times 120$  píxeles
  - Sensibilidad térmica/NETD  $< 0,10\ ^\circ\text{C}/100\ \text{mK}$
  - Precisión:  $\pm 2\ ^\circ\text{C}$  o  $\pm 2\%$  de lectura, para temperatura ambiente de  $10$  a  $35\ ^\circ\text{C}$  y temperatura del objeto superior a  $0\ ^\circ\text{C}$
- Termómetro de infrarrojos debidamente calibrado.
- Generador de señales de intensidad y tensión.
- Alineador láser.
- Analizador de vibraciones (velocidad y aceleración) debidamente calibrado.
- Un equipamiento completo de medios técnicos requeridos en la clasificación de instalador autorizado en baja tensión con categoría de especialista (IBTE) según la ITC-BT-03 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT).

Los licitadores deberán contar como mínimo con los siguientes equipos auxiliares:

- Bomba de lapicero.
- Grupo electrógeno trifásico con una potencia aproximada de  $5\ \text{kVA}$ .
- Disponibilidad 24 horas al día todos los días del año de un grupo electrógeno hasta  $1.000\ \text{kVA}$  y deberá estar en la infraestructura que se requiera en un tiempo inferior a 3 horas.
- Equipo de soldadura.
- Bomba de achique de al menos  $5\ \text{kW}$ .
- Compresor de aire para uso alimentario con potencia mínima de  $10\ \text{CV}$  y presión de carga máxima de  $15\ \text{bar}$  y un caudal de aire mínimo de  $8\ \text{l./seg.}$

Los licitadores deberán contar como mínimo con las siguientes herramientas:

- Conjunto máquina-herramienta portátil y con batería (Radial, taladro perforador, etc.).
- Caja completa de herramientas por brigada para el montaje y desmontaje de equipos.
- Caja completa de herramientas con aislamiento de  $1.000\ \text{Voltios}$  para trabajos en Baja Tensión.
- Juego de llaves dinamométricas para reapriete de cuadro de Baja Tensión.
- Juego de conexión de puesta a tierra en Transformadores de Alta Tensión.
- 1 escalera gemela de poliéster (conforme a la normativa UNE-EN 131).
- Juego completo de manómetros ( $1, 2, 6, 10, 15, 20\ \text{bar}$ ) debidamente calibrados.
- Aspirador/Soplador para cuadros eléctricos.

- Juego completo de llaves de impacto con un par máximo mínimo de 450 Nm.
- Juego completo de vasos desde M16 hasta M48 con llave dinamométrica.
- Bomba de engrase con boquilla de succión hidráulica.
- 1 vacuómetro.

Respecto a los vehículos necesarios para desplazarse y llevar a cabo las tareas del contrato deberán disponer al menos de la clasificación C.

Los medios materiales y herramientas señalados en el presente apartado deberán estar a disposición del contrato desde su fecha de inicio y hasta el último día de vigencia del mismo. El material deberá estar disponible dentro de una o varias instalaciones ubicadas dentro de la zona geográfica del lote correspondiente y que permita su utilización, en caso de ser necesario, en un intervalo inferior a 90 minutos desde la notificación al adjudicatario de la actuación a realizar, a excepción del grupo eléctrico de 1000 kVA.

Asimismo, durante la vigencia del contrato, el material recibirá el mantenimiento adecuado y en caso de deterioro o falta de operatividad y funcionalidad, deberá ser sustituido inmediatamente.

El uso de todos estos medios materiales a disposición del contrato no supondrá ningún coste adicional.

La ubicación o ubicaciones exactas de las instalaciones en las que serán utilizados estos medios serán comunicadas al Canal de Isabel II, S.A. antes de la fecha de inicio de los trabajos.

Canal de Isabel II, S.A. se reserva el derecho de realizar visitas a las instalaciones anteriormente citadas para comprobar la disponibilidad de dicho material durante la vigencia del contrato.

• **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:

Declaración responsable en virtud de la cual se comprometan a dedicar o adscribir los medios referidos en el apartado 5.3.1 anterior.

Relación con currícula de personal con la experiencia y copia de las titulaciones referidas en el apartado 5.3.1 anterior, que el licitador dedicará al desarrollo y ejecución de los Servicios objeto del presente Pliego.

Para el caso concreto de la brigada compuesta por oficiales eléctricos se presentará **el Certificado** de la empresa licitadora como trabajadores autorizados para trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión según lo dispuesto en el RD 614/2001.

Los Currículum Vitae presentados deberán permitir la identificación de los titulares de los mismos mediante nombre y apellidos, así como reflejar los periodos de tiempo en formato día/mes/año para poder comprobar el cumplimiento de la experiencia requerida.

Declaración responsable firmada por cada persona presentada como medio personal a adscribir, corroborando que los datos que aparecen en el Currículo Vitae son veraces.

El periodo computable para acreditar la experiencia requerida en el apartado 5.3.1 será desde la fecha de obtención del título requerido y/o comienzo del desempeño de la experiencia referida hasta la fecha de finalización del plazo de presentación de ofertas publicada en el Portal de Contratación de la Comunidad de Madrid.

2. Para acreditar los medios materiales a adscribir al contrato indicados en el apartado 5.3.2 anterior, los licitadores deberán presentar el **Anexo XIV** a este pliego cumplimentado, que recoge la siguiente información:
  - a) Relación de la maquinaria y medios auxiliares que el licitador se compromete a poner a disposición de los trabajos objeto del contrato desde la fecha de inicio del mismo y durante toda su vigencia.
  - b) Compromiso de disponer durante toda la vigencia del contrato de una o varias ubicaciones adecuadas para almacenar los materiales y maquinaria requeridos, dentro de la zona geográfica del lote correspondiente, que permitan su puesta a disposición en cualquier instalación en un intervalo inferior a 90 minutos desde la notificación al adjudicatario de la actuación a realizar. Dicha ubicación o ubicaciones serán comunicadas a Canal de Isabel II, S.A. antes de la fecha de inicio de los trabajos.
  - c) Compromiso de realizar el mantenimiento adecuado al material requerido, y de sustitución inmediata en caso de deterioro o falta de operatividad y funcionalidad, durante toda la vigencia del contrato.
  - d) Compromiso de que los vehículos necesarios para desplazarse y llevar a cabo las tareas del contrato dispondrán al menos de clasificación C.

Una vez notificada la adjudicación del Contrato, con carácter previo a la formalización del mismo y durante toda su vigencia, Canal de Isabel II, S.A. podrá realizar visitas a las instalaciones del adjudicatario para revisar la disponibilidad y el estado de los equipos y herramientas a disposición del contrato.

## 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

No aplica

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**. Si se indica en el **apartado 11 del Anexo I**, el licitador también deberá aportar el **Anexo X cumplimentado** respecto a los servidores o los servicios asociados a los mismos que tenga previsto subcontratar. 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 solvencia 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 Proposición que no cumpla 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 la información referida a la subcontratación 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. Valoración de los criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas ....**30 puntos:**

*A) 2.1. Criterio de estabilidad en el empleo: Contratación de la Brigada compuesta por dos oficiales con el Curso de habilitación para trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión según el RD 614/2001. Hasta 4 puntos.*

*A) 2.2. Camión-grúa (longitud caja mínima: 3 m; y carga mínima 6 Tn), camión con cesta elevadora o carretilla elevadora / plataforma elevadora de tijera; y furgoneta equipada con taller. Hasta 8 puntos.*

*A) 2.3. Grupo electrógeno portátil, incluyendo cuadro eléctrico equipado listo para conectar. Dicho cuadro deberá incluir todas las protecciones necesarias para garantizar el suministro eléctrico. Potencia mínima 100 kVA; y potencia máxima valorable 250 kVA. Hasta 8 puntos.*

*A) 2.4. Caudalímetro portátil ultrasónico no invasivo, para diámetro nominal de conducción hasta DN 2000, y velocidad de caudal entre 0,01 m/s y 25 m/s. Hasta 4 puntos.*

*A) 2.5. Uso de vehículos con etiqueta ambiental ECO o cero emisiones. Hasta 6 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.

$$V_i = 70 * O_{\min} / O_i$$

$V_i$ : Puntuación correspondiente a la oferta  $i$ .

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

$O_{\min}$ : 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 Criterio de estabilidad en el empleo: Contratación en plantilla de la Brigada compuesta por dos oficiales con el Curso de habilitación para trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión según el RD 614/2001. Hasta 4 puntos.**

Se valorará a la empresa que disponga en su plantilla para la ejecución del contrato de la brigada compuesta por dos oficiales con el Curso de habilitación para trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión según el RD 614/2001 exigida en el apartado 5.3 del presente Anexo. En este sentido, los dos oficiales que componen la brigada deberán ser los mismos ofertados a efectos del cumplimiento de los requisitos establecidos en el apartado 5.3 de este Anexo.

A estos efectos, los licitadores deberán:

- Contar en su plantilla con los perfiles exigidos en el apartado 5.3 del presente Anexo; o
- Comprometerse a contratar en su plantilla a los perfiles exigidos en el apartado 5.3 del presente Anexo, en caso de resultar adjudicatarios del contrato.

En el caso de que los licitadores presenten oferta a más de un lote podrán proponer la misma brigada para todos los lotes a los que presenten oferta.

Se valorará con hasta 4 puntos a la empresa que contrate en su plantilla a ambos perfiles adscribiéndolos al contrato. Si la empresa contrata uno solo de los perfiles, se valorará con 2 puntos:

Dos oficiales de la brigada en plantilla.....4 puntos

Un oficial de la brigada en plantilla.....2 puntos

**Justificación de la fórmula empleada para la valoración del criterio técnico cuantificable:** la fórmula es lineal pues consiste en dar cuatro puntos si se oferta disponer en plantilla de los dos perfiles de la brigada exigida en el apartado 5.3 y dos puntos en caso de que se oferte disponer en plantilla solo de uno. Se valorará con 0 puntos las ofertas que no propongan disponer de ninguno de los dos perfiles en plantilla.

**Los licitadores presentarán su proposición relativa al presente criterio técnico cuantificable mediante la mera aplicación de fórmulas conforme al modelo establecido en el Anexo II bis, así como aportando la documentación acreditativa adicional que corresponda, de entre la indicada a continuación:**

- Para el caso concreto de la brigada compuesta por oficiales que ya estuvieran en plantilla, se presentará por parte de la empresa licitadora una Declaración Responsable indicando cuáles son los trabajadores que disponen de autorización para trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión según lo dispuesto en el RD 614/2001.

- Para el caso de que el licitador se comprometa a contratar en su plantilla a los perfiles exigidos en el apartado 5.3 del presente Anexo en caso de resultar adjudicatario del contrato, deberá presentar una Declaración Responsable indicando cuáles son el perfil/perfiles que disponen de autorización para trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión según lo dispuesto en el RD 614/2001, así como el contrato o compromiso de contratación firmado tanto por el licitador como la persona autorizada para los trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión, en virtud del cual se acredite que la misma prestará sus servicios para la ejecución del contrato en la plantilla del licitador.

El licitador deberá informar o bien solicitar el consentimiento a las personas propietarias de los datos incluidos en la documentación 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 valorar el presente criterio técnico cuantificable. 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.es](mailto:privacidad@canal.madrid.es). Esta información deberá ser facilitada de forma obligatoria por el licitador a los propietarios de los datos incluidos en los citados documentos.

**A) 2.2 Camión-grúa (longitud caja mínima: 3 m; y carga mínima 6 Tn), camión con cesta elevadora o carretilla elevadora / plataforma elevadora de tijera; y furgoneta equipada con taller. Hasta 8 puntos.**

Se valorará la puesta a disposición de medios auxiliares para carga y descarga de materiales, así como para la elevación de los mismos y del personal para trabajos en altura, además de un taller móvil. Por tanto, los medios a disponer objeto de valoración son los siguientes:

- Camión grúa de longitud de caja mínima 3 metros; y carga mínima de 6 Toneladas.
- Camión con cesta elevadora o carretilla elevadora/plataforma elevadora de tijera para trabajos en altura.
- Furgoneta equipada como pequeño taller móvil, incluyendo banco de trabajo, tornillo, herramienta y material básico que permita ciertas actuaciones de reparación en campo.

La puntuación se distribuirá de la siguiente forma:

Puesta a disposición de:

- al menos uno de los medios mencionados: 1 punto
- dos de los tres medios mencionados: 4 puntos
- los tres medios mencionados: 8 puntos

La utilización de estos medios de transporte no supondrá ningún coste adicional en concepto de horas de uso del medio cuando se trate de EBARes en las que está todo incluido en el Canon.

**Justificación de la fórmula empleada para la valoración del criterio técnico cuantificable:** la fórmula de este criterio es exponencial y otorga los puntos en función del número de medios a poner a disposición del contrato. Se otorgará un punto cuando se ponga a disposición al menos uno de los medios referidos, 4 puntos si se ponen a disposición dos de los tres medios y 8 puntos si se ponen a disposición los tres medios mencionados.

**Los licitadores presentarán su proposición relativa al presente criterio técnico cuantificable mediante la mera aplicación de fórmulas conforme al modelo establecido en el Anexo II bis así como aportando la documentación acreditativa adicional indicada a continuación:**

- Compromiso de puesta a disposición durante toda la vigencia del contrato, desde la fecha de inicio de los trabajos hasta la finalización de los mismos, de los medios relacionados en este apartado cumplimentando el Anexo II bis. El compromiso deber reflejar que dicho material deberá estar disponible en una ubicación adecuada dentro de la zona geográfica del lote correspondiente, que permita su puesta a disposición en cualquier instalación en un intervalo inferior a 90 minutos desde la notificación al adjudicatario de la actuación a realizar. Dicha ubicación será comunicada a Canal de Isabel II, S.A. antes de la fecha de inicio de los trabajos. Asimismo, el compromiso también debe reflejar que se realizará el mantenimiento adecuado al material requerido, y que será sustituido de forma inmediata en caso de deterioro o falta de operatividad y funcionalidad, durante toda la vigencia del contrato.

**A) 2.3 Grupo electrógeno portátil, incluyendo cuadro eléctrico equipado listo para conectar. Dicho cuadro deberá incluir todas las protecciones necesarias para garantizar el suministro eléctrico. Potencia mínima 100 kVA; y potencia máxima valorable 250 kVA. Hasta 8 puntos.**

Se valorará la puesta a disposición de un grupo electrógeno portátil, incluyendo cuadro eléctrico equipado listo para conectar. Dicho cuadro deberá incluir todas las protecciones necesarias para garantizar el suministro eléctrico. Requisitos mínimos: Potencia mínima de 100 kVA. La potencia máxima valorable será de 250 kVA.

Se valorará al licitador que disponga de grupo electrógeno, incluyendo cuadro eléctrico, según la siguiente fórmula, con un máximo de puntuación de 8 puntos:

$$V_i = 2 + (6 * P_i / 250); \text{ si } 100 \leq P_i < 250 \text{ kVA}$$

$$V_i = 8; \text{ si } P_i \geq 250 \text{ kVA}$$

$$V_i = 0; \text{ si } P_i < 100 \text{ kVA}$$

Donde:

$V_i$  = Valoración correspondiente a la oferta  $i$

$P_i$  = Potencia en kVA del grupo electrógeno que ponga a disposición el licitador, siempre incluyendo cuadro eléctrico de potencia y protección.

A partir de 250 kVA, el valor de  $P_i$  sería 250, y la puntuación obtenida será la máxima contemplada para este criterio de valoración.

De no disponer de grupo electrógeno, o bien que sea menor de 100 kVA, no obtendrá puntuación.

**Justificación de la fórmula empleada para la valoración del criterio técnico cuantificable:** la fórmula de este criterio es lineal y otorga 2 puntos en el caso de aportar un grupo electrógeno de la potencia mínima exigida y un máximo de 8 puntos en el caso de aportar la potencia máxima valorable. Las potencias comprendidas entre la potencia mínima y máxima valorable siguen una fórmula lineal con los 6 puntos restantes.

**Los licitadores presentarán su proposición relativa al presente criterio técnico cuantificable mediante la mera aplicación de fórmulas conforme al modelo establecido en el Anexo II bis, así como aportando la documentación acreditativa adicional indicada a continuación:**

- Compromiso de puesta a disposición durante toda la vigencia del contrato, desde la fecha de inicio de los trabajos hasta la finalización del mismo, del material relacionado en este apartado, especificando la potencia rellenando el Anexo II bis. El compromiso debe reflejar que dicho material deberá estar disponible en una ubicación adecuada dentro de la zona geográfica del lote correspondiente, que permita su puesta a disposición en cualquier instalación en un intervalo inferior a 90 minutos desde la notificación al adjudicatario de la actuación a realizar. Dicha ubicación será comunicada al Canal de Isabel II, S.A. antes de la fecha de inicio de los trabajos. Asimismo, el compromiso también debe reflejar que se realizará el mantenimiento adecuado al material requerido, y que será sustituido de forma inmediata en caso de deterioro o falta de operatividad y funcionalidad, durante toda la vigencia del contrato.
- Hoja de características del grupo electrógeno donde se especifique la potencia.

**A) 2.4 Caudalímetro portátil ultrasónico no invasivo, para diámetro nominal de conducción hasta DN 2000, y velocidad de caudal entre 0,01 m/s y 25 m/s. Puntuación 4 puntos.**

Se valorará con 4 puntos al licitador que ponga a disposición del contrato un caudalímetro portátil ultrasónico no invasivo de las siguientes características mínimas: velocidad de caudal mínima de 0,01 m/s y máxima de al menos hasta 25 m/s; y para diámetros de conducciones hasta DN 2000. En caso contrario, el licitador no obtendrá ninguna puntuación en este apartado.

La utilización de este medio no supondrá ningún coste adicional en concepto de horas de uso de dicho medio.

**Justificación de la fórmula empleada para la valoración del criterio técnico cuantificable:** la fórmula de este criterio es lineal y otorga 4 puntos en el caso de aportar el caudalímetro solicitado, y 0 puntos en caso de no aportarlo.

**Los licitadores presentarán su proposición relativa al presente criterio técnico cuantificable mediante la mera aplicación de fórmulas conforme al modelo establecido en el Anexo II bis, así como aportando la documentación acreditativa adicional indicada a continuación:**

- Compromiso de puesta a disposición durante toda la vigencia del contrato, desde la fecha de inicio de los trabajos hasta la finalización del mismo, del material relacionado en este apartado. El compromiso debe reflejar que dicho material deberá estar disponible en una ubicación adecuada dentro de la zona geográfica del lote correspondiente, que permita su puesta a disposición en cualquier instalación en un intervalo inferior a 90 minutos desde la notificación al adjudicatario de la actuación a realizar. Dicha ubicación será comunicada al Canal de Isabel II S.A. antes de la fecha de inicio de los trabajos. Asimismo, el compromiso también debe reflejar que se realizará el mantenimiento adecuado al material requerido, y que será sustituido de forma inmediata en caso de deterioro o falta de operatividad y funcionalidad, durante toda la vigencia del contrato.

**A) 2.5. Uso de vehículos con etiqueta ambiental ECO o cero emisiones. Puntuación 6 puntos.**

Los licitadores deberán disponer de vehículos con al menos clasificación C que se dedicarán a la ejecución de los trabajos objeto del contrato, de conformidad con lo exigido en el apartado 5.3 de este Anexo. Este criterio se establece ya que se exige un desplazamiento de trabajadores por los distintos centros de trabajo, pudiendo favorecerse al medio ambiente si se limitan las emisiones de los vehículos de transporte.

Se valorará que el licitador ponga a disposición de las actividades objeto del contrato el número de vehículos que sean necesarios de hasta 3.500 kg. de peso con una clasificación más cualificada según su potencial contaminante: Cero emisiones, o ECO.

El compromiso adquirido aplicará para cualquier vehículo de hasta 3.500 kg. de peso que se ponga a disposición de la ejecución del contrato durante la vigencia del mismo.

La puntuación se obtendrá según la siguiente baremación:

- Compromiso de puesta a disposición para las actividades objeto del contrato exclusivamente de vehículos de hasta 3.500 kg. con etiqueta bien cero emisiones o ECO: 6 puntos.

En cualquier otra circunstancia, la puntuación para este criterio será 0.

**Justificación de la fórmula empleada para la valoración del criterio técnico:** la fórmula de este criterio es lineal y otorga 6 puntos para los vehículos con clasificación de cero emisiones o ECO. Para el resto de las posibilidades de clasificación se obtendrán 0 puntos.

**Los licitadores presentarán su proposición relativa al presente criterio técnico cuantificable mediante la mera aplicación de fórmulas conforme al modelo establecido en el Anexo II bis, así como aportando la documentación acreditativa adicional indicada a continuación:**

- Declaración responsable en la que el licitador se comprometa a poner a disposición de las actividades objeto del contrato exclusivamente vehículos con las etiquetas Cero emisiones o ECO. Dicho compromiso aplicará durante toda la vigencia del contrato y para todos los vehículos de hasta 3.500 kg que en algún momento del mismo se pongan a disposición de los trabajos objeto de dicho contrato.

**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 presupuesto base de licitación sin IVA 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.

En el caso de que la oferta económica se formule mediante un porcentaje (%) de baja, 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 Penalizaciones

Canal de Isabel II, S.A., salvo justificación aceptada por la propia empresa pública, podrá imponer al contratista las siguientes penalizaciones, a deducir de la relación valorada mensual antes de aplicar el IVA:

#### a) Por la comisión de faltas tipificadas en el apartado 9.1.1

1. Por la comisión de cada falta calificada como **muy grave**, hasta 9.165,14 €.
2. Por la comisión de cada falta calificada como **grave**, hasta 6.110,10 €.
3. Por la comisión de cada falta calificada como **leve**, hasta 3.055,05 €.

#### b) Por cada incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución indicadas en el apartado 9.3

- Hasta 2.000 € 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.

Los incumplimientos serán revisados y comprobados mensualmente, y podrán ser aplicadas las penalizaciones correspondientes mientras persista el incumplimiento.

#### c) Por retraso en los plazos de ejecución de los trabajos de explotación, reparación, renovación y actuaciones urgentes (parciales o el total)

Por retraso en los plazos de ejecución (parciales o el total), aplicará con carácter general, en atención al importe total o parcial de los trabajos, según que el plazo incumplido sea el total o uno parcial de la misma, las penalizaciones con arreglo a la siguiente escala:

Hasta 3.000 euros	18 + 0'4 %	máx. 30 euros/día
De 3.000'01 a 6.000 euros	30 + 0'2 %	máx. 42 euros/día
De 6.000'01 a 30.000 euros	42 + 0'08 %	máx. 66 euros/día
De 30.000'01 a 60.000 euros	66 + 0'06 %	máx. 102 euros/día
De 60.000'01 a 150.000 euros	102 + 0'04 %	máx. 162 euros/día
De 150.000'01 a 600.000 euros	162 + 0'02 %	máx. 282 euros/día



De 600.000'01 a 1.500.000 euros	282 + 0'02 %	máx. 582 euros/día
De 1.500.000'01 a 3.000.000 euros	582 + 0'02 %	máx. 1.182 euros/día
De 3.000.000'01 a 4.500.000 euros	1.182 + 0'01 %	máx. 1.632 euros/día
De 4.500.000'01 a 6.000.000 euros	1.632 + 0'01 %	máx. 2.232 euros/día
De 6.000.000'01 en adelante	2.232 + 0'01 %	

Las penalizaciones por incumplimiento de los plazos parciales contempladas en el presente **apartado c)** no son acumulables entre sí, ni tampoco a las que pudieran corresponder por incumplimiento del plazo total, excepto las debidas a incumplimiento de plazos parciales que correspondan a recepciones provisionales.

Consecuentemente, al incumplirse un plazo parcial o el plazo total, la penalización a él correspondiente absorberá las que hayan tenido lugar anteriormente, con el carácter de no acumulables, hasta que sean liquidadas, e incluso procediéndose a la devolución de la diferencia si el montante de las ya impuestas resultase superior al que corresponde por el último plazo incumplido.

Los importes de las penalizaciones se harán efectivos mediante deducción de los mismos de las certificaciones de los trabajos. En todo caso, la garantía responderá de la efectividad de aquéllas.

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.

#### 9.1.1 Tipificación de faltas

Las faltas que cometa el adjudicatario en la ejecución de los servicios se clasificarán como muy graves, graves y leves.

- **Se consideran faltas muy graves:**
  - 1) Paralización o interrupción efectiva de la ejecución del contrato, salvo causas de fuerza mayor o autorización por parte de Canal de Isabel II, S.A.
  - 2) La no intervención inmediata tras la denuncia o conocimiento de una situación que exija una reparación urgente, o en el caso de una incidencia que cause un daño a un tercero.

- 3) La prestación manifiestamente defectuosa o irregular de los trabajos.
  - 4) El retraso sistemático en los horarios, la no utilización de los medios mecánicos establecidos o el mal estado de conservación de los mismos, que impidan el correcto trabajo de mantenimiento, limpieza y reparación de las instalaciones objeto del contrato.
  - 5) No atender puntualmente las órdenes del Área de Conservación de Canal de Isabel II, S.A. relativo al orden, forma y régimen de los trabajos y en general a las normas que regularán la prestación de los mismos.
  - 6) El incumplimiento de las medidas de seguridad y salud laboral en el trabajo.
  - 7) El no cumplimiento de las especificaciones de su oferta, incluyendo aquellos aspectos que hayan sido valorados de conformidad con el apartado 8 A) 2 del Anexo I del presente pliego.
  - 8) El uso por el contratista de los signos y colores de la identidad corporativa que distinguen la flota propia de Canal de Isabel II, S.A.
  - 9) El incumplimiento de plazos y/u observaciones de las revisiones por OCA.
  - 10) Cualquier deficiencia en la prestación del servicio que conlleve una pérdida de la capacidad de las infraestructuras objeto del contrato imputable al adjudicatario.
  - 11) La acumulación de tres (3) faltas graves.
- **Tendrán consideración de faltas graves:**
    - 1) El retraso, no sistemático, en la prestación de los trabajos.
    - 2) Los incidentes del personal afecto al adjudicatario, con el vecindario, tanto por trato incorrecto como por deficiencia de la prestación del servicio.
    - 3) El incumplimiento no justificado de los plazos de actuación, la no presentación puntual de la documentación requerida y las deficiencias en cuanto a veracidad de la información y documentación entregada.
    - 4) Vertido prolongado en más veinticuatro horas continuadas o por más de noventa y seis horas en un mismo mes, motivado por la no disponibilidad funcional del equipamiento disponible en la instalación, sin encontrarse evidenciado como averiado y fuera de los plazos definidos en el presente pliego para su reparación.
    - 5) Modificación de una instalación sin comunicación previa a Canal de Isabel, II.
    - 6) La acumulación de tres (3) faltas leves.
  - **Tendrán consideración de faltas leves:**
    - 1) Vertido al cauce público o inundación, motivado por la no disponibilidad funcional del equipamiento disponible en la instalación, sin encontrarse evidenciado como averiado y fuera de los plazos definidos en el presente pliego para su reparación.
    - 2) Las actuaciones u omisiones cometidas por el Adjudicatario, que no estando expresamente tipificadas como falta grave o muy grave conlleven detrimento del servicio encomendado.
    - 3) Cualquier deficiencia en la prestación del servicio que conlleve una pérdida de agua potable imputable al adjudicatario, que se cuantificará para su abono correspondiente.

### 9.1.2 Deducciones

Durante el desarrollo de los trabajos objeto del contrato, podrán aplicarse deducciones en función de los tiempos de respuesta en las actuaciones, de la puesta a disposición de los medios materiales requeridos o de la diligencia en la ejecución de los trabajos.

Los importes correspondientes a las deducciones a aplicar se descontarán sobre la base imponible de la factura, antes de IVA.

Las actuaciones, plazos e importes se reflejan en la siguiente tabla:

DEDUCCIONES *					
Actuación	Tiempo máximo(1)	Instante de inicio	Instante de fin del periodo	Importe/día	Importe máximo
No realización inspección preventiva mensual en EBAR tipo A1.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	450 €
No realización inspección preventiva trimestral en EBAR tipo A1.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	600 €
No realización inspección preventiva semestral en EBAR tipo A1.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	800 €
No realización inspección preventiva anual en EBAR tipo A1	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	1200 €
No realización inspección preventiva mensual en EBAR tipo A2.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	300 €
No realización inspección preventiva trimestral en EBAR tipo A2.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	500 €
No realización inspección preventiva semestral en EBAR tipo A2.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	700 €

DEDUCCIONES *					
Actuación	Tiempo máximo(1)	Instante de inicio	Instante de fin del periodo	Importe/día	Importe máximo
No realización inspección preventiva anual en EBAR tipo A2.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	900 €
No realización inspección preventiva mensual en EBAR tipo A3.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	250 €
No realización inspección preventiva trimestral en EBAR tipo A3.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	350 €
No realización inspección preventiva semestral en EBAR tipo A3.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	500 €
No realización inspección preventiva anual en EBAR tipo A3.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	600 €
No realización inspección preventiva mensual en EBAR tipo A4.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	125 €
No realización inspección preventiva trimestral en EBAR tipo A4.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	200 €
No realización inspección preventiva semestral en EBAR tipo A4.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	250 €
No realización inspección preventiva anual en EBAR tipo A4.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	-	300 €

DEDUCCIONES *					
Actuación	Tiempo máximo(1)	Instante de inicio	Instante de fin del periodo	Importe/día	Importe máximo
No realización de ruta en EBAR tipo A1 o A2.	-	-	-	24 €	-
No realización de ruta en EBAR tipo A3 o A4.	-	-	-	41 €	-
Retraso en la realización de termografías.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	5 €	100 €
Retraso en mantenimiento preventivo de grupo electrógeno.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	5 €	200 €
Retraso en revisión de caudalímetro.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	5 €	200 €
Retraso en revisión de medidor de nivel.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	5 €	100 €
Retraso en revisión de medidor de presión.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	5 €	100 €
Retraso en la realización de tratamiento DDD.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	5 €	100 €
Retraso en mantenimiento preventivo de pararrayos.	30 días	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	5 €	100 €
Retraso en reparación de equipos electromecánicos en EBAR. (2)	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	25 €	500 €

DEDUCCIONES *					
Actuación	Tiempo máximo(1)	Instante de inicio	Instante de fin del periodo	Importe/día	Importe máximo
Retraso en reparación de bombas en EBAR hasta 15 kW.	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	32 €	480 €
Retraso en reparación de bombas sumergibles con potencia superior a 15 kW y hasta 30 kW.	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	46 €	700 €
Retraso en reparación de bombas sumergibles con potencia superior a 30 kW y hasta 80 kW.	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	58 €	870 €
Retraso en reparación de bombas sumergibles con potencia superior a 80 kW y hasta 115 kW.	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	63 €	840 €
Retraso en reparación de bombas horizontales de hasta 30 kW	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	20 €	270 €
Retraso en reparación de bombas horizontales con potencia superior a 30 kW y hasta 110 kW.	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	25 €	380 €
Retraso en reparación de bombas verticales multietapa de hasta 15 kW	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	39 €	585 €
Retraso en reparación de bombas verticales multietapa con potencia superior a 15 kW y hasta 30 kW.	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	50 €	750 €
Retraso en reparación de bombas verticales multietapa con potencia superior a 30 kW y hasta 75 kW.	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	55 €	850 €

DEDUCCIONES *					
Actuación	Tiempo máximo(1)	Instante de inicio	Instante de fin del periodo	Importe/día	Importe máximo
Retraso en reparación de bombas verticales multietapa con potencia superior a 75 kW y hasta 110 kW.	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	65 €	1000 €
Retraso en reparación de bombas horizontales de cámara partida con potencia superior a 45 kW y hasta 150 kW.	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	100 €	1600 €
Retraso en reparación de bombas horizontales de cámara partida con potencia superior a 150 kW y hasta 500 kW.	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	150 €	2300 €
Retraso en reparación de bombas horizontales de cámara partida con potencia superior a 500 kW y hasta 800 kW.	Según apartado 2.2.2. del PPT	Asignación mediante MC3 o cualquier otro medio	fin real comunicado mediante MC3 o cualquier otro medio	180 €	2750 €
Retraso en suministro de equipos. Elaboración de oferta.	15 días	Solicitud a través de correo	Presentación de oferta	20 €	-
Retraso en suministro de equipos.	Tiempo concretado en la oferta más 15 días	Aceptación de la oferta	Instalación del equipo	30 €	-
No disponer de los medios materiales definidos en el PCAP (aptdo. 5.3) para la realización de una actuación programada.	-	-	-	80 €	-
No disponer de los medios materiales definidos en el PCAP (aptdo. 8.1) para la realización de una actuación programada.	-	-	-	100 €	-
No disponer de los medios materiales definidos en el PCAP (aptdo. 5.3 y 8.1) para la realización de una actuación por incidencia.	90 min	Inicio de los trabajos	Llegada a la ubicación	80 €/hora	-
Dar respuesta a las incidencias que se produzcan en las instalaciones del contrato.	60 min	Aviso de la incidencia.	Apertura de la incidencia en el terminal móvil geolocalizada	50 €/hora	-

DEDUCCIONES *					
Actuación	Tiempo máximo(1)	Instante de inicio	Instante de fin del periodo	Importe/día	Importe máximo
			en la ubicación de la incidencia.		
kWh consumidos en exceso sobre el 105% de los valores medios establecidos para la instalación y periodo correspondiente en instalaciones tipo EBAR.	-	-	-	-	0,20 €/kWh
Penalizaciones que se deriven de excesos o retornos de energía reactiva o capacitiva a la red de la compañía suministradora en instalaciones tipo EBAR.	-	-	-	-	100% de la penalización de la Cia
No sustitución de personal dedicado al contrato durante baja o permiso de más de un mes de duración.	30 días	Baja del trabajador	Contratación de sustituto.	100 €	
Retraso en la presentación del informe mensual de explotación según apartado 2.4. del PPT.	7 días	Día 1 del mes siguiente	Presentación de informe	30 €	
No presentación de informe diario de incidencias según apartado 2.4. del PPT.	2 días	Día de incidencia	Presentación de informe	30 €	
Entrega de documentación (3)	30 días	Puesta en marcha de equipo/instalación	Entrega de documentación	30 €	900 €
Entrega de Plan General de Mantenimiento anual según apartado 2.1.1.2.	30 días	1 de diciembre del año anterior. (4)	Entrega de documentación	60 €	
Entrega de informe de valores ideales y normal de las variables de control de los equipos. (5)	4 meses	Inicio del contrato	Entrega de documentación	60 €	-
Entrega de informe de inventario contradictorio según apartado 2.4. del PPT.	3 meses	Inicio del contrato	Entrega de documentación	60 €	
No entrega de protocolo de emergencia necesario ante vertidos influentes incontrolados.	3 meses	Inicio del contrato	Entrega de documentación	60 €	-



DEDUCCIONES *					
Actuación	Tiempo máximo(1)	Instante de inicio	Instante de fin del periodo	Importe/día	Importe máximo
No realización de limpieza de pozo con camión mixto.	-	-	-	-	250 €
No realización de limpieza en laminador.	-	-	-	-	3 €/m2
Retraso en la comunicación de alivios en EBAR.	Según PPT apartado 2.1.1.1.	Inicio del alivio.	Comunicación del alivio.	60 €	
No comunicar formalmente la subcontratación de trabajos.				60 €	
No comunicar las referencias a los artículos incumplidos junto al informe de la inspección por OCA	-	-	-	-	50 €

Se podrán deducir 200€ por día de retraso por la no ejecución en tiempo y forma, y de acuerdo con los pliegos, de actividades solicitadas por Canal de Isabel II, S.A. que no estén incluidas en la tabla anterior.

- (1) Tiempo máximo sin aplicación de deducción para la realización de la actuación desde instante de inicio, según tabla hasta instante fin de periodo según tabla.
- (2) Equipos instalados en la línea de agua de la instalación: Cuchara bivalva, rejas, compuertas y sus actuadores, puente grúa, tamices, etc.
- (3) En caso de no presentar la documentación final de obra (elaboración o modificación esquemas eléctricos, manuales de equipos y cualquier otra gestión que se estime necesaria para el correcto mantenimiento o puesta en marcha de la instalación) a Canal de Isabel II, S.A. Asimismo, dicha deducción podrá aplicarse en caso de producirse un retraso en la entrega de documentación, o en la comunicación de vertidos tanto en tiempo seco como en días de lluvia.
- (4) El instante de inicio para la primera entrega será el inicio del contrato.
- (5) Apartado 2.1.1.1. PPT

## 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:

- Constituirá causa de resolución del contrato 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. En este sentido, cualquier falta tipificada como muy grave podrá ser causa suficiente para 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.

### 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.

- La obligación del contratista de someterse a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos.

- En aras de una gestión más sostenible del agua, el adjudicatario estará obligado a minimizar el volumen de vertidos a cauce así como las pérdidas de agua potable y el desabastecimiento. Para ello se establecen unos tiempos máximos de actuación en la tabla de penalizaciones del apartado 9.1 anterior, cuyo incumplimiento será motivo de deducción en los términos indicados en el punto 9.1.1 del presente Anexo.

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

Procede: NO

### 10.3. Subcontratación

Será de aplicación la cláusula 25 del presente pliego.

No existen tareas del contrato consideradas críticas.

### 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 dos (2) años para los bienes suministrados y repuestos, desde la aceptación de la entrega por parte de Canal de Isabel II S.A. y de un (1) año para las operaciones de mantenimiento y reparación realizadas, a contar desde la realización de las prestaciones objeto del contrato.

Excepcionalmente, algunos equipos deberán incluir un plazo de garantía superior al indicado anteriormente. La definición de este plazo de garantía quedará fijada en la descripción de la unidad de precio correspondiente a dichos equipos en el Cuadro de Precios del Anexo XII al PCAP.

#### 10.7. Garantía provisional

No se requiere garantía provisional.

#### 10.8. Garantía complementaria

No se requiere garantía complementaria.

#### 10.9. Inspección y vigilancia

Todos los trabajos objeto de este Pliego y del Pliego de Prescripciones Técnicas podrán ser inspeccionados, en cualquier momento, por el personal designado por Canal de Isabel II, S.A.

#### 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 electrónicos de confianza 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 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza 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 acceder a los formularios web de preparación y presentación de la oferta.

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 navegador, pero desde el propio ordenador del licitador, la oferta será cifrada en origen, 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](mailto: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 da 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). El tamaño máximo por documento admitido por la plataforma es, en el momento de redacción del presente pliego, de 250 MB. No obstante lo anterior, en el apartado "Restricciones" de la convocatoria del presente procedimiento en la plataforma referida en el apartado 10.10 del Anexo I se indicará el tamaño máximo por documento que admite la plataforma en el momento de publicación de la convocatoria.**

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.

Canal de Isabel II, S.A. podrá exigir al adjudicatario que presente las pruebas oportunas que constaten la correcta ejecución de las actuaciones realizadas. El coste que suponga se entenderá incluido dentro de los diferentes conceptos facturados por la actuación.

Canal de Isabel II, S.A. podrá realizar los ensayos y comprobaciones complementarios que considere oportunos para constatar la correcta ejecución de las actuaciones realizadas. En caso de detectarse incorrecciones, además de resolver las mismas, el adjudicatario deberá asumir el coste de los ensayos o inspecciones que se hayan realizado.

#### 10.12. Modificaciones previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares

##### 10.12.1 Modificaciones previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares

10.12.1.1. Actuaciones en las zonas correspondientes a los contratos de otros lotes de explotación, reparación, renovación y actuaciones urgentes en instalaciones electromecánicas de las infraestructuras adscritas a las Subdirecciones de Conservación de Infraestructuras Este y Oeste, actuaciones en otras instalaciones

electromecánicas adscritas a la Dirección de Operaciones y otras actuaciones de conservación y mejora en redes de abastecimiento, saneamiento y reutilización de Canal de Isabel II, S.A.

Durante la vigencia del contrato, Canal de Isabel II, S.A. podrá requerir del adjudicatario de un lote que éste acometa excepcionalmente:

- i) Actuaciones de explotación, reparación, renovación y actuaciones urgentes en instalaciones electromecánicas de las infraestructuras adscritas a las Subdirecciones de Conservación de Infraestructuras Este y Oeste en las zonas correspondientes a los contratos de otros lotes del presente procedimiento de licitación.

Por causa justificada, Canal de Isabel II, S.A. podrá requerir del adjudicatario de un Lote que preste los servicios objeto del contrato en cualquiera de los ámbitos geográficos de los otros Lotes o incluso en otras zonas geográficas de la Comunidad de Madrid, aun cuando no estén incluidas en los Lotes de este procedimiento. En este caso, el abono del precio de los servicios realizados en zonas geográficas distintas a las del propio Lote, se realizará:

- en relación con el canon del lote que corresponda, se aplicará el cuadro de precios del Anexo XII bis una vez aplicado el porcentaje de baja ofertado por el adjudicatario al que se le solicita. Estos precios ya llevan incluidos el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial.
  - en relación con los trabajos de reparación, renovación y reparaciones urgentes, de conformidad con el Cuadro de precios previsto en el Anexo XII del presente Pliego y el Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021, una vez aplicado el porcentaje de baja ofertado por el adjudicatario, al que se añadirá el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial.
- ii) Actuaciones de explotación, reparación, renovación y actuaciones urgentes en instalaciones electromecánicas de las infraestructuras adscritas a la Dirección de Operaciones en el ámbito de Canal de Isabel II, S.A. en la Comunidad de Madrid, y actuaciones de conservación y mejora en redes de abastecimiento, saneamiento y reutilización e infraestructuras asociadas a las mismas en el ámbito de Canal de Isabel II, S.A. en la Comunidad de Madrid.

Las causas por las cuales Canal de Isabel II, S.A. podrá requerir del adjudicatario de un lote que éste acometa las actuaciones indicadas en los apartados i) y ii) anteriores son las siguientes:

- Incidencias graves en la gestión de las instalaciones electromecánicas o en las redes de abastecimiento, saneamiento y reutilización e infraestructuras asociadas a las mismas en el ámbito de Canal de Isabel II, S.A. en la Comunidad de Madrid.
- Situaciones imprevistas y graves en las instalaciones electromecánicas en la zona geográfica objeto de cada lote, que deben ser atendidas de forma ineludible para evitar problemas sanitarios, humanitarios, medioambientales y económicos. Estas situaciones pueden requerir de forma urgente y en un corto periodo de tiempo, mayores medios técnicos (maquinaria, personal, materiales) para resolverlas.

Se asignará la ejecución de las actuaciones referidas en los apartados i) y ii) anteriores al adjudicatario cuya zona geográfica sea la más cercana a la zona en la que se vayan a ejecutar las mismas. En caso de que por causa justificada dicho adjudicatario no pueda acometer las citadas actuaciones, se asignarán las mismas al siguiente adjudicatario cuya zona sea la más cercana.

Dichas actuaciones y el precio de las mismas se recogerán en un acta suscrita por el adjudicatario del lote que deba realizarlas y el Responsable del Contrato de Canal de Isabel II, S.A.

La presente cláusula de modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato. En este sentido, el abono del precio de las actuaciones que se ejecuten en los supuestos indicados en los apartados i) y ii) anteriores, se realizará de conformidad con los cuadros de precios previstos en el Anexo XII y Anexo XII bis del PCAP y el Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021, una vez aplicado el porcentaje de baja ofertado por el adjudicatario, al que se añadirá el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial, excepto en el caso del Anexo XII bis que ya tiene incluidos el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial. En ningún caso el adjudicatario podrá reclamar cantidad alguna adicional al precio de dichos trabajos por este motivo.

#### 10.12.1.2. Variación del número de instalaciones

El Contrato podrá incorporar nuevas instalaciones al mismo así como dar de baja algunas de ellas. El canon mensual de mantenimiento de las nuevas instalaciones incorporadas al contrato será el del tipo de instalación correspondiente de entre los indicados en el Cuadro de precios de canon de mantenimiento de las instalaciones electromecánicas del Anexo XII Bis del presente Pliego, afectados por el porcentaje (%) de baja ofertado por el adjudicatario para dicho cuadro. Dichos precios llevan incluido el 13% de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial. **En el caso que una nueva instalación se incorpore al contrato o alguna se dé de baja, se firmará un acta suscrita por el adjudicatario del contrato y el responsable del Contrato de Canal de Isabel II, S.A. en la que quedará reflejada dicha instalación y el incremento o disminución del precio que le corresponde. En el caso de nuevas instalaciones, según el tipo de instalación que resulte similar o más parecido, conforme a este apartado. En el caso de instalaciones existentes según el tipo de instalación o potencia reflejada en el Pliego Técnico.**

La presente cláusula de modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato. En este sentido, para las actuaciones fuera de canon a realizar en las nuevas instalaciones incorporadas al contrato, se aplicarán los precios del cuadro de precios unitarios de instalaciones electromecánicas del Anexo XII del presente Pliego, afectados por el porcentaje (%) de baja ofertado por el adjudicatario para el mismo. Estos precios se facturarán añadiendo el 13% de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial.

El importe de las actuaciones que se ejecuten en los supuestos indicados en los apartados 10.12.1.1 y 10.12.1.2 anteriores **no podrán suponer en ningún caso un aumento del precio de contrato del adjudicatario que realice las mismas,** ni su importe podrá exceder del 10% del precio de dicho contrato.

10.12.2 Partida alzada para actuaciones "imprevistas" en los Pliegos y que resulten necesarias para la adecuada ejecución del contrato.

En el desarrollo y ejecución de obras relativas a la reparación, renovación y actuaciones urgentes es frecuente que surja la necesidad de acometer ciertos trabajos no previstos en los pliegos que resulte necesario realizar para la adecuada ejecución del contrato. A estos efectos, en el Pliego de Prescripciones Técnicas se incluye una partida con un importe del **máx. 3%** del presupuesto primitivo del contrato (IVA excluido) que irá destinada para realizar dichas actuaciones en caso de que estas sean indispensables.

Trabajos que podrán realizarse, en caso de ser necesarios, con cargo a esta partida:

- 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) Adaptación a cambio normativo.
- e) Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y de explotación de las instalaciones por exigencias de reglamentación y normativa; planificación de la actividad preventiva y modificaciones necesarias en la evaluación de riesgos.

Antes de acometer cualquiera de estas actuaciones deberá acreditarse la necesidad de la misma y dejarse constancia en el expediente. La fijación del precio de dichas actuaciones se hará utilizando los precios que se citan a continuación, y por el orden de prelación en que aparecen relacionados:

- 1) Precios unitarios incluidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas original.
- 2) Precios unitarios del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II, S.A. vigente en la fecha de la licitación.
- 3) **Precios Contradictorios fijados de acuerdo con los procedimientos establecidos en la LCSP.**

En ningún caso se podrá acometer la ejecución de cualquiera de estas actuaciones sin la correspondiente autorización por escrito del responsable del contrato. Únicamente será abonable el importe de la actuación que se haya justificado por el contratista. **En ningún caso, la realización de estas actuaciones podrá dar lugar a un aumento del precio del contrato ni afectar a unidades de obra que en su conjunto exceda del 3% previsto en el artículo 242.4 de la LCSP.**

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.

De conformidad con lo indicado en el artículo 130 de la LCSP, en el Anexo XIII se especifica 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, 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.



#### 10.14. Número de sobres de los que constarán las ofertas

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

- Sobre nº 1 “Documentación administrativa y especificaciones técnicas”
- NO existe Sobre nº 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 Sí podrá ser cedido, en los términos indicados en el artículo 214 de la LCSP.

#### 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>).

El Pliego de Prescripciones Técnicas del contrato del presente procedimiento de licitación, además de publicarse en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A. (Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, [www.madrid.org](http://www.madrid.org)), está a disposición de todos los interesados en la Subdirección de Conservación de Infraestructuras Zona Este de Canal de Isabel II, S.A.

#### 10.18 Resumen de criterios sociales, ambientales y de innovación.

Criterios de selección cualitativa

Criterios sociales: NO

Criterios medioambientales: NO

Criterios de innovación: NO

Criterios de adjudicación

Criterios sociales: NO

Criterios medioambientales: SÍ

Criterios de innovación: NO

Criterios sociales de preferencia en caso de empate: SÍ

Condiciones especiales de ejecución

Criterios sociales: NO

Criterios medioambientales: SÍ

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 seguro de Responsabilidad Civil (RC) para los servicios objeto del contrato por un importe mínimo de 900.000 € por siniestro y año, para cubrir las posibles contingencias que se pudieran derivar frente a terceros y a Canal. En ningún caso Canal de Isabel II, S.A perderá la condición de tercero.

Dicha póliza deberá incluir como mínimo las siguientes garantías:

- RC derivada de la actividad.
- RC por daños a instalaciones (RC locativa). Para esta cobertura Canal será considerado como tercero a efectos de la póliza.
- RC profesional.
- RC civil o patronal o por Accidentes de Trabajo.
- RC de Productos suministrados o post-trabajos.
- RC por contaminación súbita y accidental
- Defensa y Fianzas judiciales.

No deberá figurar ningún tipo de sublímites, con excepción de la cobertura de RC Patronal que podrá tener un sublímite mínimo de 350.000 euros por víctima.

Así mismo el período adicional para la cobertura RC productos suministrados o post-trabajos no será inferior a 24 meses.

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

La Compañía Aseguradora o Aseguradoras que en este sentido presente el adjudicatario deberá comprometerse a abonar los siniestros objeto de cobertura sin deducción de franquicia, independientemente de cualquier fuera ésta.

En aquellos casos en los que la actividad tenga que gestionar un almacenamiento de productos químicos, el adjudicatario deberá presentar adicionalmente una cobertura de APQ con los mismos límites y condiciones establecidas con anterioridad.

- Certificado ISO 14001 y 45001 o equivalente.
- Declaración responsable del licitador en la que indique que dispone y aplicará un programa de cumplimiento referida la protección de datos de carácter personal y, en concreto, en relación con el tratamiento de datos que realice en ejecución del contrato.

### 11.- Protección de datos de carácter personal

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](mailto:privacidad@canal.madrid).

Canal de Isabel II, S.A., en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa relativa a 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 para acceder a la información pública. 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 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 mecatrónicas 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 el registro de la huella dactilar de dicho personal y/o 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 el supuesto de que la situación de crisis sanitaria persista se podrá captar la temperatura de los empleados del contratista para acceder a las instalaciones donde se vaya a ejecutar el contrato. En este caso los datos serán tratados durante el menor plazo posible con las debidas garantías de seguridad.

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](mailto:privacidad@canal.madrid).

Para poder llevar a cabo alguna de las tareas objeto del contrato, en concreto, para la recepción de avisos, control de actuaciones, etc., Canal de Isabel II, S.A. podría poner a disposición del contratista ciertas categorías de datos de carácter personal incluidos en sus registros de actividades de tratamiento relativos a clientes y usuarios del ciclo integral del agua, empleados y Prevención de riesgos laborales y coordinación de actividades empresariales de Canal de Isabel II, S.A. y en particular datos como nombre y apellidos, DNI, matrícula, documentación relativa a prevención de riesgos laborales y coordinación de actividades empresariales, dirección, teléfonos, etc.

El contratista será considerado encargado del tratamiento de los datos de carácter personal. En este sentido, se compromete a seguir las instrucciones que Canal de Isabel II, S.A. prevea en este documento y en cada momento, y a cumplir la normativa vigente de protección de datos, así como el correspondiente deber de confidencialidad y de secreto empresarial. 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 (encargado de tratamiento) podría tratar, acceder, almacenar, consultar 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 indicación de Canal de Isabel II, S.A.

En el supuesto de que el contratista, a través de sistemas de información, accediera a datos de carácter personal de Canal de Isabel II, S.A de forma remota, se prohíbe la incorporación de los datos de carácter personal a sistemas o soportes distintos de los autorizados expresamente por Canal de Isabel II, S.A., quien estará facultado para instruir al contratista del modo y de las medidas de seguridad que se deberán implantar para ejecutar los accesos remotos a los propios recursos de Canal de Isabel II, S.A en caso de que existieren. 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 provoca 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 Encargo del tratamiento.

El tratamiento de los datos de carácter personal que pudiera en su caso realizar el contratista deberá efectuarse dentro del Espacio Económico Europeo.

El contratista deberá adoptar las medidas de seguridad y otras medidas para garantizar la seguridad de los datos. En cualquier caso, las medidas adoptadas como mínimo serán las resultantes del análisis de riesgos que deberá realizar el contratista, para confirmar si las medidas indicadas por Canal de Isabel II, S.A. son adecuadas al objeto de garantizar la seguridad de los datos.

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 encargado del tratamiento (contratista) o aquellas personas en las que delegue, indicando que actúa por cuenta de Canal de Isabel II, S.A. e indicación de los datos del Delegado de Protección de Datos, si procede.
- Las categorías de tratamientos de datos efectuados por cuenta de Canal de Isabel II, S.A.
- 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.

Cuando los datos se recojan en formato no automatizado o parcialmente automatizado (en papel) el contratista deberá aplicar medidas para asegurar que no se realizan copias no autorizadas, asegurar la utilización de sobres cerrados que prohíban la manipulación y acceso no autorizado a la información, conservar un inventario de los soportes que contengan datos, mantener un registro de incidencias en cuanto a pérdida o destrucción de documentación que incluya datos de carácter personal, aplicar criterios de archivo a la documentación, implementar controles de acceso a los locales y ubicaciones y/o soportes donde se almacenen los datos. En el supuesto de que el contratista tenga que destruir datos de carácter personal, se procederá a la destrucción de forma segura e irreversible.

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 con posterioridad por escrito por Canal de Isabel II, S.A.), debiéndose ajustar dicho tratamiento que realice el subcontratista a las instrucciones de Canal de Isabel II, S.A. como responsable del tratamiento y debiendo formalizar el contratista y el subcontratista un contrato en los términos previstos en el RGPD, sometiéndose 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.

Por otra parte, el contratista deberá adoptar las medidas de cumplimiento de los artículos 31, 32, 33, 34 y siguientes del RGPD, aplicando 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 para garantizar la seguridad de los datos de carácter personal y evitar 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, para ello deberá realizar los correspondientes análisis de riesgos y/o de impacto, si procede. En cualquier caso, el contratista, para garantizar un nivel de seguridad adecuado al riesgo, deberá adoptar lo siguiente:

- 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.
- Notificación inmediata a Canal de Isabel II, S.A. y a su Delegado de Protección de Datos al correo electrónico [privacidad@canal.madrid](mailto: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.
- En caso de que se produjera recogida de datos en soporte papel, el contratista deberá adoptar medidas análogas.

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 el presente anexo y en el RGPD, 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. El contratista responderá igualmente de las actuaciones de tratamiento de datos llevadas a cabo por sus subcontratistas, quienes deberán someterse a la normativa española y europea de protección de datos.

#### 11.1 Ubicación de los servidores y servicios asociados.

No aplica.



**ANEXO II**  
**MODELO PROPOSICIÓN ECONÓMICA – LOTE 1**

CANAL DE ISABEL II, S.A.  
Santa Engracia, 125

D. ...., con D.N.I. ...., en nombre y representación de ....., con domicilio social en .....enterado de las condiciones, requisitos y obligaciones establecidos en los Pliegos del procedimiento de licitación referido al **CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN, REPARACIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUACIONES URGENTES EN LAS INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS ADSCRITAS A LAS SUBDIRECCIONES DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS ESTE Y OESTE DEL CANAL DE ISABEL II, S.A. Nº 45/2021** 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 por el importe total de ejecución establecido a continuación en el cual se entienden incluidos tanto el importe de Ejecución Material como Gastos Generales, Beneficio Industrial, IVA EXCLUIDO en las siguientes condiciones:

Concepto	Importe máximo para la duración inicial de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año (sin I.V.A.)	% de baja ofertado por el licitador (1)	Importe resultante de aplicar el % de baja ofertado por el licitador
CANON DE MANTENIMIENTO	3.648.081,04 €		
ACTUACIONES FUERA DE CANON	13.358.108,51 €		
<b>IMPORTE (IVA excluido) (2)</b>			
<b>IVA</b>			
<b>IMPORTE TOTAL</b>			

Fecha y Firma de Licitador

(1) Teniendo en cuenta el importe máximo de licitación para la duración inicial del contrato de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año del lote correspondiente, el licitador formulará su oferta económica mediante la simple expresión de dos porcentajes (%) de baja aplicables, respectivamente, a los siguientes conceptos:

- i. Al Importe máximo para la duración inicial del contrato de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año (sin I.V.A.) del concepto “CANON DE MANTENIMIENTO”.

El porcentaje (%) de baja ofertado al citado concepto de “CANON DE MANTENIMIENTO” aplicará igualmente a los precios unitarios que se detallan en el **Anexo XII Bis** al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

- ii. Al Importe máximo para la duración inicial del contrato de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año (sin I.V.A.) del concepto “ACTUACIONES FUERA DE CANON”.

El porcentaje (%) de baja ofertado al citado concepto de “ACTUACIONES FUERA DE CANON” aplicará igualmente a los precios unitarios que se detallan en el **Anexo XII** al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y a los precios unitarios del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II S.A. de marzo de 2021.

Los licitadores formularán su oferta económica conforme al modelo establecido en la tabla anterior. En caso de discrepancia entre el porcentaje (%) de baja ofertado por el licitador y el importe resultante de aplicar éste al importe máximo correspondiente referido anteriormente, prevalecerá el porcentaje (%) de baja ofertado por el licitador.

Los precios unitarios resultantes de aplicar los porcentajes (%) de baja propuestos por el adjudicatario a los precios unitarios del Cuadro de precios establecido en los **Anexos XII y XII bis** al presente Pliego y del Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021 serán vinculantes para éste, siendo el precio del Contrato, el alcance máximo del mismo en los términos referidos en el **apartado 3.4** del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para el lote correspondiente.

**No se tendrán en cuenta ofertas que añadan o eliminen precios del cuadro de precios de los Anexos XII y XII bis, y/o al Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021.**

**No se tendrán en cuenta ofertas en las que el importe resultante de aplicar el porcentaje (%) de baja ofertado al importe máximo del concepto Canon del lote correspondiente, IVA excluido, sea inferior al coste total de subrogación para el período de cuatro años del Anexo XIII sin incluir la eventual prórroga de un año ((100-Baja ofertada)/100 x CANON >= Coste subrogación lote correspondiente x 4)).**

**Las ofertas económicas que superen el importe máximo de licitación del contrato mencionado anteriormente para la duración inicial del contrato de cuatro (4) años sin incluir la eventual prórroga de un año, para el lote correspondiente, no se tendrán en cuenta en el presente procedimiento de licitación.**

(2) Los porcentajes de IVA a aplicar sobre los conceptos ofertados son:

- 10% IVA sobre importe ofertado para el concepto “CANON DE MANTENIMIENTO”
- 21% IVA sobre importe ofertado para el concepto “ACTUACIONES FUERA DE CANON”

Dichos % son los vigentes en el momento de la publicación del PCAP, pero en caso de modificación de la normativa que rige el IVA deberán ser sustituidos por los correspondientes en vigor.

**ANEXO II**  
**MODELO PROPOSICIÓN ECONÓMICA – LOTE 2**

CANAL DE ISABEL II, S.A.  
Santa Engracia, 125

D. ...., con D.N.I. ...., en nombre y representación de ..... con domicilio social en .....enterado de las condiciones, requisitos y obligaciones establecidos en los Pliegos del procedimiento de licitación referido al **CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN, REPARACIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUACIONES URGENTES EN LAS INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS ADSCRITAS A LAS SUBDIRECCIONES DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS ESTE Y OESTE DEL CANAL DE ISABEL II, S.A. Nº 45/2021** 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 por el importe total de ejecución establecido a continuación en el cual se entienden incluidos tanto el importe de Ejecución Material como Gastos Generales, Beneficio Industrial, IVA EXCLUIDO en las siguientes condiciones:

Concepto	Importe máximo para la duración inicial de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año (sin I.V.A.)	% de baja ofertado por el licitador (1)	Importe resultante de aplicar el % de baja ofertado por el licitador
CANON DE MANTENIMIENTO	3.517.604,40 €		
ACTUACIONES FUERA DE CANON	3.269.604,56 €		
<b>IMPORTE (IVA excluido) (2)</b>			
<b>IVA</b>			
<b>IMPORTE TOTAL</b>			

Fecha y Firma de Licitador

(1) Teniendo en cuenta el importe máximo de licitación para la duración inicial del contrato de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año del lote correspondiente, el licitador formulará su oferta económica mediante la simple expresión de dos porcentajes (%) de baja aplicables, respectivamente, a los siguientes conceptos:

- iii. Al Importe máximo para la duración inicial del contrato de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año (sin I.V.A.) del concepto “CANON DE MANTENIMIENTO”.

El porcentaje (%) de baja ofertado al citado concepto de “CANON DE MANTENIMIENTO” aplicará igualmente a los precios unitarios que se detallan en el **Anexo XII Bis** al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

- iv. Al Importe máximo para la duración inicial del contrato de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año (sin I.V.A.) del concepto “ACTUACIONES FUERA DE CANON”.

El porcentaje (%) de baja ofertado al citado concepto de “ACTUACIONES FUERA DE CANON” aplicará igualmente a los precios unitarios que se detallan en el **Anexo XII** al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y a los precios unitarios del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II S.A. de marzo de 2021.

Los licitadores formularán su oferta económica conforme al modelo establecido en la tabla anterior. En caso de discrepancia entre el porcentaje (%) de baja ofertado por el licitador y el importe resultante de aplicar éste al importe máximo correspondiente referido anteriormente, prevalecerá el porcentaje (%) de baja ofertado por el licitador.

Los precios unitarios resultantes de aplicar los porcentajes (%) de baja propuestos por el adjudicatario a los precios unitarios del Cuadro de precios establecido en los **Anexos XII y XII bis** al presente Pliego y del Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021 serán vinculantes para éste, siendo el precio del Contrato, el alcance máximo del mismo en los términos referidos en el **apartado 3.4** del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para el lote correspondiente.

**No se tendrán en cuenta ofertas que añadan o eliminen precios del cuadro de precios de los Anexos XII y XII bis, y/o al Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021.**

**No se tendrán en cuenta ofertas en las que el importe resultante de aplicar el porcentaje (%) de baja ofertado al importe máximo del concepto Canon del lote correspondiente, IVA excluido, sea inferior al coste total de subrogación para el período de cuatro años del Anexo XIII sin incluir la eventual prórroga de un año ((100-Baja ofertada)/100 x CANON >= Coste subrogación lote correspondiente x 4)).**

**Las ofertas económicas que superen el importe máximo de licitación del contrato mencionado anteriormente para la duración inicial del contrato de cuatro (4) años sin incluir la eventual prórroga de un año, para el lote correspondiente, no se tendrán en cuenta en el presente procedimiento de licitación.**

(2) Los porcentajes de IVA a aplicar sobre los conceptos ofertados son:

- 10% IVA sobre importe ofertado para el concepto “CANON DE MANTENIMIENTO”
- 21% IVA sobre importe ofertado para el concepto “ACTUACIONES FUERA DE CANON”

Dichos % son los vigentes en el momento de la publicación del PCAP, pero en caso de modificación de la normativa que rige el IVA deberán ser sustituidos por los correspondientes en vigor.

**ANEXO II**  
**MODELO PROPOSICIÓN ECONÓMICA – LOTE 3**

CANAL DE ISABEL II, S.A.  
Santa Engracia, 125

D. ...., con D.N.I. ...., en nombre y representación de ....., con domicilio social en .....enterado de las condiciones, requisitos y obligaciones establecidos en los Pliegos del procedimiento de licitación referido al **CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN, REPARACIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUACIONES URGENTES EN LAS INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS ADSCRITAS A LAS SUBDIRECCIONES DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS ESTE Y OESTE DEL CANAL DE ISABEL II, S.A. Nº 45/2021** 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 por el importe total de ejecución establecido a continuación en el cual se entienden incluidos tanto el importe de Ejecución Material como Gastos Generales, Beneficio Industrial, IVA EXCLUIDO en las siguientes condiciones:

Concepto	Importe máximo para la duración inicial de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año (sin I.V.A.)	% de baja ofertado por el licitador (1)	Importe resultante de aplicar el % de baja ofertado por el licitador
CANON DE MANTENIMIENTO	2.845.974,56 €		
ACTUACIONES FUERA DE CANON	4.360.153,45 €		
<b>IMPORTE (IVA excluido) (2)</b>			
<b>IVA</b>			
<b>IMPORTE TOTAL</b>			

Fecha y Firma de Licitador

(1) Teniendo en cuenta el importe máximo de licitación para la duración inicial del contrato de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año del lote correspondiente, el licitador formulará su oferta económica mediante la simple expresión de dos porcentajes (%) de baja aplicables, respectivamente, a los siguientes conceptos:

- v. Al Importe máximo para la duración inicial del contrato de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año (sin I.V.A.) del concepto “CANON DE MANTENIMIENTO”.

El porcentaje (%) de baja ofertado al citado concepto de “CANON DE MANTENIMIENTO” aplicará igualmente a los precios unitarios que se detallan en el **Anexo XII Bis** al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

- vi. Al Importe máximo para la duración inicial del contrato de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año (sin I.V.A.) del concepto “ACTUACIONES FUERA DE CANON”.

El porcentaje (%) de baja ofertado al citado concepto de “ACTUACIONES FUERA DE CANON” aplicará igualmente a los precios unitarios que se detallan en el **Anexo XII** al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y a los precios unitarios del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II S.A. de marzo de 2021.

Los licitadores formularán su oferta económica conforme al modelo establecido en la tabla anterior. En caso de discrepancia entre el porcentaje (%) de baja ofertado por el licitador y el importe resultante de aplicar éste al importe máximo correspondiente referido anteriormente, prevalecerá el porcentaje (%) de baja ofertado por el licitador.

Los precios unitarios resultantes de aplicar los porcentajes (%) de baja propuestos por el adjudicatario a los precios unitarios del Cuadro de precios establecido en los **Anexos XII y XII bis** al presente Pliego y del Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021 serán vinculantes para éste, siendo el precio del Contrato, el alcance máximo del mismo en los términos referidos en el **apartado 3.4** del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para el lote correspondiente.

**No se tendrán en cuenta ofertas que añadan o eliminen precios del cuadro de precios de los Anexos XII y XII bis, y/o al Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021.**

**No se tendrán en cuenta ofertas en las que el importe resultante de aplicar el porcentaje (%) de baja ofertado al importe máximo del concepto Canon del lote correspondiente, IVA excluido, sea inferior al coste total de subrogación para el período de cuatro años del Anexo XIII sin incluir la eventual prórroga de un año ((100-Baja ofertada)/100 x CANON >= Coste subrogación lote correspondiente x 4)).**

**Las ofertas económicas que superen el importe máximo de licitación del contrato mencionado anteriormente para la duración inicial del contrato de cuatro (4) años sin incluir la eventual prórroga de un año, para el lote correspondiente, no se tendrán en cuenta en el presente procedimiento de licitación.**



(2) Los porcentajes de IVA a aplicar sobre los conceptos ofertados son:

- 10% IVA sobre importe ofertado para el concepto “CANON DE MANTENIMIENTO”
- 21% IVA sobre importe ofertado para el concepto “ACTUACIONES FUERA DE CANON”

Dichos % son los vigentes en el momento de la publicación del PCAP, pero en caso de modificación de la normativa que rige el IVA deberán ser sustituidos por los correspondientes en vigor.

**ANEXO II**  
**MODELO PROPOSICIÓN ECONÓMICA – LOTE 4**

CANAL DE ISABEL II, S.A.  
Santa Engracia, 125

D. ...., con D.N.I. ...., en nombre y representación de ....., con domicilio social en .....enterado de las condiciones, requisitos y obligaciones establecidos en los Pliegos del procedimiento de licitación referido al **CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN, REPARACIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUACIONES URGENTES EN LAS INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS ADSCRITAS A LAS SUBDIRECCIONES DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS ESTE Y OESTE DEL CANAL DE ISABEL II, S.A. Nº 45/2021** 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 por el importe total de ejecución establecido a continuación en el cual se entienden incluidos tanto el importe de Ejecución Material como Gastos Generales, Beneficio Industrial, IVA EXCLUIDO en las siguientes condiciones:

Concepto	Importe máximo para la duración inicial de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año (sin I.V.A.)	% de baja ofertado por el licitador (1)	Importe resultante de aplicar el % de baja ofertado por el licitador
CANON DE MANTENIMIENTO	2.140.954,48 €		
ACTUACIONES FUERA DE CANON	6.837.200,00 €		
<b>IMPORTE (IVA excluido) (2)</b>			
<b>IVA</b>			
<b>IMPORTE TOTAL</b>			

Fecha y Firma de Licitador

(1) Teniendo en cuenta el importe máximo de licitación para la duración inicial del contrato de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año del lote correspondiente, el licitador formulará su oferta económica mediante la simple expresión de dos porcentajes (%) de baja aplicables, respectivamente, a los siguientes conceptos:

- vii. Al Importe máximo para la duración inicial del contrato de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año (sin I.V.A.) del concepto “CANON DE MANTENIMIENTO”.

El porcentaje (%) de baja ofertado al citado concepto de “CANON DE MANTENIMIENTO” aplicará igualmente a los precios unitarios que se detallan en el **Anexo XII Bis** al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

- viii. Al Importe máximo para la duración inicial del contrato de cuatro años sin incluir la eventual prórroga de un año (sin I.V.A.) del concepto “ACTUACIONES FUERA DE CANON”.

El porcentaje (%) de baja ofertado al citado concepto de “ACTUACIONES FUERA DE CANON” aplicará igualmente a los precios unitarios que se detallan en el **Anexo XII** al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y a los precios unitarios del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II S.A. de marzo de 2021.

Los licitadores formularán su oferta económica conforme al modelo establecido en la tabla anterior. En caso de discrepancia entre el porcentaje (%) de baja ofertado por el licitador y el importe resultante de aplicar éste al importe máximo correspondiente referido anteriormente, prevalecerá el porcentaje (%) de baja ofertado por el licitador.

Los precios unitarios resultantes de aplicar los porcentajes (%) de baja propuestos por el adjudicatario a los precios unitarios del Cuadro de precios establecido en los **Anexos XII y XII bis** al presente Pliego y del Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021 serán vinculantes para éste, siendo el precio del Contrato, el alcance máximo del mismo en los términos referidos en el **apartado 3.4** del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para el lote correspondiente.

**No se tendrán en cuenta ofertas que añadan o eliminen precios del cuadro de precios de los Anexos XII y XII bis, y/o al Cuadro de precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021.**

**No se tendrán en cuenta ofertas en las que el importe resultante de aplicar el porcentaje (%) de baja ofertado al importe máximo del concepto Canon del lote correspondiente, IVA excluido, sea inferior al coste total de subrogación para el período de cuatro años del Anexo XIII sin incluir la eventual prórroga de un año ((100-Baja ofertada)/100 x CANON >= Coste subrogación lote correspondiente x 4)).**

**Las ofertas económicas que superen el importe máximo de licitación del contrato del contrato mencionado anteriormente para la duración inicial de cuatro (4) años sin incluir la eventual prórroga de un año, para el lote correspondiente, no se tendrán en cuenta en el presente procedimiento de licitación.**

(2) Los porcentajes de IVA a aplicar sobre los conceptos ofertados son:

- 10% IVA sobre importe ofertado para el concepto “CANON DE MANTENIMIENTO”
- 21% IVA sobre importe ofertado para el concepto “ACTUACIONES FUERA DE CANON”

Dichos % son los vigentes en el momento de la publicación del PCAP, pero en caso de modificación de la normativa que rige el IVA deberán ser sustituidos por los correspondientes en vigor.

## ANEXO II bis

### MODELO PROPOSICIÓN RELATIVA A LOS CRITERIOS TÉCNICOS CUANTIFICABLES MEDIANTE LA MERA APLICACIÓN DE FÓRMULAS

CANAL DE ISABEL II, S.A.  
Santa Engracia, 125

D. ...., con D.N.I. ...., en nombre y representación de ...., con domicilio social en .....enterado de las condiciones, requisitos y obligaciones establecidos en los Pliegos del procedimiento de licitación referido al **CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN, REPARACIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUACIONES URGENTES EN LAS INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS ADSCRITAS A LAS SUBDIRECCIONES DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS ESTE Y OESTE DEL CANAL DE ISABEL II, S.A. Nº 45/2021** 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:

A) 2.1 Criterio de estabilidad en el empleo: Contratación en plantilla de la Brigada compuesta por dos oficiales con el Curso de habilitación para trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión según el RD 614/2001. (1)

Criterio de valoración	Puesta a disposición (Sí/No)	Nº de perfiles
<i>Contratación en plantilla Brigada compuesta por dos oficiales con el Curso de habilitación para trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión según el RD 614/2001.</i>	---'---	

A) 2.2 Camión-grúa (longitud caja mínima: 3 m; y carga mínima 6 Tn), camión con cesta elevadora o carretilla elevadora / plataforma elevadora de tijera; y furgoneta equipada con taller (2)

Criterio de valoración	Puesta a disposición (Sí/No)
Disponibilidad de camión grúa de longitud de caja mínima 3 metros; y carga mínima de 6 Toneladas	
Disponibilidad de camión con cesta elevadora o carretilla elevadora/plataforma elevadora de tijera para trabajos en altura	
Disponibilidad de furgoneta equipada como pequeño taller móvil, incluyendo banco de trabajo, tornillo, herramienta y material básico que permita ciertas actuaciones de reparación en campo	

A) 2.3 Grupo electrógeno portátil, incluyendo cuadro eléctrico equipado listo para conectar. Dicho cuadro deberá incluir todas las protecciones necesarias para garantizar el suministro eléctrico. Potencia mínima 100 kVA; y potencia máxima valorable 250 kVA). (3)

Criterio de valoración	Mínimo valorable	Potencia del grupo electrógeno portátil (kVA)
Potencia de grupo electrógeno portátil del que disponga el licitador, incluyendo cuadro eléctrico equipado listo para conectar. Dicho cuadro deberá incluir todas las protecciones necesarias para garantizar el suministro eléctrico. Potencia mínima 100 kVA; y potencia máxima valorable 250 kVA)	$\geq 100$ kVA	

A) 2.4 Caudalímetro portátil ultrasónico no invasivo, para diámetro nominal de conducción hasta DN 2000, y velocidad de caudal entre 0,01 m/s y 25 m/s. (4)

Criterio de valoración	Puesta a disposición (Sí/No)
Disponibilidad de Caudalímetro portátil ultrasónico no invasivo, para diámetro nominal de conducción hasta DN 2000, y velocidad de caudal entre 0,01 m/s y 25 m/s.	

A) 2.5. Uso de vehículos con etiqueta ambiental ECO o cero emisiones. (5)

Criterio de valoración	Compromiso (Sí/No)
Compromiso de puesta a disposición para las actividades objeto del contrato exclusivamente vehículos de hasta 3.500 kg. con etiqueta cero emisiones o ECO.	

Fecha y Firma de Licitador

De conformidad con lo indicado en la Cláusula 11 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, los licitadores sólo deberán incluir la documentación relativa a los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas en el Sobre 3.

(1) Para acreditar este requisito, los licitadores deberán aportar la siguiente documentación:

- Para el caso concreto de la brigada compuesta por oficiales que ya estuvieran en plantilla, se presentará por parte de la empresa licitadora una Declaración Responsable indicando cuáles son los trabajadores que dispongan de autorización para trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión según lo dispuesto en el RD 614/2001.

- Para el caso de que el licitador se comprometa a contratar en su plantilla a los perfiles exigidos en el apartado 5.3 del presente Anexo en caso de resultar adjudicatario del contrato, deberá presentar una Declaración Responsable indicando el/los perfil/perfiles que disponen de autorización para trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión según lo dispuesto en el RD 614/2001, así como el contrato o compromiso de contratación firmado tanto por el licitador como la persona autorizada para trabajos eléctricos y maniobras en Alta Tensión, en virtud del cual se acredite que la misma prestará sus servicios para la ejecución del contrato en la plantilla del licitador.

En el caso de que los licitadores presenten oferta a más de un lote podrán proponer a la misma brigada para todos los lotes a los que presenten oferta.

(2) Para acreditar este requisito, los licitadores deberán aportar la siguiente documentación:

- Compromiso de puesta a disposición durante toda la vigencia del contrato, desde la fecha de inicio de los trabajos hasta la finalización de los mismos, de los medios relacionados en este apartado cumplimentando el Anexo II bis. El compromiso debe reflejar que dicho material deberá estar disponible en una ubicación adecuada dentro de la zona geográfica del lote correspondiente, que permita su puesta a disposición en cualquier instalación en un intervalo inferior a 90 minutos desde la notificación al adjudicatario de la actuación a realizar. Dicha ubicación será comunicada a Canal de Isabel II, S.A. antes de la fecha de inicio de los trabajos. Asimismo, el compromiso también debe reflejar que se realizará el mantenimiento adecuado al material requerido, y que será sustituido de forma inmediata en caso de deterioro o falta de operatividad y funcionalidad, durante toda la vigencia del contrato.

(3) Para acreditar este requisito, los licitadores deberán aportar la siguiente documentación acreditativa:

- Compromiso de puesta a disposición durante toda la vigencia del contrato, desde la fecha de inicio de los trabajos hasta la finalización del mismo, del material relacionado en este apartado, especificando la potencia rellenando el Anexo II bis. El compromiso debe reflejar que dicho material deberá estar disponible en una ubicación adecuada dentro de la zona geográfica del lote correspondiente, que permita su puesta a disposición en cualquier instalación en un intervalo inferior a 90 minutos desde la notificación al adjudicatario de la actuación a realizar. Dicha ubicación será comunicada al Canal de Isabel II, S.A. antes de la fecha de inicio de los trabajos. Asimismo, el compromiso también debe reflejar que se realizará el mantenimiento adecuado al material requerido, y que será sustituido de forma inmediata en caso de deterioro o falta de operatividad y funcionalidad, durante toda la vigencia del contrato.

- Hoja de características del grupo electrógeno donde se especifique la potencia.

(4) Para acreditar este requisito, los licitadores deberán aportar la siguiente documentación acreditativa:

- Compromiso de puesta a disposición durante toda la vigencia del contrato, desde la fecha de inicio de los trabajos hasta la finalización del mismo, del material relacionado en este apartado. El compromiso debe reflejar que dicho material deberá estar disponible en una ubicación adecuada dentro de la zona geográfica

del lote correspondiente, que permita su puesta a disposición en cualquier instalación en un intervalo inferior a 90 minutos desde la notificación al adjudicatario de la actuación a realizar. Dicha ubicación será comunicada al Canal de Isabel II S.A. antes de la fecha de inicio de los trabajos. Asimismo, el compromiso también debe reflejar que se realizará el mantenimiento adecuado al material requerido, y que será sustituido de forma inmediata en caso de deterioro o falta de operatividad y funcionalidad, durante toda la vigencia del contrato.

(5) Para acreditar este requisito, los licitadores deberán aportar la siguiente documentación acreditativa:

- Declaración responsable en la que el licitador se comprometa a poner a disposición de las actividades objeto del contrato exclusivamente vehículos con las etiquetas Cero emisiones o ECO. Dicho compromiso aplicará durante toda la vigencia del contrato y para todos los vehículos de hasta 3.500 kg que en algún momento del mismo se pongan a disposición de los trabajos objeto de dicho contrato.

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.



### 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 pregunta	Artículo 57.4.b).	Artículo 71.1.c).
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 nº ....., 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, Sociedad Anónima, aprobados por el Consejo de administración de la citada empresa pública, y que se encuentran publicados en su página web ([www.canaldeisabelsegunda.es](http://www.canaldeisabelsegunda.es))

La aceptación del Código de Conducta, la Política de Cumplimiento y la Política de Prevención de Delitos conlleva asumir como propios los compromisos de conducta adoptados por Canal de Isabel II, Sociedad Anónima.

Igualmente, informará sobre cualquier conducta que pudiera considerarse irregular o susceptible de infringir el Código de Conducta de Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, a través de la siguiente dirección de correo electrónico: [linea.etica@canal.madrid](mailto:linea.etica@canal.madrid)

Asimismo, se compromete a adoptar las medidas necesarias para que los medios personales que intervengan en la ejecución del **CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN, REPARACIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUACIONES URGENTES EN LAS INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS ADSCRITAS A LAS SUBDIRECCIONES DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS ESTE Y OESTE DEL CANAL DE ISABEL II, S.A. Nº 45/2021** conozcan y acepten el Código de Conducta, la Política de Cumplimiento y la Política de Prevención de Delitos de Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, indicados con anterioridad.

Canal de Isabel II, Sociedad Anónima podrá resolver el contrato por haber incumplido el adjudicatario los principios y valores fijados, tanto en el Código de Conducta de Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, como de sus Políticas de Cumplimiento y de Prevención de Delitos.

Se entenderán a todos los efectos incumplimientos de los valores de ética e integridad, cuando las conductas de las personas destinadas a la ejecución del contrato puedan dar lugar a la comisión de delitos que imputen responsabilidad penal a la persona jurídica o un daño reputacional a la imagen del Canal de Isabel II, Sociedad Anónima.

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 PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN, REPARACIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUACIONES URGENTES EN LAS INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS ADSCRITAS A LAS SUBDIRECCIONES DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS ESTE Y OESTE DEL CANAL DE ISABEL II, S.A. Nº 45/2021**, 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 100 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.

En ....., a ..... de ..... de 20XX.

Firmado:

**Nota:** Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

## ANEXO VI

### MODELO DE DECLARACIÓN DE EMPRESAS VINCULADAS EN EL MISMO GRUPO.

D \_\_\_\_\_, con D.N.I. nº \_\_\_\_\_, en representación de la empresa \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_

#### DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:

Que, para el **CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN, REPARACIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUACIONES URGENTES EN LAS INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS ADSCRITAS A LAS SUBDIRECCIONES DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS ESTE Y OESTE DEL CANAL DE ISABEL II, S.A. Nº 45/2021**, 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 <sup>1</sup>:

#### 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)

<sup>1</sup> 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 <sup>2</sup> ..... 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 <sup>3</sup> ....., 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<sup>1:4</sup>

- ☐ 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. <sup>1</sup>

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*)

<sup>1</sup> 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.<sup>1</sup>

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*)

<sup>1</sup> 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 <sup>1</sup>.

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

<sup>1</sup> 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 LCSP<sup>1</sup>.

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.

<sup>1</sup> 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 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.

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.

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 CONTRATO<sup>1</sup>

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.

<sup>1</sup> 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 CONTRATO<sup>1</sup>

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*

<sup>1</sup> **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 CONTRATO<sup>1</sup>**

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:

<sup>1</sup> La presente solicitud únicamente será necesaria en los siguientes casos: 1) Si el contratista 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.**

*“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 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 (.....)

En .....a ..... de .....de 20XX

Firmado:

**Nota:** Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

**ANEXO XII**  
**CUADRO DE PRECIOS “ACTUACIONES FUERA DE CANON”**

**CAPÍTULO 01. INSPECCIONES, REVISIONES, COMPROBACIONES, LEGALIZACIONES, REPARACIONES Y ENSAYOS**

• **SUBCAPITULO 01.1. INSPECCIONES, REVISIONES Y COMPROBACIONES**

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00005	Ud.	Informe donde se establezcan los valores ideales y normales de hasta diez variables de control de los equipos de la instalación.	274,75 €
IE-01-00010	Ud.	Inspección y comprobación de elevadora de hasta 2 grupos electro-bombas, realizando las operaciones indicadas en el apartado 2.1.2.1. del PPTP, incluido medios materiales, maniobras necesarias e informe final de resultados	222,00 €
IE-01-00015	Ud.	Inspección y comprobación de elevadora de hasta 4 grupos electro-bombas, realizando las operaciones indicadas en el apartado 2.1.2.1. del PPTP, incluido medios materiales, maniobras necesarias e informe final de resultados	291,78 €
IE-01-00020	Ud.	Inspección y comprobación de elevadora de hasta 6 grupos electro-bombas, realizando las operaciones indicadas en el apartado 2.1.2.1. del PPTP, incluido medios materiales, maniobras necesarias e informe final de resultados	361,57 €
IE-01-00025	Ud.	Inspección y comprobación de elevadora de más de 6 grupos electro-bombas, realizando las operaciones indicadas en el apartado 2.1.2.1. del PPTP, incluido medios materiales, maniobras necesarias e informe final de resultados	635,22 €
IE-01-00030	Ud.	Servicio de inspección preventiva anual y comprobación de puente grúa o polipasto eléctrico, NTP 738 INSHT, incluidos cables, cadenas, ganchos y mecanismos de traslación, según instrucciones del fabricante del equipo.	250,00 €
IE-01-00035	Ud.	Prueba de carga en puente grúa según UNE 58132, incluyendo tramitación, y pago de tasas, ante organismo competente y todos los medios necesarios para la realización de la inspección	439,60 €
IE-01-00040	Ud.	Engrase en todos los elementos del puente grúa que lo requieran incluyendo grasas de primera calidad y todos los elementos necesarios para la ejecución de los trabajos	137,38 €
IE-01-00045	Ud.	Revisión anual de trafo aéreo incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	219,80 €
IE-01-00050	Ud.	Revisión anual de Centro de Transformación, CS y transformadores incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	219,80 €
IE-01-00055	Ud.	Revisión mensual de cuadro de BT incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	91,98 €
IE-01-00060	Ud.	Revisión anual de cuadro de BT incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	308,70 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00065	Ud.	Revisión mensual de cuadro de AT incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	21,98 €
IE-01-00070	Ud.	Revisión trimestral de cuadro de AT incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	18,68 €
IE-01-00075	Ud.	Revisión anual de cuadro de AT incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	104,41 €
IE-01-00080	Ud.	Revisión anual de equipo a presión incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	65,94 €
IE-01-00085	Ud.	Revisión anual de grupo electrógeno incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	87,92 €
IE-01-00090	Ud.	Revisión bienal o por horas máximas de funcionamiento de grupo electrógeno por empresa externa especializada incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP así como informe de la revisión.	219,80 €
IE-01-00095	Ud.	Revisión y sustitución de elementos de arrancadores o variadores con potencia superior a 200 kW, recomendados por el fabricante en sus especificaciones técnicas	549,50 €
IE-01-00100	Ud.	Revisión anual de batería de condensadores incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	60,45 €
IE-01-00105	Ud.	Revisión bienal de caudalímetro por empresa especializada	109,90 €
IE-01-00110	Ud.	Revisión anual de medidor de nivel incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	109,90 €
IE-01-00115	Ud.	Revisión anual de manómetro incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	10,99 €
IE-01-00120	Ud.	Revisión anual de presostato incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	54,95 €
IE-01-00125	Ud.	Revisión anual de transductor de presión incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	109,90 €
IE-01-00130	Ud.	Revisión semestral de compuerta manual incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	29,67 €
IE-01-00135	Ud.	Revisión semestral de compuerta motorizada incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	37,37 €
IE-01-00140	Ud.	Revisión mensual de cerramiento, edificio y jardinería incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	87,92 €
IE-01-00145	Ud.	Revisión semestral de cerramiento, edificio y jardinería incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	18,68 €
IE-01-00150	Ud.	Revisión anual de cerramiento, edificio y jardinería incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	87,92 €
IE-01-00155	Ud.	Revisión trimestral de extintor incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	7,69 €
IE-01-00160	Ud.	Revisión DDD incluyendo revisión de insectocaptadores	109,90 €
IE-01-00165	Ud.	Cuatro visitas trimestrales DDD incluyendo revisión de insectocaptadores	429,20 €
IE-01-00170	Ud.	Termografía de cuadro eléctrico incluyendo informe de resultados	109,90 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00175	Ud.	Revisión anual de bomba incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	219,80 €
IE-01-00180	Ud.	Revisión anual de pararrayos incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	109,90 €
IE-01-00185	Ud.	Revisión mensual, semestral y anual completa de microturbina desde 80 hasta 150 kW, según lo indicado en el Anexo 4 del PPTP. En caso de contratarse durante dos años o más esta revisión, se realizará adicionalmente el mantenimiento bienal correspondiente.	10.880,10 €
IE-01-00190	Ud.	Revisión mensual, semestral y anual completa de microturbina desde 20 hasta 80 kW, según lo indicado en el Anexo 4 del PPTP. En caso de contratarse durante dos años o más esta revisión, se realizará adicionalmente el mantenimiento bienal correspondiente.	7.253,40 €
IE-01-00195	Ud.	Revisión mensual, semestral y anual completa de microturbina hasta 20 kW, según lo indicado en el Anexo 4 del PPTP. En caso de contratarse durante dos años o más esta revisión, se realizará adicionalmente el mantenimiento bienal correspondiente.	3.626,70 €
IE-01-00200	Ud.	Revisión anual de recloradora incluyendo todas las operaciones indicadas en el Anexo 4 del PPTP	87,92 €
IE-01-00205	Ud.	Revisión de botellas terminales M.T. de interior y exterior para detección de posibles anomalías en el estado de las misma, incluyendo todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	53,30 €
IE-01-00210	Ud.	Revisión de disyuntores extraíbles de V< 36kV para detección de posibles anomalías en el estado de los mismos, incluyendo todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	191,23 €
IE-01-00215	Ud.	Revisión de disyuntores fijos de V< 36kV para detección de posibles anomalías en el estado de los mismos, incluyendo todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	212,11 €
IE-01-00220	Ud.	Revisión de ruptofusible para detección de posibles anomalías en el estado de los mismos, incluyendo todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo, incluso la sustitución de 1 o más fusibles en caso de estar fundidos	253,32 €
IE-01-00225	Ud.	Revisión de la red de tierras del neutro, herrajes, autoválvulas y baja tensión, incluyendo todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	139,02 €
IE-01-00230	Ud.	Revisión mediante radar de línea eléctrica subterránea de AT detectando la pérdida de aislamiento de los cables.	860,88 €
IE-01-00235	Ud.	Revisión de grupos motobomba de potencia inferior a 40 kW revisando los principales parámetros de funcionamiento de los componentes del equipo, incluyendo todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	170,89 €
IE-01-00240	Ud.	Revisión de grupos motobomba de potencia entre 40 kW y 200 kW (ambos incluidos) revisando los principales parámetros de funcionamiento de los componentes del equipo, incluyendo todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	197,82 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00245	Ud.	Revisión de grupos motobomba de potencia superior a 200 kW revisando los principales parámetros de funcionamiento de los componentes del equipo, incluyendo todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	217,60 €
IE-01-00250	Ud.	Revisión de válvulas motorizadas, tanto del accionamiento eléctrico, motor, midiendo los principales parámetros de cada componente de los equipos, incluyendo engrase y todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	193,42 €
IE-01-00255	Ud.	Revisión y desmontaje de válvula de accionamiento manual, incluyendo todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	115,94 €
IE-01-00260	Ud.	Revisión y desmontaje de válvula de retención, incluyendo los finales de carrera y todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	95,61 €
IE-01-00265	Ud.	Revisión y desmontaje de válvula de chorro hueco, incluyendo todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	191,23 €
IE-01-00270	Ud.	Revisión y limpieza de filtros de motores con refrigeración hidráulica, incluyendo pruebas de estanqueidad de conductos y todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	463,78 €
IE-01-00275	Ud.	Media jornada (5 horas) de técnico especialista en planta para toma de datos incluyendo informe detallado de diagnóstico de vibraciones y/o alineación, los parámetros de medición de cada uno de los puntos, velocidad y aceleración, vendrán justificados en un análisis espectral de frecuencia. Incluye: desplazamiento, dietas, trabajo en planta así como todos los equipos necesarios para la realización del trabajo	1.421,89 €
IE-01-00280	Ud.	Jornada completa (8 horas) de técnico especialista en planta para toma de datos incluyendo informe detallado de diagnóstico de vibraciones y/o alineación, los parámetros de medición de cada uno de los puntos, velocidad y aceleración, vendrán justificados en un análisis espectral de frecuencia. Incluye: desplazamiento, dietas, trabajo en planta así como todos los equipos necesarios para la realización del trabajo	1.997,69 €
IE-01-00285	Ud.	Estudio de corrientes de cortocircuito y coordinación de protecciones eléctricas en estación de bombeo, con suministro en alta tensión con hasta 40 relés de protección y potencia instalada superior a 12000 kW. Alcance de los trabajos: Toma de datos; Estudio de corrientes de cortocircuito por cada embarrado haciendo entrega de informe detallado de corrientes de cortocircuito y esquema unifilar con los principales valores analizados (Ik, I''k, I'k, Ip, Io, Icc), en formato físico y digital; Estudio de selectividad de protecciones haciendo entrega de esquemas unifilares de protecciones, gráficas de selectividad intensidad/tiempo de cada relé, tablas de ajuste de cada relé e informe razonado de la propuesta de ajuste de protecciones, en formato físico y digital; Ajuste y ensayos eléctricos de los relés según resultado del estudio de coordinación anterior.	13.768,67 €

• SUBCAPITULO 01.2. INSPECCIONES REGLAMENTARIAS

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00290	Ud.	Inspección y comprobación reglamentaria quinquenal de instalación de baja tensión hasta 1.000 kW según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (RD 842/2002), incluyendo todos los elementos y visitas necesarios para la emisión de informe final favorable y la tramitación, y pago de tasas, ante el organismo competente. En caso de existir defectos, en el informe figurarán las referencias a los artículos del REBT 2002 (o MI-BT) incumplidos. Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la realización de estos mantenimientos, se considerarán incluidos, así como el personal tanto de la empresa externa como del adjudicatario necesarios para la correcta ejecución de revisiones e inspecciones.	549,50 €
IE-01-00295	Ud.	Inspección y comprobación reglamentaria quinquenal de instalación de baja tensión igual o superior a 1.000 kW según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (RD 842/2002), incluyendo todos los elementos y visitas necesarios para la emisión de informe final favorable y la tramitación, y pago de tasas, ante el organismo competente. En caso de existir defectos, en el informe figurarán las referencias a los artículos del REBT 2002 (o MI-BT) incumplidos. Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la realización de estos mantenimientos, se considerarán incluidos, así como el personal tanto de la empresa externa como del adjudicatario necesarios para la correcta ejecución de revisiones e inspecciones.	824,25 €
IE-01-00300	Ud.	Inspección inicial o periódica eficiencia energética en alumbrado exterior	669,41 €
IE-01-00305	Ud.	Inspección y comprobación reglamentaria trienal de instalaciones eléctricas de alta tensión, incluyendo todos los elementos y visitas en cualquier horario necesarios para la emisión de informe final favorable y la tramitación ante el organismo competente. Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la realización de estos mantenimientos, se considerarán incluidos, así como el personal tanto de la empresa externa como del adjudicatario necesarios para la correcta ejecución de revisiones e inspecciones.	549,50 €
IE-01-00310	Ud.	Inspección y comprobación reglamentaria trienal de instalaciones eléctricas, incluyendo tramos de líneas enterradas, de alta tensión, incluyendo todos los elementos y visitas en cualquier horario necesarios para la emisión de informe final favorable y la tramitación ante el organismo competente. Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la realización de estos mantenimientos, se considerarán incluidos, así como el personal tanto de la empresa externa como del adjudicatario necesarios para la correcta ejecución de revisiones e inspecciones.	659,40 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00315	Ud.	Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT menor o igual a 1,00 Km, redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA, redacción de certificado FAVORABLE, si procede a juicio del inspector, en caso condicional o negativa incluir referencia a los artículos incumplidos en el reglamento, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	193,52 €
IE-01-00320	Ud.	Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 1,00 Km y menor o igual a 3,00 Km, redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA, redacción de certificado FAVORABLE, si procede a juicio del inspector, en caso condicional o negativa incluir referencia a los artículos incumplidos en el reglamento, y tramitación en el Organismo de Industria.	361,38 €
IE-01-00325	Ud.	Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 3,00 Km, redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA, redacción de certificado FAVORABLE en caso condicional o negativa incluir hacer referencia a los artículos incumplidos en el reglamento, si procede a juicio del inspector, en caso condicional o negativa incluir referencia a los artículos incumplidos en el reglamento, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	823,31 €
IE-01-00330	Ud.	Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT, redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA, redacción de certificado FAVORABLE, si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas. El ensayo se realizará con el método de descargas parciales.	944,69 €
IE-01-00335	Ud.	Ensayo de descargas parciales con línea en servicio (mínimo 72 horas) o línea fuera de servicio. Contempla la instalación y desinstalación de todos los equipos auxiliares requeridos en la medida así como la elaboración del informe, incluso la mano de obra especialista para la apertura de la celda, desconexión de los terminales de los cables y la posterior puesta en servicio de la instalación una vez finalizada el ensayo.	791,43 €
IE-01-00340	Ud.	Suplemento por ensayo de línea adicional ubicada en la misma instalación al mismo tiempo con tecnología de descargas parciales. Contempla la instalación y desinstalación de todos los equipos auxiliares requeridos en la medida así como la elaboración del informe, incluso la mano de obra especialista para la apertura de la celda, desconexión de los terminales de los cables y la posterior puesta en servicio de la instalación una vez finalizada el ensayo.	179,46 €
IE-01-00345	Ud.	Suministro e instalación de 3 sensores (uno por cada fase) para ensayo descargas parciales on-line	715,04 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00350	Ud.	Inspección y comprobación reglamentaria quinquenal de Almacenamiento de Productos Químicos - Líquidos corrosivos/tóxicos (ITC MIE APQ 6/7), incluyendo todos los elementos y visitas en cualquier horario necesarios para la emisión de informe final favorable y la tramitación ante el organismo competente. Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la realización de estos mantenimientos, se considerarán incluidos, así como el personal tanto de la empresa externa como del adjudicatario necesarios para la correcta ejecución de revisiones e inspecciones.	549,50 €
IE-01-00355	Ud.	Inspección y comprobación reglamentaria trienal de cuadros eléctricos de alta tensión, incluyendo todos los elementos y visitas en cualquier horario necesarios para la emisión de informe final favorable y la tramitación ante el organismo competente. Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la realización de estos mantenimientos, se considerarán incluidos, así como el personal tanto de la empresa externa como del adjudicatario necesarios para la correcta ejecución de revisiones e inspecciones. En caso condicional o negativa incluirá referencia a los artículos incumplidos en el reglamento.	659,40 €
IE-01-00360	Ud.	Inspección reglamentaria, según normativa vigente, de equipo a presión (calderín) nivel A, incluyendo todos los elementos y visitas necesarios para la emisión de informe final favorable y la tramitación, y pago de tasas, ante el organismo competente. Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la realización de estos mantenimientos, se considerarán incluidos, así como el personal tanto de la empresa externa como del adjudicatario necesarios para la correcta ejecución de revisiones e inspecciones.	329,70 €
IE-01-00365	Ud.	Inspección reglamentaria, según normativa vigente, de equipo a presión (calderín) nivel B, incluyendo todos los elementos y visitas necesarios para la emisión de informe final favorable y la tramitación, y pago de tasas, ante el organismo competente. Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la realización de estos mantenimientos, se considerarán incluidos, así como el personal tanto de la empresa externa como del adjudicatario necesarios para la correcta ejecución de revisiones e inspecciones.	439,60 €
IE-01-00370	Ud.	Inspección reglamentaria, según normativa vigente, de equipo a presión (calderín) nivel C, incluyendo todos los elementos y visitas necesarios para la emisión de certificado final favorable y la tramitación, y pago de tasas, ante el organismo competente. En equipos con PxV > 25.000 esta unidad no incluye los trabajos de preparación necesarios que se facturarán según el precio de horas de brigadas contempladas en el presente cuadro de precios.	549,50 €
IE-01-00375	Ud.	Inspección reglamentaria anual, según normativa vigente, de extintor, incluyendo todos los elementos y visitas necesarios para la emisión de informe final favorable y la tramitación, y pago de tasas, ante el organismo competente. Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la realización de estos mantenimientos, se considerarán incluidos, así como el personal tanto de la empresa externa como del adjudicatario necesarios para la correcta ejecución de revisiones e inspecciones.	54,95 €

• SUBCAPITULO 01.3. LEGALIZACIONES Y REDACCIÓN DE PROYECTOS

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00380	Ud.	Legalización de instalación de Almacenamiento de Productos Químicos, incluida toda la documentación a generar en cumplimiento del reglamento, así como todas las actuaciones necesarias para tal fin, entre ellas las gestiones necesarias con la consejería de industria.	5.582,65 €
IE-01-00385	Ud.	Legalización de instalación de equipos a presión de PxV> 25.000, incluida toda la documentación a generar en cumplimiento del reglamento, así como todas las actuaciones necesarias para tal fin, entre ellas las gestiones necesarias con la consejería de industria.	1.632,81 €
IE-01-00390	Ud.	Legalización de instalación de equipos a presión de PxV< 25.000, incluida toda la documentación a generar en cumplimiento del reglamento, así como todas las actuaciones necesarias para tal fin, entre ellas las gestiones necesarias con la consejería de industria.	816,40 €
IE-01-00395	Ud.	Suministro de placa de industria para equipo a presión con el proceso de legalización realizado.	35,00 €
IE-01-00400	Ud.	Certificado de instalación eléctrica en baja tensión, incluyendo la dirección de obra, el certificado de final de obra, el pago de tasas en Industria, la tramitación total del expediente hasta su aprobación por la Compañía y la revisión e inspección por OCA con los correspondientes informes.	1.437,81 €
IE-01-00405	Ud.	Comunicación a la dirección general competente de la Comunidad Autónoma de la modificación de instalación de Alta Tensión que no requiere proyecto incluyendo todo lo especificado en el punto 1 del artículo 21 del Decreto 70/2010.	816,40 €
IE-01-00410	Ud.	Redacción de memoria técnica de diseño de Instalación de Baja Tensión según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.	816,40 €
IE-01-00415	Ud.	Redacción de Proyecto firmado por técnico competente y elaborado conforme a los Reglamentos técnicos de legalización de instalación de Alta Tensión con un transformadores para modificación de Certificado de Alta Tensión (Acta de Puesta en Marcha) u obtención de una nueva APM. Según lo contemplado en el Decreto 70/2010 e incluyendo toda la documentación en su anexo III excepto el certificado favorable por OCA.	1.919,17 €
IE-01-00420	Ud.	Redacción de Proyecto firmado por técnico competente y elaborado conforme a los Reglamentos técnicos de legalización de instalación de Alta Tensión con al menos dos transformadores para modificación de Certificado de Alta Tensión (Acta de Puesta en Marcha) u obtención de una nueva APM. Según lo contemplado en el Decreto 70/2010 e incluyendo toda la documentación en su anexo III excepto el certificado favorable por OCA.	2.955,50 €
IE-01-00425	Ud.	Redacción de proyecto de instalación de baja tensión , incluso pago de tasas de visado en colegio profesional.	2.014,17 €

• SUBCAPITULO 01.4. REPARACIONES DE BOMBAS, MOTORES Y GRUPOS MOTOR-BOMBA

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00430	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de hasta 15 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, juntas tóricas y rodamientos. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	991,25 €
IE-01-00435	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de hasta 15 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, juntas tóricas, rodamientos, impulsor, prensaestopas del cable y sensor de humedad. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	2.510,00 €
IE-01-00440	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de hasta 15 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de impulsor. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	963,75 €
IE-01-00445	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de hasta 15 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de eje de la bomba. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	1.791,25 €
IE-01-00450	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de 15<P≤30 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, juntas tóricas y rodamientos. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	1.407,25 €
IE-01-00455	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de 15<P≤30 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, juntas tóricas, rodamientos, impulsor, prensaestopas del cable y sensor de humedad. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	3.562,50 €
IE-01-00460	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de 15<P≤30 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de impulsor. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	1.227,50 €
IE-01-00465	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de 15<P≤30 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de eje de la bomba. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	2.020,00 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00470	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de 30<P≤80 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, juntas tóricas y rodamientos. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	1.740,20 €
IE-01-00475	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de 30<P≤80 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, juntas tóricas, rodamientos, impulsor, prensaestopas del cable y sensor de humedad. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	5.782,15 €
IE-01-00480	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de 30<P≤80 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de impulsor. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	2.585,66 €
IE-01-00485	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de 30<P≤80 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de eje de la bomba. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	4.286,70 €
IE-01-00490	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de 80<P≤115 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, juntas tóricas y rodamientos. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	1.880,45 €
IE-01-00495	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de 80<P≤115 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, juntas tóricas, rodamientos, impulsor, prensaestopas del cable y sensor de humedad. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	7.976,10 €
IE-01-00500	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de 80<P≤115 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de impulsor. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	3.352,80 €
IE-01-00505	Ud.	Reparación electromecánica de bomba sumergible de 80<P≤115 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de eje de la bomba. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	6.910,75 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00510	Ud.	Reparación electromecánica de bomba horizontal de hasta 30 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de anillos de desgaste y juntas tóricas. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	540,25 €
IE-01-00515	Ud.	Reparación electromecánica de bomba horizontal de hasta 30 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, anillos de desgaste, juntas tóricas, rodamientos, tuerca, impulsor y eje. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	2.985,00 €
IE-01-00520	Ud.	Reparación electromecánica de bomba horizontal de hasta 30 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de impulsor. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	1.029,50 €
IE-01-00525	Ud.	Reparación electromecánica de bomba horizontal de hasta 30 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de eje de la bomba. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	1.227,75 €
IE-01-00530	Ud.	Reparación electromecánica de bomba horizontal de 30<P≤110 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de anillos de desgaste, juntas tóricas. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	760,50 €
IE-01-00535	Ud.	Reparación electromecánica de bomba horizontal de 30<P≤110 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, anillos de desgaste, juntas tóricas, rodamientos, tuerca, impulsor y eje. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	5.299,00 €
IE-01-00540	Ud.	Reparación electromecánica de bomba horizontal de 30<P≤110 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de impulsor. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	2.919,00 €
IE-01-00545	Ud.	Reparación electromecánica de bomba horizontal de 30<P≤110 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación , cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de eje de la bomba. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	1.435,50 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00550	Ud.	Reparación de bomba horizontal de cámara partida de potencia $45 \leq P \leq 150$ kW, incluyendo limpieza previa, desmontaje, limpieza para la comprobación, control de dimensiones y análisis de causas, medición y documentación de holgura, determinación de las piezas de repuesto necesarias, informe de diagnóstico, montaje de bomba, realización de un control visual y comprobación de la suavidad de marcha del rotor, informe de diagnóstico, equilibrado dinámico conforme a la calidad de equilibrado estipulada en manual de instrucciones del equipo. Incluyendo desmontaje del equipo, y transporte ida y vuelta.	3.197,96 €
IE-01-00555	Ud.	Reparación de bomba horizontal de cámara partida de potencia $150 < P \leq 500$ kW, incluyendo limpieza previa, desmontaje, limpieza para la comprobación, control de dimensiones y análisis de causas, medición y documentación de holgura, determinación de las piezas de repuesto necesarias, informe de diagnóstico, montaje de bomba, realización de un control visual y comprobación de la suavidad de marcha del rotor, informe de diagnóstico, equilibrado dinámico conforme a la calidad de equilibrado estipulada en manual de instrucciones del equipo. Incluyendo desmontaje del equipo, y transporte ida y vuelta.	4.633,03 €
IE-01-00560	Ud.	Reparación de bomba horizontal de cámara partida de potencia $500 < P \leq 1300$ kW, incluyendo limpieza previa, desmontaje, limpieza para la comprobación, control de dimensiones y análisis de causas, medición y documentación de holgura, determinación de las piezas de repuesto necesarias, informe de diagnóstico, montaje de bomba, realización de un control visual y comprobación de la suavidad de marcha del rotor, informe de diagnóstico, equilibrado dinámico conforme a la calidad de equilibrado estipulada en manual de instrucciones del equipo. Incluyendo desmontaje del equipo, y transporte ida y vuelta.	5.533,05 €
IE-01-00565	Ud.	Reparación electromecánica de bomba vertical multietapa de hasta 15 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación, cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, juntas tóricas, rodamientos y piezas de desgaste. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	1.171,25 €
IE-01-00570	Ud.	Reparación electromecánica de bomba vertical multietapa de hasta 15 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación, cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de eje de la bomba. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	539,50 €
IE-01-00575	Ud.	Reparación electromecánica de bomba vertical multietapa de $15 < P \leq 30$ kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación, cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, juntas tóricas, rodamientos y piezas de desgaste. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	1.491,25 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00580	Ud.	Reparación electromecánica de bomba vertical multietapa de $15 < P \leq 30$ kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación, cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de eje de la bomba. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	847,50 €
IE-01-00585	Ud.	Reparación electromecánica de bomba vertical multietapa de $30 < P \leq 75$ kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación, cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, juntas tóricas, rodamientos y piezas de desgaste. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	1.705,00 €
IE-01-00590	Ud.	Reparación electromecánica de bomba vertical multietapa de $30 < P \leq 75$ kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación, cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de eje de la bomba. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	1.025,00 €
IE-01-00595	Ud.	Reparación electromecánica de bomba vertical multietapa de $75 < P \leq 110$ kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación, cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de cierre mecánico, juntas tóricas, rodamientos y piezas de desgaste. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	2.041,90 €
IE-01-00600	Ud.	Reparación electromecánica de bomba vertical multietapa de $75 < P \leq 110$ kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación, cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de eje de la bomba. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	1.248,00 €
IE-01-00605	Ud.	Reparación electromecánica de bomba vertical multietapa de hasta 110 kW incluyendo limpieza y revisión de: consumo, sistemas de vigilancia, argollas, impulsor, cable de alimentación, cable de motor y control y niveles de aceite lubricante. Reparación daños en pintura y repintado. Sustitución de impulsor. Incluido informe de mantenimiento y transporte (ida y vuelta).	3.137,50 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00610	Ud.	Desmontaje, revisión y puesta a punto de grupo motobomba vertical a partir 1.000 kW incluyendo desmontaje en instalación, transporte a taller, montaje en instalación y puesta en marcha con equilibrado final y medida de vibraciones. A la bomba se le realizarán las siguientes operaciones en taller: desmontaje completo, inspección visual y control geométrico-dimensional, verificación de impulsor con comprobación de holguras y concentricidades en cuello y buje, verificación del eje mediante control de concentricidades y saltos (run-out), ensayos no destructivos, informe de inspección, repasado en torno de los elementos que requieran, reparación de cierre mecánico, sustitución de "rodamientos, cojinetes guía columna, cojinetes de cuerpo y juntas de cartón", reparación de superficies y pintura exterior, recubrimiento cerámico de las superficies hidráulicas accesibles del cuerpo de la bomba e impulsor, montaje completo de la bomba. Al motor se le realizarán las siguientes operaciones en taller: Pruebas eléctricas iniciales "medida de resistencia Óhmica y medida de aislamiento e índice de polarización", desmontaje del motor, inspección visual de todos los elementos del motor, comprobación de sonda/resistencia de calefacción, verificación de tolerancias mecánicas de tapas, escudos y eje, limpieza del estator, rotor y despiece, secado en horno a temperatura controlada, equilibrado dinámico del rotor, revisión del sistema de refrigeración, sustitución de rodamientos, montaje del motor, pruebas eléctricas finales "medida de resistencia Óhmica, medida de resistencia de aislamiento e índice de polarización", prueba en vacío y medida de vibraciones, pintura exterior e informe final. Garantía de un año sobre los materiales utilizados	33.681,47 €
IE-01-00615	Ud.	Reparación nivel I bomba. marca: Worthington, modelo 500LNM-950 o equivalente. Inspección visual general. Limpieza de componentes para su inspección. Control dimensional de componentes principales y registro. Verificación Run-Out de los ejes y registro. Verificar limpieza de componentes antes de montaje. Limpieza de roscas. Limpieza zona de juntas. Mecanizado y rectificado zona de roce en impulsores, registrar. Montaje de Aro de Roce. Equilibrado Individual de Impulsor, registrar. Mecanizado de la carcasa para igualar superficies de aros de roce. Montaje de camisas de eje. Montaje de Impulsor, Chavetas. Montaje de Aros de Empaquetadura. Montaje Caja de rodamientos. Montaje Completo, registro recorrido Axial, registro de holguras. Incluido suministro y sustitución de: Aros de desgaste, pines. Camisas de eje, tuercas. Juego de juntas tóricas. Juego de rodamientos y tuercas. Juego de deflectores. Empaquetadura. Tubing API Plan. Embalaje y pintura exterior. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación	59.030,03 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00620	Ud.	Reparación nivel II bomba. marca: Worthington, modelo 500LNM-950 o equivalente. (Incluida sustitución de eje e impulsor). Inspección visual general. Limpieza de componentes para su inspección. Control dimensional de componentes principales y registro. Verificación Run-Out de los ejes y registro. Verificar limpieza de componentes antes de montaje. Limpieza de roscas. Limpieza zona de juntas. Mecanizado y rectificado zona de roce en impulsores, registrar. Montaje de Aro de Roce. Equilibrado Individual de Impulsor, registrar. Mecanizado de la carcasa para igualar superficies de aros de roce. Montaje de camisas de eje. Montaje de Impulsor, Chavetas. Montaje de Aros de empaquetadura. Montaje Caja de rodamientos. Montaje Completo, registro recorrido Axial, registro de holguras. Incluido suministro y sustitución de: Aros de desgaste, pines, camisas de eje, tuercas, Juego de juntas tóricas, juego de rodamientos y tuercas, juego de deflectores. Empaquetadura. Tubing API Plan. Sustitución de eje de bomba. Sustitución de impulsor. Embalaje y pintura exterior. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.	105.110,43 €
IE-01-00625	Ud.	Reparación nivel III bomba. marca: Worthington, modelo 500LNM-950 o equivalente (Recuperación de carcasa con recubrimiento cerámico). Inspección visual general. Limpieza de componentes para su inspección. Control dimensional de componentes principales y registro. Verificación Run-Out de los ejes y registro. Verificar limpieza de componentes antes de montaje. Limpieza de roscas. Limpieza zona de juntas. Mecanizado y rectificado zona de roce en impulsores, registrar. Montaje de Aro de Roce. Equilibrado Individual de Impulsor, registrar. Mecanizado de la carcasa para igualar superficies de aros de roce Montaje de camisas de eje. Montaje de Impulsor, Chavetas. Montaje de Aros de empaquetadura. Montaje Caja de rodamientos. Montaje Completo, registro recorrido Axial, registro de holguras. Actuaciones en la Carcasa/Tapa: Limpieza general, chorreado de arena. Control dimensional. Mecanizado, planitud, concentricidad. Aplicación de recubrimiento Cerámico Interno, tipo BELZONA®, LOCTITE® o equivalente. Prueba de presión. Incluido suministro y sustitución de: Aros de desgaste, pines, camisas de eje, tuercas, Juego de juntas tóricas ,juego de rodamientos y tuercas, juego de deflectores. Empaquetadura. Tubing API Plan. Embalaje y pintura exterior. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación	73.055,75 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00630	Ud.	<p>Reparación nivel IV bomba. marca: Worthington, modelo 500LNM-950 o equivalente (Sustitución cierres mecánicos). Inspección visual general</p> <p>Limpieza de componentes para su inspección. Control dimensional de componentes principales y registro. Verificación Run-Out de los ejes y registro. Verificar limpieza de componentes antes de montaje. Limpieza de roscas. Limpieza zona de juntas. Mecanizado y rectificado zona de roce en impulsores, registrar. Montaje de Aro de Roce Equilibrado Individual de Impulsor, registrar. Mecanizado de la carcasa para igualar superficies de aros de roce. Montaje de camisas de eje. Montaje de Impulsor, chavetas. Modificación de camisas de eje. Montaje de Cierre mecánico. Montaje Caja de rodamientos. Incluido suministro y sustitución de: Aros de desgaste, pines, camisas de eje, tuercas, Juego de juntas tóricas ,juego de rodamientos y tuercas, juego de deflectores. Cierres mecánicos. Tubing API Plan. Montaje Completo, registro recorrido Axial, registro de holguras. Prueba de Funcionamiento (Según procedimiento estándar fabricante): Montaje en banco de bomba; Acoplamiento/Motor ( Fabricante ), Prueba de Funcionamiento (Curva de Prueba y Valores NPSH). Desmontaje y Limpieza. Embalaje y pintura exterior. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación</p>	79.946,87 €
IE-01-00635	Ud.	<p>Reparación nivel I bomba. marca: Worthington, modelo 8L1 o equivalente. Inspección visual general. Limpieza de componentes para su inspección. Control dimensional de componentes principales y registro. Verificación Run-Out de los ejes y registro. Verificar limpieza de componentes antes de montaje. Limpieza de roscas. Limpieza zona de juntas. Mecanizado y rectificado zona de roce en impulsores, registrar. Montaje de Aro de Roce. Equilibrado Individual de Impulsor, registrar. Mecanizado de la carcasa para igualar superficies de aros de roce. Montaje de camisas de eje. Montaje de Impulsor, Chavetas. Montaje de Aros de Empaquetadura. Montaje Caja de rodamientos. Montaje Completo, registro recorrido Axial, registro de holguras. Incluido suministro y sustitución de: Aros de desgaste, pines, camisas de eje, tuercas. juego de juntas tóricas, juego de rodamientos y tuercas. Juego de deflectores. Empaquetadura. Tubing API Plan. Embalaje y pintura exterior. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	15.151,55 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00640	Ud.	Reparación nivel II bomba. marca: Worthington, modelo 8L1 o equivalente. (Incluida sustitución de eje e impulsor). Inspección visual general. Limpieza de componentes para su inspección. Control dimensional de componentes principales y registro. Verificación Run-Out de los ejes y registro. Verificar limpieza de componentes antes de montaje. Limpieza de roscas. Limpieza zona de juntas. Mecanizado y rectificado zona de roce en impulsores, registrar. Montaje de Aro de Roce. Equilibrado Individual de Impulsor, registrar. Mecanizado de la carcasa para igualar superficies de aros de roce. Montaje de camisas de eje. Montaje de Impulsor, Chavetas. Montaje de Aros de Empaquetadura. Montaje Caja de rodamientos. Montaje Completo, registro recorrido Axial, registro de holguras. Incluido suministro y sustitución de: Aros de desgaste, pines, camisas de eje, tuercas, juego de juntas tóricas ,juego de rodamientos y tuercas, juego de deflectores. Empaquetadura. Tubing API Plan. Sustitución de eje de bomba. Sustitución de impulsor. Embalaje y pintura exterior. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.	19.463,73 €
IE-01-00645	Ud.	Reparación nivel III bomba. marca: Worthington, modelo 8L1 o equivalente. (Recuperación de carcasa con recubrimiento cerámico). Inspección visual general. Limpieza de componentes para su inspección. Control dimensional de componentes principales y registro. Verificación Run-Out de los ejes y registro. Verificar limpieza de componentes antes de montaje. Limpieza de roscas. Limpieza zona de juntas. Mecanizado y rectificado zona de roce en impulsores, registrar. Montaje de Aro de Roce. Equilibrado Individual de Impulsor, registrar. Mecanizado de la carcasa para igualar superficies de aros de roce. Montaje de camisas de eje. Montaje de Impulsor, Chavetas. Montaje de Aros de Empaquetadura. Montaje Caja de rodamientos. Montaje Completo, registro recorrido Axial, registro de holguras. Actuaciones en la Carcasa/Tapa: Limpieza general, chorreado de arena. Control dimensional. Mecanizado, planitud, concentricidad. Aplicación de recubrimiento Cerámico Interno, tipo BELZONA®, LOCTITE® o equivalente. Prueba de presión. Incluido suministro y sustitución de: Aros de desgaste, pines, camisas de eje, tuercas, juego de juntas tóricas , juego de rodamientos y tuercas, juego de deflectores. Sustitución de empaquetadura. Tubing API Plan. Embalaje y pintura exterior. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.	19.911,44 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00650	Ud.	<p>Reparación nivel IV bomba. marca: Worthington, modelo 8L1 o equivalente. (Sustitución cierres mecánicos). Inspección visual general.</p> <p>Limpieza de componentes para su inspección. Control dimensional de componentes principales y registro. Verificación Run-Out de los ejes y registro. Verificar limpieza de componentes antes de montaje. Limpieza de roscas. Limpieza zona de juntas. Mecanizado y rectificado zona de roce en impulsores, registrar. Montaje de Aro de Roce. Equilibrado Individual de Impulsor, registrar. Mecanizado de la carcasa para igualar superficies de aros de roce. Montaje de camisas de eje. Montaje de Impulsor, chavetas. Modificación de camisas de eje. Montaje de Cierre mecánico. Montaje Caja de rodamientos. Incluido suministro y sustitución de: Aros de desgaste, pines, camisas de eje, tuercas, Juego de juntas tóricas ,juego de rodamientos y tuercas, juego de deflectores. Sustitución de cierres mecánicos. Tubing API Plan. Montaje Completo, registro recorrido Axial, registro de holguras. Prueba de Funcionamiento (Según procedimiento estándar fabricante): Montaje en banco de bomba; Acoplamiento/Motor ( Fabricante ), Prueba de Funcionamiento (Curva de Prueba y Valores NPSH). Desmontaje y Limpieza. Embalaje y pintura exterior. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	26.627,14 €
IE-01-00655	Ud.	<p>Reparación nivel I bomba. marca: Worthington, modelo 6L13 o equivalente. Inspección visual general. Limpieza de componentes para su inspección. Control dimensional de componentes principales y registro. Verificación Run-Out de los ejes y registro. Verificar limpieza de componentes antes de montaje. Limpieza de roscas. Limpieza zona de juntas. Mecanizado y rectificado zona de roce en impulsores, registrar. Montaje de Aro de Roce. Equilibrado Individual de Impulsor, registrar. Mecanizado de la carcasa para igualar superficies de aros de roce. Montaje de camisas de eje. Montaje de Impulsor, Chavetas. Montaje de Aros de Empaquetadura. Montaje Caja de rodamientos. Montaje Completo, registro recorrido Axial, registro de holguras. Incluido suministro y sustitución de: Aros de desgaste, pines, camisas de eje, tuercas. juego de juntas tóricas, juego de rodamientos y tuercas. Juego de deflectores. Empaquetadura. Tubing API Plan. Embalaje y pintura exterior. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	19.123,36 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00660	Ud.	Reparación nivel II bomba. marca: Worthington, modelo 6L13 o equivalente. (Incluida sustitución de eje e impulsor). Inspección visual general. Limpieza de componentes para su inspección. Control dimensional de componentes principales y registro. Verificación Run-Out de los ejes y registro. Verificar limpieza de componentes antes de montaje. Limpieza de roscas. Limpieza zona de juntas. Mecanizado y rectificado zona de roce en impulsores, registrar. Montaje de Aro de Roce. Equilibrado Individual de Impulsor, registrar. Mecanizado de la carcasa para igualar superficies de aros de roce. Montaje de camisas de eje. Montaje de Impulsor, Chavetas. Montaje de Aros de empaquetadura. Montaje Caja de rodamientos. Montaje Completo, registro recorrido Axial, registro de holguras. Incluido suministro y sustitución de: Aros de desgaste, pines, camisas de eje, tuercas, juego de juntas tóricas ,juego de rodamientos y tuercas, juego de deflectores. Empaquetadura. Tubing API Plan. Sustitución de eje de bomba. Sustitución de impulsor. Embalaje y pintura exterior. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.	25.065,38 €
IE-01-00665	Ud.	Reparación nivel III bomba. marca: Worthington, modelo 6L13 o equivalente. (Recuperación de carcasa con recubrimiento cerámico). Inspección visual general. Limpieza de componentes para su inspección. Control dimensional de componentes principales y registro. Verificación Run-Out de los ejes y registro. Verificar limpieza de componentes antes de montaje. Limpieza de roscas. Limpieza zona de juntas. Mecanizado y rectificado zona de roce en impulsores, registrar. Montaje de Aro de Roce. Equilibrado Individual de Impulsor, registrar. Mecanizado de la carcasa para igualar superficies de aros de roce. Montaje de camisas de eje. Montaje de Impulsor, Chavetas. Montaje de Aros de Empaquetadura. Montaje Caja de rodamientos. Montaje Completo, registro recorrido Axial, registro de holguras. Actuaciones en la Carcasa/Tapa: Limpieza general, chorreado de arena. Control dimensional. Mecanizado, planitud, concentricidad. Aplicación de recubrimiento Cerámico Interno, tipo BELZONA®, LOCTITE® o equivalente. Prueba de presión. Incluido suministro y sustitución de: Aros de desgaste, pines, camisas de eje, tuercas, juego de juntas tóricas , juego de rodamientos y tuercas, juego de deflectores. Sustitución de empaquetadura. Tubing API Plan. Embalaje y pintura exterior Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.	24.808,79 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00670	Ud.	<p>Reparación nivel IV bomba. marca: Worthington, modelo 6L13 o equivalente. (Sustitución cierres mecánicos). Inspección visual general.</p> <p>Limpieza de componentes para su inspección. Control dimensional de componentes principales y registro. Verificación Run-Out de los ejes y registro. Verificar limpieza de componentes antes de montaje. Limpieza de roscas. Limpieza zona de juntas. Mecanizado y rectificado zona de roce en impulsores, registrar. Montaje de Aro de Roce. Equilibrado Individual de Impulsor, registrar. Mecanizado de la carcasa para igualar superficies de aros de roce. Montaje de camisas de eje. Montaje de Impulsor, chavetas. Modificación de camisas de eje. Montaje de Cierre mecánico. Montaje Caja de rodamientos. Incluido suministro y sustitución de: Aros de desgaste, pines, camisas de eje, tuercas, Juego de juntas tóricas ,juego de rodamientos y tuercas, juego de deflectores. Cierres mecánicos. Tubing API Plan. Montaje Completo, registro recorrido Axial, registro de holguras. Prueba de Funcionamiento (Según procedimiento estándar fabricante): Montaje en banco de bomba; Acoplamiento/Motor ( Fabricante ), Prueba de Funcionamiento (Curva de Prueba y Valores NPSH). Desmontaje y Limpieza. Embalaje y pintura exterior. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	31.667,18 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00675	Ud.	<p>Reparación nivel I estándar, bomba marca: Sulzer, modelo BPS 55-1ST o equivalente. Desmontaje completo de la bomba en taller. Limpieza de todos los componentes y chorreado de los cuerpos. Control geométrico, dimensional e inspección visual de todas las piezas. Verificación de impulsores comprobando holguras y concentricidades en cuellos y bujes. Verificación salto del eje (run-out) mediante control de concentricidad en el torno. Verificación de los cuerpos de etapas. Dependiendo del estado de los componentes de la bomba, realización de ensayos no destructivos (líquidos penetrantes y/o partículas magnéticas) para la detección de defectos. Elaboración de un informe de inspección que se enviará al cliente donde, en función de los controles realizados y el estado de los componentes de la bomba, se definirá el proceso de recuperación más adecuado. Mecanizado de los cuellos de los impulsores, si necesario. Lapeado de sus superficies de contacto y rectificado del diámetro interior del cubo. Lapeado de los puntos de contacto de los cuerpos de etapas. Sustitución de todos los materiales de obligada sustitución especificados en el informe, pudiendo estar incluidos en el alcance los siguientes: Cojinetes de goma (marca plano de despiece del equipo referenciado 47.1. 5 uds). Cojinetes de goma (marca plano de despiece del equipo referenciado 42. 1 ud). Acoplamientos intermedios (marca plano de despiece del equipo referenciado 72.1. 6 uds). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 31.2. 1 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 33.1. 5 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 33.28. 1 ud). Juego de juntas y retenes, empaquetadura y tornillería. Montaje completo del rotor con todos los elementos rotativos. Control de las concentricidades y saltos del rotor. Equilibrado dinámico del conjunto rotor según norma ISO 1940, grado 2,5. Desmontaje del rotor para montaje de los cuerpos de etapas y difusores de etapas. Montaje completo de la bomba. Prueba de estanqueidad de la bomba. Preparación de superficies y pintura según estándar Fabricante. Embalaje y preparación para el transporte. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	91.395,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00680	Ud.	<p>Reparación nivel I estándar, bomba marca: Sulzer SML 501-800 o equivalente. Desmontaje completo de la bomba en taller. Limpieza de todos los componentes y chorreado de los cuerpos. Control geométrico, dimensional e inspección visual de todas las piezas. Verificación de impulsores comprobando holguras y concentricidades en cuellos y bujes. Verificación salto del eje (run-out) mediante control de concentricidad en el torno. Verificación de los cuerpos de etapas. Dependiendo del estado de los componentes de la bomba, realización de ensayos no destructivos (líquidos penetrantes y/o partículas magnéticas) para la detección de defectos. Elaboración de un informe de inspección que se enviará al cliente donde, en función de los controles realizados y el estado de los componentes de la bomba, se definirá el proceso de recuperación más adecuado. Mecanizado de los cuellos de los impulsores, si es necesario. Lapeado de sus superficies de contacto y rectificado del diámetro interior del cubo. Lapeado de los puntos de contacto de los cuerpos de etapas. Sustitución de todos los materiales de obligada sustitución especificados en el informe, pudiendo estar incluidos en el alcance los siguientes: Anillos desgaste impulsor (marca plano de despiece del equipo referenciado 59. 2 uds). Anillos desgaste carcasa (marca plano de despiece del equipo referenciado 56. 2 uds). Rodamientos (marca plano de despiece del equipo referenciado 164. 3 uds). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 301. 4 uds). Camisas prensa (marca de plano de despiece del equipo referenciado 306. 4 uds). Juego de juntas y retenes, empaquetadura y tornillería. Montaje completo del rotor con todos los elementos rotativos. Control de las concentricidades y saltos del rotor. Equilibrado dinámico del conjunto rotor según norma ISO 1940, grado 2,5. Desmontaje del rotor para montaje de los cuerpos de etapas y difusores de etapas. Montaje completo de la bomba. Prueba de estanqueidad de la bomba. reparación de superficies y pintura según estándar del fabricante. Embalaje y preparación para el transporte. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	75.538,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00685	Ud.	<p>Reparación nivel I, estándar. Bomba marca: Sulzer SML 502-800 o equivalente. Desmontaje completo de la bomba en taller. Limpieza de todos los componentes y chorreado de los cuerpos. Control geométrico, dimensional e inspección visual de todas las piezas.</p> <p>Verificación de impulsores comprobando holguras y concentricidades en cuellos y bujes. Verificación salto del eje (run-out) mediante control de concentricidad en el torno. Verificación de los cuerpos de etapas. Dependiendo del estado de los componentes de la bomba, realización de ensayos no destructivos (líquidos penetrantes y/o partículas magnéticas) para la detección de defectos. Elaboración de un informe de inspección que se enviará al cliente donde, en función de los controles realizados y el estado de los componentes de la bomba, se definirá el proceso de recuperación más adecuado. Mecanizado de los cuellos de los impulsores, si necesario. Lapeado de sus superficies de contacto y rectificado del diámetro interior del cubo. Lapeado de los puntos de contacto de los cuerpos de etapas. Sustitución de todos los materiales de obligada sustitución especificados en el informe, pudiendo estar incluidos en el alcance los siguientes: Anillos desgaste impulsor (marca plano de despiece del equipo referenciado 59. 2 uds). Anillos desgaste carcasa (marca plano de despiece del equipo referenciado 56. 2 uds). Rodamientos (marca plano de despiece del equipo referenciado 164. 3 uds). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 296. 4 uds). Camisas prensa (marca de plano de despiece del equipo referenciado 306. 4 uds). Juego de juntas y retenes, empaquetadura y tornillería. Montaje completo del rotor con todos los elementos rotativos. Control de las concentricidades y saltos del rotor. Equilibrado dinámico del conjunto rotor según norma ISO 1940, grado 2,5. Desmontaje del rotor para montaje de los cuerpos de etapas y difusores de etapas. Montaje completo de la bomba. Prueba de estanqueidad de la bomba. Preparación de superficies y pintura según estándar del fabricante. Embalaje y preparación para el transporte. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	73.452,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00690	Ud.	<p>Reparación nivel II. Sustitución de eje e impulsor. bomba marca: Sulzer BPS 55-1ST o equivalente. Desmontaje completo de la bomba en taller.</p> <p>Limpieza de todos los componentes y chorreado de los cuerpos. Control geométrico – dimensional e inspección visual de todas las piezas recibidas. Verificación de impulsores comprobando holguras y concentricidades en cuellos y bujes. Verificación salto del eje (run-out) mediante control de concentricidad en el torno. Verificación de los cuerpos de etapas. Dependiendo del estado de los componentes de la bomba, realización de ensayos no destructivos (líquidos penetrantes y/o partículas magnéticas) para la detección de defectos. Elaboración de un informe de inspección que se enviará al cliente donde, en función de los controles realizados y el estado de los componentes de la bomba, se definirá el proceso de recuperación más adecuado.</p> <p>Mecanizado de los cuellos de los impulsores, si necesario. Lapeado de sus superficies de contacto y rectificado del diámetro interior del cubo. Lapeado de los puntos de contacto de los cuerpos de etapas. Sustitución de todos los materiales de obligada sustitución especificados en el informe, pudiendo estar en el alcance los siguientes: Eje accionamiento (marca de plano de despiece del equipo referenciado 33.2. 1 ud). Eje bomba (marca de plano de despiece del equipo referenciado 31. 1 ud.).Eje intermedio (marca de plano de despiece del equipo referenciado 33. 5 ud).Cojinetes goma (marca de plano de despiece del equipo referenciado 4.1. 5 ud).Cojinetes goma (marca de plano de despiece del equipo referenciado 42. 1 ud).Acoplamiento intermedios (marca de plano de despiece del equipo referenciado 72.1. 6 ud).Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 31.2. 1 ud).Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 33.1. 5 ud).Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 33.28. 1 ud).Impulsor (marca de plano de despiece del equipo referenciado 30 5 ud).SopORTE cojinete (marca de plano de despiece del equipo referenciado 47. 1 ud).Juego de juntas y retenes, empaquetadura y tornillería. Montaje completo del rotor con todos los elementos rotativos. Control de las concentricidades y saltos del rotor. Equilibrado dinámico del conjunto rotor según norma ISO 1940, grado 2,5. Desmontaje del rotor para montaje de los cuerpos de etapas y difusores de etapas. Montaje completo de la bomba. Prueba de estanqueidad de la bomba. Preparación de superficies y pintura según estándar del fabricante. Embalaje y preparación para el transporte. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	177.820,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00695	Ud.	<p>Reparación nivel II. Sustitución de eje e impulsor. Bomba marca: Sulzer SML 501-800 o equivalente. Desmontaje completo de la bomba en taller.</p> <p>Limpieza de todos los componentes y chorreado de los cuerpos. Control geométrico – dimensional e inspección visual de todas las piezas recibidas. Verificación de impulsores comprobando holguras y concentricidades en cuellos y bujes. Verificación salto del eje (run-out) mediante control de concentricidad en el torno. Verificación de los cuerpos de etapas. Dependiendo del estado de los componentes de la bomba, realización de ensayos no destructivos (líquidos penetrantes y/o partículas magnéticas) para la detección de defectos. Elaboración de un informe de inspección que se enviará al cliente donde, en función de los controles realizados y el estado de los componentes de la bomba, se definirá el proceso de recuperación más adecuado.</p> <p>Mecanizado de los cuellos de los impulsores, si necesario. Lapeado de sus superficies de contacto y rectificado del diámetro interior del cubo. Lapeado de los puntos de contacto de los cuerpos de etapas. Sustitución de todos los materiales de obligada sustitución especificados en el informe, pudiendo estar en el alcance los siguientes: Impulsor (marca de plano de despiece del equipo referenciado 44. 1ud). Eje bomba (marca de plano de despiece del equipo referenciado 90. 1 ud.). Eje accionamiento (marca de plano de despiece del equipo referenciado 33.2. 1 ud). Anillos desgaste impulsor (marca de plano de despiece del equipo referenciado 59. 2 ud). Anillos desgaste carcasa (marca de plano de despiece del equipo referenciado 56. 2 ud). Rodamientos (marca de plano de despiece del equipo referenciado 164. 3 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 301. 4 ud). Juego de juntas y retenes, empaquetadura y tornillería.</p> <p>Montaje completo del rotor con todos los elementos rotativos. Control de las concentricidades y saltos del rotor. Equilibrado dinámico del conjunto rotor según norma ISO 1940, grado 2,5. Desmontaje del rotor para montaje de los cuerpos de etapas y difusores de etapas. Montaje completo de la bomba. Prueba de estanqueidad de la bomba. Preparación de superficies y pintura según estándar del fabricante. Embalaje y preparación para el transporte. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	144.726,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00700	Ud.	<p>Reparación nivel II. Sustitución de eje e impulsor. Bomba marca: Sulzer SML 502-800 o equivalente. Desmontaje completo de la bomba en taller.</p> <p>Limpieza de todos los componentes y chorreado de los cuerpos. Control geométrico – dimensional e inspección visual de todas las piezas recibidas. Verificación de impulsores comprobando holguras y concentricidades en cuellos y bujes. Verificación salto del eje (run-out) mediante control de concentricidad en el torno. Verificación de los cuerpos de etapas. Dependiendo del estado de los componentes de la bomba, realización de ensayos no destructivos (líquidos penetrantes y/o partículas magnéticas) para la detección de defectos. Elaboración de un informe de inspección que se enviará al cliente donde, en función de los controles realizados y el estado de los componentes de la bomba, se definirá el proceso de recuperación más adecuado.</p> <p>Mecanizado de los cuellos de los impulsores, si necesario. Lapeado de sus superficies de contacto y rectificado del diámetro interior del cubo. Lapeado de los puntos de contacto de los cuerpos de etapas. Sustitución de todos los materiales de obligada sustitución especificados en el informe, pudiendo estar en el alcance los siguientes: Impulsor (marca de plano de despiece del equipo referenciado 44. 1ud). Eje bomba (marca de plano de despiece del equipo referenciado 90. 1 ud.). Eje accionamiento (marca de plano de despiece del equipo referenciado 33.2. 1 ud). Anillos desgaste impulsor (marca de plano de despiece del equipo referenciado 59. 2 ud). Anillos desgaste carcasa (marca de plano de despiece del equipo referenciado 56. 2 ud). Rodamientos (marca de plano de despiece del equipo referenciado 164. 3 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 296. 4 ud). Camisas prensa (marca de plano de despiece del equipo referenciado 306. 4 ud). Juego de juntas y retenes, empaquetadura y tornillería. Montaje completo del rotor con todos los elementos rotativos. Control de las concentricidades y saltos del rotor. Equilibrado dinámico del conjunto rotor según norma ISO 1940, grado 2,5. Desmontaje del rotor para montaje de los cuerpos de etapas y difusores de etapas. Montaje completo de la bomba. Prueba de estanqueidad de la bomba. Preparación de superficies y pintura según estándar del fabricante. Embalaje y preparación para el transporte. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	135.215,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00705	Ud.	<p>Reparación nivel III. Estándar+recubrimiento cerámico. Bomba marca: Sulzer BPS 55-1ST o equivalente. Desmontaje completo de la bomba en taller. Limpieza de todos los componentes y chorreado de los cuerpos.</p> <p>Control geométrico – dimensional e inspección visual de todas las piezas recibidas. Verificación de impulsores comprobando holguras y concentricidades en cuellos y bujes. Verificación salto del eje (run-out) mediante control de concentricidad en el torno. Verificación de los cuerpos de etapas. Dependiendo del estado de los componentes de la bomba, realización de ensayos no destructivos (líquidos penetrantes y/o partículas magnéticas) para la detección de defectos. Elaboración de un informe de inspección que se enviará al cliente donde, en función de los controles realizados y el estado de los componentes de la bomba, se definirá el proceso de recuperación más adecuado.</p> <p>Mecanizado de los cuellos de los impulsores, si necesario. Lapeado de sus superficies de contacto y rectificado del diámetro interior del cubo. Lapeado de los puntos de contacto de los cuerpos de etapas. Sustitución de todos los materiales de obligada sustitución especificados en el informe, pudiendo estar en el alcance los siguientes: Cojinetes de goma (marca de plano de despiece del equipo referenciado 47.1. 5 ud). Cojinetes de goma (marca de plano de despiece del equipo referenciado 42. 1 ud). Acoplamientos intermedios (marca de plano de despiece del equipo referenciado 72.1. 6 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 31.2. 1 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 33.1. 5 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 33.28. 1 ud). Juego de juntas y retenes, empaquetadura y tornillería. Recubrimiento cerámico: aplicación interna de recubrimiento epoxi bicomponente con relleno cerámico en las superficies hidráulicas accesibles del cuerpo de la bomba. Montaje completo del rotor con todos los elementos rotativos. Control de las concentricidades y saltos del rotor. Equilibrado dinámico del conjunto rotor según norma ISO 1940, grado 2,5. Desmontaje del rotor para montaje de los cuerpos de etapas y difusores de etapas. Montaje completo de la bomba. Prueba de estanqueidad de la bomba. Preparación de superficies y pintura según estándar del fabricante. Embalaje y preparación para el transporte.</p> <p>Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	110.295,00 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00710	Ud.	<p>Reparación nivel III. estándar+recubrimiento cerámico. Bomba marca: Sulzer SML 501-800 o equivalente. Desmontaje completo de la bomba en taller. Limpieza de todos los componentes y chorreado de los cuerpos.</p> <p>Control geométrico – dimensional e inspección visual de todas las piezas recibidas. Verificación de impulsores comprobando holguras y concentricidades en cuellos y bujes. Verificación salto del eje (run-out) mediante control de concentricidad en el torno. Verificación de los cuerpos de etapas. Dependiendo del estado de los componentes de la bomba, realización de ensayos no destructivos (líquidos penetrantes y/o partículas magnéticas) para la detección de defectos. Elaboración de un informe de inspección que se enviará al cliente donde, en función de los controles realizados y el estado de los componentes de la bomba, se definirá el proceso de recuperación más adecuado.</p> <p>Mecanizado de los cuellos de los impulsores, si necesario. Lapeado de sus superficies de contacto y rectificado del diámetro interior del cubo. Lapeado de los puntos de contacto de los cuerpos de etapas; Sustitución de todos los materiales de obligada sustitución especificados en el informe, pudiendo estar en el alcance los siguientes: Anillos desgaste impulsor (marca de plano de despiece del equipo referenciado 59. 2 ud). Anillos desgaste carcasa (marca de plano de despiece del equipo referenciado 56. 2 ud). Rodamientos (marca de plano de despiece del equipo referenciado 164. 3 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 301. 4 ud). Camisas prensa (marca de plano de despiece del equipo referenciado 306. 4 ud). Juego de juntas y retenes, empaquetadura y tornillería.</p> <p>Recubrimiento cerámico: aplicación interna de recubrimiento epoxi bicomponente con relleno cerámico en las superficies hidráulicas accesibles del cuerpo de la bomba. Montaje completo del rotor con todos los elementos rotativos. Control de las concentricidades y saltos del rotor. Equilibrado dinámico del conjunto rotor según norma ISO 1940, grado 2,5. Desmontaje del rotor para montaje de los cuerpos de etapas y difusores de etapas. Montaje completo de la bomba. Prueba de estanqueidad de la bomba. Preparación de superficies y pintura según estándar del fabricante. Embalaje y preparación para el transporte.</p> <p>Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	80.344,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00715	Ud.	<p>Reparación nivel III. Estándar+recubrimiento cerámico. Bomba marca: Sulzer SML 502-800 o equivalente. Desmontaje completo de la bomba en taller. Limpieza de todos los componentes y chorreado de los cuerpos.</p> <p>Control geométrico – dimensional e inspección visual de todas las piezas recibidas. Verificación de impulsores comprobando holguras y concentricidades en cuellos y bujes. Verificación salto del eje (run-out) mediante control de concentricidad en el torno. Verificación de los cuerpos de etapas. Dependiendo del estado de los componentes de la bomba, realización de ensayos no destructivos (líquidos penetrantes y/o partículas magnéticas) para la detección de defectos. Elaboración de un informe de inspección que se enviará al cliente donde, en función de los controles realizados y el estado de los componentes de la bomba, se definirá el proceso de recuperación más adecuado.</p> <p>Mecanizado de los cuellos de los impulsores, si necesario. Lapeado de sus superficies de contacto y rectificado del diámetro interior del cubo. Lapeado de los puntos de contacto de los cuerpos de etapas. Sustitución de todos los materiales de obligada sustitución especificados en el informe, pudiendo estar en el alcance los siguientes: Anillos desgaste impulsor (marca de plano de despiece del equipo referenciado 59. 2 ud). Anillos desgaste carcasa (marca de plano de despiece del equipo referenciado 56. 2 ud). Rodamientos (marca de plano de despiece del equipo referenciado 164. 3 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 296. 4 ud). Camisas prensa (marca de plano de despiece del equipo referenciado 306. 4 ud). Juego de juntas y retenes, empaquetadura y tornillería.</p> <p>Recubrimiento cerámico: aplicación interna de recubrimiento epoxi bicomponente con relleno cerámico en las superficies hidráulicas accesibles del cuerpo de la bomba. Montaje completo del rotor con todos los elementos rotativos. Control de las concentricidades y saltos del rotor. Equilibrado dinámico del conjunto rotor según norma ISO 1940, grado 2,5. Desmontaje del rotor para montaje de los cuerpos de etapas y difusores de etapas. Montaje completo de la bomba. Prueba de estanqueidad de la bomba. Preparación de superficies y pintura según estándar del fabricante. Embalaje y preparación para el transporte. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	77.772,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00720	Ud.	<p>Reparación nivel IV. Estándar+recubrimiento cerámico+ensayo. Bomba marca: Sulzer BPS 55-1ST o equivalente. Desmontaje completo de la bomba en taller. Limpieza de todos los componentes y chorreado de los cuerpos. Control geométrico – dimensional e inspección visual de todas las piezas recibidas. Verificación de impulsores comprobando holguras y concentricidades en cuellos y bujes. Verificación salto del eje (run-out) mediante control de concentricidad en el torno. Verificación de los cuerpos de etapas. Dependiendo del estado de los componentes de la bomba, realización de ensayos no destructivos (líquidos penetrantes y/o partículas magnéticas) para la detección de defectos. Elaboración de un informe de inspección que se enviará al cliente donde, en función de los controles realizados y el estado de los componentes de la bomba, se definirá el proceso de recuperación más adecuado. Mecanizado de los cuellos de los impulsores, si necesario. Lapeado de sus superficies de contacto y rectificado del diámetro interior del cubo. Lapeado de los puntos de contacto de los cuerpos de etapas. Sustitución de todos los materiales de obligada sustitución especificados en el informe, pudiendo estar en el alcance los siguientes: Cojinetes de goma (marca de plano de despiece del equipo referenciado 47.1. 5 ud). Cojinetes de goma (marca de plano de despiece del equipo referenciado 42. 1 ud). Acoplamientos intermedios (marca de plano de despiece del equipo referenciado 72.1. 6 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 31.2. 1 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 33.1. 5 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 33.28 1 ud). Juego de juntas y retenes, empaquetadura y tornillería. Aplicación interna de recubrimiento epoxi bicomponente con relleno cerámico en las superficies hidráulicas accesibles del cuerpo de la bomba. Prueba en banco: Ensayos de bomba en banco de pruebas según ISO 9906:2013: Ensayo de rendimiento hidráulico comprobando sus parámetros de operación: caudales, alturas y rendimientos según tolerancia normativa. Ensayo de cavitación con determinación de NPSH requerido. Montaje completo del rotor con todos los elementos rotativos. Control de las concentricidades y saltos del rotor. Equilibrado dinámico del conjunto rotor según norma ISO 1940, grado 2,5. Desmontaje del rotor para montaje de los cuerpos de etapas y difusores de etapas. Montaje completo de la bomba. Prueba de estanqueidad de la bomba. Preparación de superficies y pintura según estándar del fabricante. Embalaje y preparación para el transporte. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	137.295,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00725	Ud.	<p>Reparación nivel IV. Estándar+recubrimiento cerámico+ensayo. Bomba marca: Sulzer SML 501-800 o equivalente. Desmontaje completo de la bomba en taller. Limpieza de todos los componentes y chorreado de los cuerpos. Control geométrico – dimensional e inspección visual de todas las piezas recibidas. Verificación de impulsores comprobando holguras y concentricidades en cuellos y bujes. Verificación salto del eje (run-out) mediante control de concentricidad en el torno. Verificación de los cuerpos de etapas. Dependiendo del estado de los componentes de la bomba, realización de ensayos no destructivos (líquidos penetrantes y/o partículas magnéticas) para la detección de defectos. Elaboración de un informe de inspección que se enviará al cliente donde, en función de los controles realizados y el estado de los componentes de la bomba, se definirá el proceso de recuperación más adecuado. Mecanizado de los cuellos de los impulsores, si necesario. Lapeado de sus superficies de contacto y rectificado del diámetro interior del cubo. Lapeado de los puntos de contacto de los cuerpos de etapas. Sustitución de todos los materiales de obligada sustitución especificados en el informe, pudiendo estar en el alcance los siguientes: Anillos desgaste impulsor (marca de plano de despiece del equipo referenciado 59. 2 ud). Anillos desgaste carcasa (marca de plano de despiece del equipo referenciado 56. 2 ud). Rodamientos (marca de plano de despiece del equipo referenciado 164. 3 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 301. 4 ud). Camisas prensa (marca de plano de despiece del equipo referenciado 306. 4 ud). Juego de juntas y retenes, empaquetadura y tornillería. Aplicación interna de recubrimiento epoxi bicomponente con relleno cerámico en las superficies hidráulicas accesibles del cuerpo de la bomba. Prueba en banco: Ensayos de bomba en banco de pruebas según ISO 9906:2013: Ensayo de rendimiento hidráulico comprobando sus parámetros de operación: caudales, alturas y rendimientos según tolerancia normativa. Ensayo de cavitación con determinación de NPSH requerido. Montaje completo del rotor con todos los elementos rotativos. Control de las concentricidades y saltos del rotor. Equilibrado dinámico del conjunto rotor según norma ISO 1940, grado 2,5. Desmontaje del rotor para montaje de los cuerpos de etapas y difusores de etapas. Montaje completo de la bomba. Prueba de estanqueidad de la bomba. Preparación de superficies y pintura según estándar del fabricante. Embalaje y preparación para el transporte. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	93.844,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00730	Ud.	<p>Reparación nivel IV. Estándar+recubrimiento cerámico+ensayo. Bomba marca: Sulzer SML 502-800 o equivalente. Desmontaje completo de la bomba en taller. Limpieza de todos los componentes y chorreado de los cuerpos. Control geométrico – dimensional e inspección visual de todas las piezas recibidas. Verificación de impulsores comprobando holguras y concentricidades en cuellos y bujes. Verificación salto del eje (run-out) mediante control de concentricidad en el torno. Verificación de los cuerpos de etapas. Dependiendo del estado de los componentes de la bomba, realización de ensayos no destructivos (líquidos penetrantes y/o partículas magnéticas) para la detección de defectos. Elaboración de un informe de inspección que se enviará al cliente donde, en función de los controles realizados y el estado de los componentes de la bomba, se definirá el proceso de recuperación más adecuado. Mecanizado de los cuellos de los impulsores, si necesario. Lapeado de sus superficies de contacto y rectificado del diámetro interior del cubo. Lapeado de los puntos de contacto de los cuerpos de etapas. Sustitución de todos los materiales de obligada sustitución especificados en el informe, pudiendo estar en el alcance los siguientes: Anillos desgaste impulsor (marca de plano de despiece del equipo referenciado 59. 2 ud). Anillos desgaste carcasa (marca de plano de despiece del equipo referenciado 56. 2 ud). Rodamientos (marca de plano de despiece del equipo referenciado 164. 3 ud). Camisas eje (marca de plano de despiece del equipo referenciado 296. 4 ud). Camisas prensa (marca de plano de despiece del equipo referenciado 306. 4 ud). Juego de juntas y retenes, empaquetadura y tornillería. Aplicación interna de recubrimiento epoxi bicomponente con relleno cerámico en las superficies hidráulicas accesibles del cuerpo de la bomba. Prueba en banco: Ensayos de bomba en banco de pruebas según ISO 9906:2013: Ensayo de rendimiento hidráulico comprobando sus parámetros de operación: caudales, alturas y rendimientos según tolerancia normativa. Ensayo de cavitación con determinación de NPSH requerido. Montaje completo del rotor con todos los elementos rotativos. Control de las concentricidades y saltos del rotor. Equilibrado dinámico del conjunto rotor según norma ISO 1940, grado 2,5.</p> <p>Desmontaje del rotor para montaje de los cuerpos de etapas y difusores de etapas. Montaje completo de la bomba. Prueba de estanqueidad de la bomba. Preparación de superficies y pintura según estándar del fabricante. Embalaje y preparación para el transporte. Emisión de informe y certificados con trabajos realizados y listado de piezas sustituidas. Incluido tránsito de ida y vuelta a instalación.</p>	91.272,00 €
IE-01-00735	Ud.	<p>Desmontaje, revisión y puesta a punto de grupo motobomba desde 50 hasta 100 kW incluyendo para la bomba verificación y estado de piezas según documentación del fabricante, sustitución de piezas recomendadas, montaje de cierre mecánicos nuevos y originales, sustitución de rodamientos, sustitución de conjunto de juntas, revisión de deflector de camisas y aros rozantes; y para el motor megado de estator y comprobación de bobinas, medición de resistencia ohmica, impregnación VPI de estator con resina, curado en horno, comprobación de aislamiento, barnizado antiflash de estator y ensayos eléctricos. Por otro lado, se realizará también limpieza completa del motor, sustitución de rodamientos, revisión de eje mediante comparador, limpieza del rotor y equilibrado.</p>	4.911,16 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00740	Ud.	Desmontaje, revisión y puesta a punto de grupo motobomba desde 100 hasta 200 kW incluyendo para la bomba verificación y estado de piezas según documentación del fabricante, sustitución de piezas recomendadas, montaje de cierre mecánicos nuevos y originales, sustitución de rodamientos, sustitución de conjunto de juntas, revisión de deflector de camisas y aros rozantes; y para el motor megado de estator y comprobación de bobinas, medición de resistencia ohmica, impregnación VPI de estator con resina, curado en horno, comprobación de aislamiento, barnizado antflash de estator y ensayos eléctricos. Por otro lado, se realizará también limpieza completa del motor, sustitución de rodamientos, revisión de eje mediante comparador, limpieza del rotor y equilibrado.	7.624,31 €
IE-01-00745	Ud.	Desmontaje, revisión y puesta a punto de grupo motobomba desde 200 hasta 300 kW incluyendo para la bomba verificación y estado de piezas según documentación del fabricante, sustitución de piezas recomendadas, montaje de cierre mecánicos nuevos y originales, sustitución de rodamientos, sustitución de conjunto de juntas, revisión de deflector de camisas y aros rozantes; y para el motor megado de estator y comprobación de bobinas, medición de resistencia ohmica, impregnación VPI de estator con resina, curado en horno, comprobación de aislamiento, barnizado antflash de estator y ensayos eléctricos. Por otro lado, se realizará también limpieza completa del motor, sustitución de rodamientos, revisión de eje mediante comparador, limpieza del rotor y equilibrado.	10.852,63 €
IE-01-00750	Ud.	Desmontaje, revisión y puesta a punto de grupo motobomba a partir de 300 kW incluyendo para la bomba verificación y estado de piezas según documentación del fabricante, sustitución de piezas recomendadas, montaje de cierre mecánicos nuevos y originales, sustitución de rodamientos, sustitución de conjunto de juntas, revisión de deflector de camisas y aros rozantes; y para el motor megado de estator y comprobación de bobinas, medición de resistencia ohmica, impregnación VPI de estator con resina, curado en horno, comprobación de aislamiento, barnizado antflash de estator y ensayos eléctricos. Por otro lado, se realizará también limpieza completa del motor, sustitución de rodamientos, revisión de eje mediante comparador, limpieza del rotor y equilibrado.	12.981,94 €
IE-01-00755	Ud.	Reparación de motor de 250 kW incluyendo bobinado, barnizado, equilibrado de rotor y ensayos con certificado de reparación. Cambio de rodamientos. Prueba en vacío	4.396,00 €
IE-01-00760	Ud.	Bobinado estator con barnizado, secado al horno y cambio de rodamientos de motor, a partir de 5,5 kW hasta 22 kW.	743,78 €
IE-01-00765	Ud.	Bobinado estator con barnizado, secado al horno y cambio de rodamientos de motor, a partir de 22 kW hasta 30 kW.	822,49 €
IE-01-00770	Ud.	Bobinado estator con barnizado, secado al horno y cambio de rodamientos de motor, a partir de 30 kW hasta 37 kW.	952,58 €
IE-01-00775	Ud.	Bobinado estator con barnizado, secado al horno y cambio de rodamientos de motor, a partir de 37 kW hasta 45 kW.	1.104,25 €
IE-01-00780	Ud.	Bobinado estator con barnizado, secado al horno y cambio de rodamientos de motor, a partir de 45 kW hasta 55 kW.	1.169,28 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00785	Ud.	Bobinado estator con barnizado, secado al horno y cambio de rodamientos de motor, a partir de 55 kW hasta 75 kW.	1.631,29 €
IE-01-00790	Ud.	Bobinado estator con barnizado, secado al horno y cambio de rodamientos de motor, a partir de 75 kW hasta 90 kW.	1.844,62 €
IE-01-00795	Ud.	Bobinado estator con barnizado, secado al horno y cambio de rodamientos de motor, a partir de 90 kW hasta 120 kW.	2.170,87 €
IE-01-00800	Ud.	Suministro de cierre mecánico para bomba de potencia $P < 45$ kW	334,78 €
IE-01-00805	Ud.	Suministro de cierre mecánico para bomba de potencia $45 \leq P \leq 150$ kW	1.164,12 €
IE-01-00810	Ud.	Suministro de cierre mecánico para bomba de potencia $150 < P \leq 500$	1.943,76 €
IE-01-00815	Ud.	Suministro de cierre mecánico para bomba de potencia $500 < P \leq 800$ kW	2.743,05 €
IE-01-00820	Ud.	Suministro de cierre mecánico para bomba marca: Worthington, modelo 8L1 o equivalente	2.149,55 €
IE-01-00825	Ud.	Suministro de cierre mecánico para bomba marca: Worthington, modelo 6L13 o equivalente	2.336,75 €
IE-01-00830	Ud.	Suministro de cierre mecánico para bomba marca: Worthington, modelo 500LNM-950 o equivalente.	4.674,80 €

• SUBCAPÍTULO 01.5. OTRAS REPARACIONES

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00835	Ud.	Reparación de línea eléctrica de AT con trabajos en tensión. Realizado por empresa especializada en trabajos en tensión, incluido mano de obra y desplazamiento.	4.729,17 €
IE-01-00840	Ud.	Reparación de válvula reguladora de acción directa y/o pilotada de diámetro menor o igual a 200 mm, incluidas todas las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	544,50 €
IE-01-00845	Ud.	Reparación de válvula reguladora de acción directa y/o pilotada de diámetro 250 mm, incluidas todas las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	714,35 €
IE-01-00850	Ud.	Reparación de válvula reguladora de acción directa y/o pilotada de diámetro 300 mm, incluidas todas las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	879,20 €
IE-01-00855	Ud.	Reparación de reja automática de desbaste suministro y sustitución de la cadena, peines de arrastre y de todos los elementos deteriorados del mecanismo de traslación de la reja, todo en acero inoxidable. Pruebas y puesta en marcha a la finalización de la instalación: ajuste del limitador de par, temporización, etc... Incluyendo medios de vaciado y limpieza del pozo de ubicación del equipo.	11.324,71 €
IE-01-00860	Ud.	Reparación de línea eléctrica de AT línea aérea de 20 kV con trabajos en tensión consistentes en la sustitución de aisladores en diversos apoyos. Realizado por empresa especializada en trabajos en tensión, incluido mano de obra y desplazamientos.	4.575,14 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00865	Ud.	Reparación en cubierta de línea subterránea de AT. Apertura de cala para subsanación de avería, incluidos todos los trámites necesarios, así como material auxiliar. Realización de ensayo tras la reparación.	1.751,08 €
IE-01-00870	Ud	Reparación de equipo según solicitud, incluido suministro de material hasta un valor de 50 € sin IVA, según especificaciones técnicas, montaje y puesta en servicio. Incluye retirada de residuos y canon de vertido.	110 €
IE-01-00875	Ud	Reparación de equipo según solicitud, incluido suministro de material hasta un valor de 150 € sin IVA, según especificaciones técnicas, montaje y puesta en servicio. Incluye retirada de residuos y canon de vertido.	210 €
IE-01-00880	Ud	Reparación de equipo según solicitud, incluido suministro de material hasta un valor de 300 € sin IVA, según especificaciones técnicas, montaje y puesta en servicio. Incluye retirada de residuos y canon de vertido.	360 €
IE-01-00885	Ud	Reparación de equipo según solicitud, incluido suministro de material hasta un valor de 500 € sin IVA, según especificaciones técnicas, montaje y puesta en servicio. Incluye retirada de residuos y canon de vertido.	590 €
IE-01-00890	Ud	Reparación de equipo según solicitud, incluido suministro de material hasta un valor de 1.000 € sin IVA, según especificaciones técnicas, montaje y puesta en servicio. Incluye retirada de residuos y canon de vertido.	1.120 €
IE-01-00895	Ud	Reparación de equipo según solicitud, incluido suministro de material hasta un valor de 3.000 € sin IVA, según especificaciones técnicas, montaje y puesta en servicio. Incluye retirada de residuos y canon de vertido.	3.180 €
IE-01-00900	Ud	Reparación de equipo según solicitud, incluido suministro de material hasta un valor de 5.000 € sin IVA, según especificaciones técnicas, montaje y puesta en servicio. Incluye retirada de residuos y canon de vertido.	5.240 €
IE-01-00905	Ud	Reparación de equipo según solicitud, incluido suministro de material hasta un valor de 10.000 € sin IVA, según especificaciones técnicas, montaje y puesta en servicio. Incluye retirada de residuos y canon de vertido.	10.300 €
IE-01-00910	Ud	Reparación de equipo según solicitud, incluido suministro de material hasta un valor de 15.000 € sin IVA, según especificaciones técnicas, montaje y puesta en servicio. Incluye retirada de residuos y canon de vertido.	15.540 €
IE-01-00915	Ud	Reparación de equipo según solicitud, incluido suministro de material hasta un valor de 30.000 € sin IVA, según especificaciones técnicas, montaje y puesta en servicio. Incluye retirada de residuos y canon de vertido.	31.080 €
IE-01-00920	Ud	Reparación de equipo según solicitud, incluido suministro de material hasta un valor de 50.000 € sin IVA, según especificaciones técnicas, montaje y puesta en servicio. Incluye retirada de residuos y canon de vertido.	51.500 €



• SUBCAPÍTULO 01.6. ENSAYOS DE EQUIPOS

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-01-00870	Ud.	Certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B, para bombas de agua residual de potencia $P \leq 110$ kW. Comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	370,06 €
IE-01-00875	Ud.	Certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1, para bombas de agua potable de potencia de $150 < P \leq 500$ kW. Comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	1.525,52 €
IE-01-00880	Ud.	Certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1, para bombas de agua potable de potencia de $150 < P \leq 500$ kW. Comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento. Ensayo de cavitación con determinación del NSPH requerido.	2.174,00 €
IE-01-00885	Ud.	Ensayos tipo/especiales de motores eléctrico de potencia superior a 120 kW. Se procederá a realizar los ensayos según IEC 60034.	2.174,00 €

## CAPÍTULO 02. VALVULERÍA Y TUBERÍAS

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-02-00005	Ud.	Suministro e instalación de válvula de retención DN 50 - PN 10/16, de bola, asiento de fundición, incluso tornillería de acero inoxidable, juntas de brida, elastómeros de estanqueidad, según Norma Técnica del Canal de Isabel II: Elementos de maniobra y control: Válvulas de regulación y seguridad. Con instalación y pruebas.	138,09 €
IE-02-00010	Ud.	Suministro e instalación de válvula de retención DN 65 - PN 10/16, de bola, asiento de fundición, incluso tornillería de acero inoxidable, juntas de brida, elastómeros de estanqueidad, según Norma Técnica del Canal de Isabel II: Elementos de maniobra y control: Válvulas de regulación y seguridad. Con instalación y pruebas.	168,22 €
IE-02-00015	Ud.	Suministro e instalación de válvula de retención DN 80 - PN 10/16, de bola, asiento de fundición, incluso tornillería de acero inoxidable, juntas de brida, elastómeros de estanqueidad, según Norma Técnica del Canal de Isabel II: Elementos de maniobra y control: Válvulas de regulación y seguridad. Con instalación y pruebas.	209,63 €
IE-02-00020	Ud.	Suministro e instalación de válvula de retención DN 350 - PN 10/16, de bola, asiento de fundición, incluso tornillería de acero inoxidable, juntas de brida, elastómeros de estanqueidad, según Norma Técnica del Canal de Isabel II: Elementos de maniobra y control: Válvulas de regulación y seguridad. Con instalación y pruebas.	5.642,86 €
IE-02-00025	Ud.	Suministro e instalación de válvula de retención DN 400 - PN 10/16, de bola, asiento de fundición, incluso tornillería de acero inoxidable, juntas de brida, elastómeros de estanqueidad, según Norma Técnica del Canal de Isabel II: Elementos de maniobra y control: Válvulas de regulación y seguridad. Con instalación y pruebas.	6.489,29 €
IE-02-00030	Ud.	Suministro e instalación de válvula de retención DN 50 - PN 10/16, tipo clapeta batiente, asiento de fundición, incluso tornillería de acero inoxidable, juntas de brida, elastómeros de estanqueidad, según Norma Técnica del Canal de Isabel II: Elementos de maniobra y control: Válvulas de regulación y seguridad. Con instalación y pruebas.	130,36 €
IE-02-00035	Ud.	Suministro e instalación de válvula de retención DN 65 - PN 10/16, tipo clapeta batiente, asiento de fundición, incluso tornillería de acero inoxidable, juntas de brida, elastómeros de estanqueidad, según Norma Técnica del Canal de Isabel II: Elementos de maniobra y control: Válvulas de regulación y seguridad. Con instalación y pruebas.	159,33 €
IE-02-00040	Ud.	Suministro e instalación de válvula de retención DN 350 - PN 16, tipo clapeta batiente, asiento de fundición, incluso tornillería de acero inoxidable, juntas de brida, elastómeros de estanqueidad, según Norma Técnica del Canal de Isabel II: Elementos de maniobra y control: Válvulas de regulación y seguridad. Con instalación y pruebas.	3.338,00 €
IE-02-00045	Ud.	Suministro e instalación de válvula de compuerta DN 400 y PN 10/16, serie corta (serie básica 14 según la ISO 5752:1982), con unión mediante bridas, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanqueidad, según Norma Técnica del Canal de Isabel II de elementos de maniobra y control: Válvulas de compuerta. Incluidas pruebas. Totalmente montada y funcionando.	2.500,48 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-02-00050	Ud.	Suministro e instalación de válvula de compuerta DN 500 y PN 10/16, serie corta (serie básica 14 según la ISO 5752:1982), bidireccionales, con unión mediante bridas, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanqueidad, según Norma Técnica del Canal de Isabel II S.A._de elementos de maniobra y control: Válvulas de compuerta. Incluidas pruebas. Totalmente montada y funcionando.	4.717,46 €
IE-02-00055	Ud.	Suministro e instalación de válvula de compuerta DN 600 y PN 10/16, serie corta con unión mediante bridas, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanqueidad, según Norma Técnica del Canal de Isabel II S.A._de elementos de maniobra y control: Válvulas de compuerta. Incluidas pruebas.. Totalmente instalada y probada.	10.488,81 €
IE-02-00060	m.l.	Suministro e instalación de husillo roscado DN 40 mm para compuerta. Incluye desmontaje del husillo existente y montaje del nuevo	459,23 €
IE-02-00065	Ud.	Suministro e instalación de Válvula de retención de descarga diámetro 600mm. Incluso todo lo necesario para su correcto funcionamiento, puesta en marcha y, en su caso, retirada de elemento a sustituir. , según Norma Técnica del Canal de Isabel II S.A._de elementos de maniobra y control: Válvulas de compuerta. Incluidas pruebas.. Totalmente instalada y probada.	8.144,57 €
IE-02-00070	Ud.	Suministro e instalación de reducción concéntrica o excéntrica de diámetro superior DN 250 y diámetro menor según proyecto, PN 10/16 en acero galvanizado, con unión mediante bridas, incluso tornillería y juntas necesarias. Totalmente instalado.	1.154,28 €
IE-02-00075	Ud.	Suministro e instalación de reducción concéntrica o excéntrica de diámetro superior DN 300 y diámetro inferior según proyecto, PN 10/16 en acero galvanizado, con unión mediante bridas, incluso tornillería y juntas necesarias. Totalmente instalado.	1.230,88 €
IE-02-00080	Ud.	Suministro e instalación de reducción concéntrica o excéntrica de DN 400 a DN 200 PN 10/16 en acero galvanizado, con unión mediante bridas, incluso tornillería y juntas necesarias. Totalmente instalado.	1.318,80 €
IE-02-00085	Ud.	Suministro e instalación de carrete telescópico de desmontaje DN 50 - PN 16, incluso tornillería de acero inoxidable, totalmente instalado y probado.	187,28 €
IE-02-00090	Ud.	Suministro e instalación de carrete telescópico de desmontaje DN 65 - PN 16, incluso tornillería de acero inoxidable, totalmente instalado y probado.	199,67 €
IE-02-00095	Ud.	Suministro e instalación de carrete telescópico de desmontaje DN 80 - PN 16, incluso tornillería de acero inoxidable, totalmente instalado y probado.	242,48 €
IE-02-00100	Ud.	Suministro e instalación de carrete telescópico de desmontaje DN 100 - PN 16, incluso tornillería de acero inoxidable, totalmente instalado y probado.	246,40 €
IE-02-00105	Ud.	Suministro e instalación de carrete telescópico de desmontaje DN 150 - PN 16, incluso tornillería de acero inoxidable, totalmente instalado y probado.	295,71 €
IE-02-00110	Ud.	Suministro e instalación de carrete telescópico de desmontaje DN 200 - PN 16, incluso tornillería de acero inoxidable, totalmente instalado y probado.	439,60 €
IE-02-00115	Ud.	Suministro e instalación de carrete telescópico de desmontaje DN 250 - PN 16, incluso tornillería de acero inoxidable, totalmente instalado y probado.	631,83 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-02-00120	Ud.	Suministro e instalación de carrete telescópico de desmontaje DN 300 - PN 16, incluso tornillería de acero inoxidable, totalmente instalado y probado.	700,83 €
IE-02-00125	Ud.	Suministro e instalación de carrete telescópico de desmontaje DN 350 - PN 16, incluso tornillería de acero inoxidable, totalmente instalado y probado.	941,33 €
IE-02-00130	Ud.	Suministro e instalación de carrete telescópico de desmontaje DN 400- PN 16, incluso tornillería de acero inoxidable, totalmente instalado y probado	1.267,76 €
IE-02-00135	Ud.	Suministro e instalación de carrete telescópico de desmontaje DN 500 - PN 16, incluso tornillería de acero inoxidable, totalmente instalado y probado.	1.423,21 €
IE-02-00140	Ud.	Suministro e instalación de carrete telescopio de desmontaje DN 600 PN 16, incluso tornillería de acero inoxidable, totalmente instalado y probado.	1.847,03 €
IE-02-00155	Ud.	Suministro e instalación de T a 45° con reducción de DN 600 a DN 400, incluyendo el corte de la tubería donde se instala y adecuación de la misma, con soldadura de las piezas especiales que sean necesarias. Incluida tornillería y juntas necesarias, totalmente instalado.ci	7.907,332 €
IE-02-00160	Ud.	Suministro e instalación en tubería de impulsión de derivación en T de DN 400 con dos reducciones a DN 250 embreada por los tres lados, incluso tornillería y juntas necesarias. Totalmente instalado.	5.444,40 €
IE-02-00165	Ud.	Suministro e instalación de manguito antivibratorio DN 300 PN 10/16 con fuelle de caucho de una sola onda vulcanizada en molde de bridas de galvanizado giratorias y mecanizadas para el montaje del fuelle, incluyendo tornillería y juntas necesarias, totalmente instalado.	563,59 €
IE-02-00170	Ud.	Suministro e instalación de separador monobloc PN16, construido en acero inoxidable, incluso accesorios para montaje, totalmente instalado y probado.	177,29 €
IE-02-00175	Ud.	Suministro e instalación de válvula de aislamiento de aguja de 3 vías para manómetro, en acero inoxidable AISI 316L, incluso injerto para conexión a tubería, totalmente instalada y probada.	109,70 €
IE-02-00180	m.	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100 de alta densidad, diámetro exterior 280 mm y presión nominal de 1,60 MPa, con coeficiente de seguridad de 1,25, según norma UNE 53.966:1999 EX. Incluidas pruebas.	36,85 €
IE-02-00185	Ud.	Suministro e instalación de soporte para tuberías de impulsión en acero inoxidable AISI 316	203,82 €
IE-02-00190	m.	Suministro y montaje de tubería de acero inoxidable AISI 316 de DN 50 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	23,66 €
IE-02-00195	m.	Suministro y montaje de tubería de acero inoxidable AISI 316 de DN 65 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	30,29 €
IE-02-00200	m.	Suministro y montaje de tubería de acero inoxidable AISI 316 de DN 80 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	33,53 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-02-00205	m.	Suministro e instalación de tubería de acero inoxidable AISI 316 de DN 100 incluyendo juntas, tornillería necesaria y transporte. Totalmente terminado.	45,23 €
IE-02-00210	m.	Suministro y montaje de tubería de acero inoxidable AISI 316 de DN 150 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	67,47 €
IE-02-00215	m.	Suministro y montaje de tubería de acero inoxidable AISI 316 de DN 250 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	163,42 €
IE-02-00220	m.	Suministro y montaje de tubería de acero inoxidable AISI 316 de DN 350 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	222,47 €
IE-02-00225	m.	Suministro y montaje de tubería de acero al carbono de DN 50 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	9,46 €
IE-02-00230	m.	Suministro y montaje de tubería de acero al carbono de DN 65 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	12,11 €
IE-02-00235	m.	Suministro y montaje de tubería de acero al carbono de DN 80 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	13,41 €
IE-02-00240	m.	Suministro y montaje de tubería de acero al carbono de DN 100 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	18,33 €
IE-02-00245	m.	Suministro y montaje de tubería de acero al carbono de DN 150 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	26,98 €
IE-02-00250	m.	Suministro y montaje de tubería de acero al carbono de DN 200 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	37,66 €
IE-02-00255	m.	Suministro y montaje de tubería de acero al carbono de DN 250 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	48,22 €
IE-02-00260	m.	Suministro y montaje de tubería de acero al carbono de DN 300 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	65,37 €
IE-02-00265	m.	Suministro y montaje de tubería de acero al carbono de DN 350 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	88,99 €
IE-02-00270	m.	Suministro y montaje de tubería de acero al carbono de DN 400 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	114,32 €
IE-02-00275	m.	Suministro y montaje de tubería de acero al carbono de DN 500 incluso parte proporcional de despuntes, tornillería, soldaduras y piezas especiales. Totalmente terminada y probada.	165,33 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-02-00280	m.	Suministro e instalación y montaje de tubería de fundición dúctil para saneamiento, DN 80, Norma UNE-EN 598:1996, serie K=9, con revestimiento interior de mortero de cemento aluminoso y exterior de zinc y barniz bituminoso, incluso parte proporcional de junta automática flexible, piezas especiales, colocación y pruebas.	38,92 €
IE-02-00285	m.	Suministro e instalación y montaje de tubería de fundición dúctil para saneamiento, DN 100, Norma UNE-EN 598:1996, serie K=9, con revestimiento interior de mortero de cemento aluminoso y exterior de zinc y barniz bituminoso, incluso parte proporcional de junta automática flexible, piezas especiales, colocación y pruebas.	44,84 €
IE-02-00290	Ud.	Suministro e instalación de tubería de impulsión individual menor de 10m de longitud, DN 100 y PN 16; desde pedestal de bomba hasta unión con impulsión común, fabricada en acero inoxidable, incluyendo todo el material auxiliar necesario fabricado en el mismo material, como pueden ser: bridas, tornillería, soportes, reducciones, codos, etc. para dejar la ud. totalmente terminada y probada.	1.515,41 €
IE-02-00295	Ud.	Suministro e instalación de tubería de impulsión individual menor de 10m de longitud, DN 150 y PN 16; desde pedestal de bomba hasta unión con impulsión común, fabricada en acero inoxidable, incluyendo todo el material auxiliar necesario fabricado en el mismo material, como pueden ser: bridas, tornillería, soportes, reducciones, codos, etc. para dejar la ud. totalmente terminada y probada.	2.001,64 €
IE-02-00300	Ud.	Suministro e instalación de tubería de impulsión individual menor de 10m de longitud, DN 150 y PN 16; desde pedestal de bomba hasta unión con impulsión común, fabricada en acero al carbono, incluyendo todo el material auxiliar necesario fabricado en el mismo material, como pueden ser: bridas, tornillería, soportes, reducciones, codos, etc. para dejar la ud. totalmente terminada y probada.	918,16 €
IE-02-00305	Ud.	Suministro e instalación de tubería de impulsión individual menor de 10m de longitud, DN 125 y PN 16; desde pedestal de bomba hasta unión con impulsión común, fabricada en acero inoxidable, incluyendo todo el material auxiliar necesario fabricado en el mismo material, como pueden ser: bridas, tornillería, soportes, reducciones, codos, etc. para dejar la ud. totalmente terminada y probada.	1.674,22 €
IE-02-00310	Ud.	Suministro e instalación de tubería de impulsión individual menor de 10m de longitud, DN 200 y PN 16; desde pedestal de bomba hasta unión con impulsión común, fabricada en acero inoxidable, incluyendo todo el material auxiliar necesario fabricado en el mismo material, como pueden ser: bridas, tornillería, soportes, reducciones, codos, etc. para dejar la ud. totalmente terminada y probada.	2.316,43 €
IE-02-00315	Ud.	Suministro e instalación de tuberías de impulsión individuales menor de 10m de longitud, DN 250 y PN 16; desde pedestal de bomba hasta unión con impulsión común, fabricadas en acero inoxidable, incluyendo todo el material auxiliar necesario fabricado en el mismo material, como pueden ser: bridas, tornillería, soportes, reducciones, codos, etc. para dejar la ud. totalmente terminadas y probadas.	10.711,60 €
IE-02-00320	Ud.	Suministro e instalación de tubería de impulsión helicoidal de acero al carbono galvanizado de DN 600 PN 10, con longitud aproximada de 9m con 4 injertos de tubería helicoidal de acero galvanizado DN 300 PN 10 con longitud de 3 m por cada injerto. Con desagüe DN 150. Todo ello embreadado, incluso juntas, tornillería y pequeño material necesario. Totalmente instalada y probada.	31.266,55 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-02-00325	Ud.	Sustitución de piloto completo, incluido su transporte, instalación, materiales y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento	769,30 €
CI-00-00290	Kg.	Chapa de palastro (A42b) en tubería piezas especiales y bridas, incluso protección interior y exterior con 300 micras de pintura epoxialimentaria para agua potable en el interior, parte proporcional de junta soldada, colocación y pruebas.	63,83 €
CI-00-00300	Kg.	Acero inoxidable en piezas especiales. Elaboración y suministro de piezas especiales en acero inoxidable AISI-316 incluso parte proporcional de junta soldada, preparación, montaje y pruebas.	95,74 €



### **CAPÍTULO 03. OBRA CIVIL, ALBAÑILERÍA Y CERRAJERÍA**

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-03-00005	m2	Suministro e instalación de luna Securit en puertas de acceso y doble luna de 6 mm de espesor mínimo.	149,82 €
IE-03-00010	m.	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, en recta o curva, incluso mortero de asiento y rejuntado, sin incluir excavación ni hormigón de solera y refuerzo.	17,36 €
IE-03-00015	Ud.	Bloque SPLIT crema 2 caras. Dimensiones:20x20x40 cm	2,92 €
IE-03-00020	m2	Carpintería metálica de acero galvanizado, en ventanas o puertas cristaleras, fijas o practicables, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, pintura, totalmente terminada.	82,33 €
IE-03-00025	m2	Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial con dos láminas prelacadas de 0,6 mm. con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg./m3. con un espesor total de 30 mm., sobre correas metálicas, i/p.P. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad, sinte-qt9-8. medida en verdadera magnitud.	44,60 €
IE-03-00030	Ud.	Reparación de cubierta de 80 m2 con colocación y sustitución de tejas, y suministro y colocación de canalón y bajantes.	11.968,19 €
IE-03-00035	m2	Peldaño de rejilla tipo trámex galvanizada de 20 x 20 mm de cuadro, espesor de 10 mm montado sobre pletina de 2,5 cm incluso p.p. de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocado.	100,94 €
IE-03-00040	m2	Plataforma formada por rejilla tipo trámex galvanizada de 20 x 20 mm de cuadro, espesor de 10 mm montado sobre pletina de 2,5 cm incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	100,88 €
IE-03-00045	m.	Cadena de protección en escaleras y plataformas de acero galvanizado, incluso elementos de sujeción.	7,50 €
IE-03-00050	m.	Barandilla de las siguiente características: Material en perfiles y elementos de sujeción: Resina según norma ASTM-E-84; fabricada con resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio. Tornillería: acero inoxidable. Incluyendo pasamanos, zócalo.	465,10 €
IE-03-00055	m.	Barandilla metálica formada con tubos de 2" de diámetro y altura de 0,90 m montantes separados cada 1,80 m, travesaño intermedio, rodapié de 200 x 5 mm, incluso pletina y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante, totalmente colocada.	62,66 €
IE-03-00060	m.	Escalera de poliéster formada por peldaños de malla de 19 x 19 cuadrada con rejada antideslizante y espesor 40mm, fabricada con resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio. Tornillería: acero inoxidable.	537,40 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-03-00065	Ud.	Construcción de arqueta para instalación de caudalímetro en EBAR con una superficie interior de hasta 3,5 m2 y una profundidad de hasta 3 m, de ladrillo de un pie, base de hormigón, arena y cemento, con solera de 300mm con mallazo, incluyendo excavación, carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero, descarga y canon de vertido del mismo, así como suministro y puesta en obra de hormigón para la solera y fábrica de ladrillo cerámico, enfoscado y enlucido, en paramentos verticales. Incluye canalizaciones para cableado, pasatubos en los muros y demás operaciones necesarias para la buena ejecución de la misma. Se incluye todo el material auxiliar necesario. Totalmente instalado y probado.	3.288,44 €
IE-03-00070	Ud.	Construcción de arqueta para instalación de caudalímetro en EBAR con una superficie máxima de 25 m2 y 4m de profundidad, incluyendo excavación, carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero, descarga y canon de vertido del mismo, así como suministro y puesta en obra de hormigón (HA-25 sulfurresistente) y acero B500S para la solera y fábrica de ladrillo cerámico, enfoscado y enlucido, en paramentos verticales, y cobijas de hormigón armado sobre perfiles metálicos en U, pintados en azul Canal para tapado de la misma, con 25 t de carga de rotura, incluso canalizaciones para cableado, pasatubos en los muros y demás operaciones necesarias para la buena ejecución de la misma. Se incluye todo material auxiliar necesario, totalmente instalado y probado	20.462,98 €
IE-03-00075	m2	Ejecución de forjado y tabique perimetral de ladrillo Forjado 25+5cm. Formado por doble viga autorresistente de hormigón pretensado, separadas entre sí 60 cm, entrevigado de bloque de hormigón y capa de compresión de 5 cm, de hormigón HA-25/P/20/1, incluso armadura, terminado. Incluyendo además la ejecución de un tabique perimetral de fábrica de ladrillo perforado 24x11, 5x7 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32.5 N y arena tipo M-5, para revestir en alzados, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2	160.23 €
IE-03-00080	m2	Suministro y colocación de paramentos y falso techo continuo formado por placas de cartón-yeso de 13 mm de espesor con sujeción mediante perfilera de acero galvanizado, incluso elementos de fijación al forjado, tornillería y repaso de juntas	35,81 €
IE-03-00085	m2	Alicatado con azulejo blanco 15x15 cm de primera calidad, recibido con mortero (M-350) de cemento CEM-I/32,5, incluso rejuntado, limpieza, p.p. de piezas especiales, lechada de cemento blanco y medios auxiliares para su ejecución	30,22 €
IE-03-00090	Ud.	Equipamiento de sala para uso como aseos. Suministro y colocación de una unidad de lavabo pedestal, ducha e inodoro de porcelana vitrificada color blanco, incluyendo trabajos de fontanería y grifería; así como suministro e instalación de conducciones de saneamiento y desagüe	3.101,44 €
IE-03-00095	m2	Tapa opaca antideslizante tipo tramex de PRFV, montado sobre perfilera de PRFV. Las tapas dispondrán de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁ-LICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN-ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente; Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84); Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84); Pigmentación mediante resina tintada	201,67 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-03-00100	m2	Suministro, fabricación e instalación sobre marco de tapa abisagrada de PRFV con una resistencia de paso peatonal y acabado antideslizante. Incluidas asas adecuadas para su manejo y todo lo necesario para el montaje final en la instalación. Incluso en su caso demolición y retirada del elemento a sustituir.	456,51 €
IE-03-00105	m.l.	Suministro, fabricación e instalación de marco de acero inoxidable para tapa en interior. Incluido todo lo necesario para el montaje final en la instalación. Incluso, en su caso, demolición y retirada del elemento a sustituir.	67,57 €
IE-03-00110	Ud.	Obra civil necesaria para el nuevo tendido consistente en limpieza y búsqueda de tubos en la arqueta, junto al centro de transformación, apertura y tapado de cala con reposición frente a la puerta de entrada al cuarto técnico, limpieza de arqueta junto al cuarto técnico, demolición y recomposición de mocheta en la sala del cuadro de bombas, entre la pared y la tubería.	738,53 €
IE-03-00115	m2	Suministro y colocación de lámina elastómera L.B.M. de 4 Kg/m2, armada con fibra de vidrio de 60 gr/m2, solapada y soldada al soporte base y total terminación del encuentro con paramentos, así como suministro y colocación de una segunda lámina elastómera L.B.M. de 4 kg/m2 con armadura de poliéster de 160 gr/m2 y terminación en autoprotección mineral de escama de pizarra, color gris, en petos, solapadas y soldadas entre sí y al soporte con total terminación en encuentro con paramentos.	35,43 €
IE-03-00120	Ud.	Suministro e instalación de soportes para tubería de impulsión DN 600 con 9 metros de longitud. Fabricado en UPN 140 m y montado en vanos de medidas aproximadas 1.500x900x900 mm, sujeto a la pared con placas de anclaje de 300x300 mm, tres pilares en HEB100 con sujeción mediante abarcón de pletina 100 x 6 y placas de anclaje de 300x300x8, fabricado todo en acero galvanizado. Incluido material auxiliar y totalmente instalado. Entrega de planos.	7.055,58 €
IE-03-00125	Ud.	Suministro e instalación de conducto de salida para desodorización de sección inferior a 0,35m2 en acero galvanizado, incluyendo todo el material necesario como puedan ser codos o soportes, así como malla antipájaros, totalmente instalado.	240,15 €
IE-03-00130	m2	Aplicación en cubierta de capa de imprimación asfáltica, a base de pintura bituminosa, con una dotación de 0,300 kg/m2, en totalidad de base, para mejor adherencia de la membrana	1,29 €
IE-03-00135	m2	Suministro y colocación de fieltro antipunzante, tejido no tejido, geotextil de 160 gr/m2	1,57 €
IE-03-00140	m2	Tratamiento de coronación de muro de hormigón en su ancho, mediante aplicación de doble mano de mortero impermeabilizante, fibrado, color gris.	21,14 €
IE-03-00145	m2	Suministro e instalación de rejilla tapada de alto 53 mm altura, retícula de 50 x 50 mm, nervadura de 8 mm y luz de 42 x 42 mm. Acabado superficial rugoso con sílice, categoría antideslizante R13. Color RAL a definir	386,68 €
IE-03-00150	m.	Desmontaje de cerramiento de malla metálica apilando los materiales para su posterior utilización, si fuese necesario o bien su traslado a vertedero.	6,65 €
IE-03-00155	m.	Suministro e Instalación de cerramiento simple torsión 2 metros de altura y malla de 40 x 40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro incluido postes de esquina e intermedios, alambre de tensar y cimentación de postes. Totalmente terminado.	16,59 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-03-00160	m2	Vallado tipo FORTEx	91,20 €
IE-03-00165	Ud.	Puerta metálica de dos hojas de 2.5 a 3 m de anchura total y 2.5 a 3 m de altura Incluye ud. de cargadero en caso necesario y toda la obra civil necesaria, totalmente terminada.	4.031,45 €
IE-03-00170	Ud.	Puerta metálica de dos hojas de 2.5 a 3 m de anchura total y 2.5 a 3 m de altura Incluye ud. de cargadero en caso necesario y toda la obra civil necesaria. Con chapa tipo pegaso galvanizada, lana de aislamiento y doble chapa para insonorización. Totalmente terminada.	4.549,86 €
IE-03-00175	Ud.	Puerta metálica de una hoja de 1 m. de anchura y 2 m. de altura, pintura antioxidante y obra civil necesaria, totalmente terminada.	122,77 €
IE-03-00180	Ud.	Puerta 4000 mmx2700 mm en dos hojas, de vallado tipo Fortex	2.188,68 €
IE-03-00185	Ud.	Puerta peatonal de dos hojas fabricadas en acero galvanizado. Incluye cerradura con llave y manilla fábrica de material plástico. Incluye ud. De cargadero en caso necesario y toda la obra civil necesaria, totalmente terminado.	2.133,03 €
IE-03-00190	m.	Suministro y colocación de barandilla de 0,90 m de altura con postes verticales de 40x40x1,5mm y 0,90 m de altura mecanizados con dos ángulos de 40/4 para dos filas de tubo horizontales de 40x40x1,5mm. Incluye abertura peatonal de 1 m de ancho, sobre los pates existentes cerrada mediante cadena. Acabado lacado al horno en color amarillo.	47,80 €
IE-03-00195	Ud.	Pasamuros para cables en muro hormigón de 90 mm de diámetro.	51,57 €
IE-03-00200	Ud.	Pasamuros para cables en muro de fábrica de ladrillo de 90 mm de diámetro.	51,57 €
IE-03-00205	Ud.	Toma de presión efectuada mediante collarín con picaje en carga, en tubería de fundición dúctil DN 500 PN 16.	615,68 €
IE-03-00210	Ud.	Toma de presión efectuada mediante collarín con picaje en carga, en tubería de fundición dúctil DN 400 PN 16.	524,42 €
IE-03-00215	Ud.	Toma de presión efectuada mediante collarín con picaje en carga, en tubería de fundición dúctil DN 300 PN 16.	406,85 €
IE-03-00220	Ud.	Toma de presión efectuada mediante collarín con picaje en carga, en tubería de fundición dúctil DN 200 PN 16.	314,03 €
IE-03-00225	Ud.	Toma de presión efectuada mediante collarín con picaje en carga, en tubería de fundición dúctil DN 100 PN 16.	301,65 €
IE-03-00230	m.	Metro lineal de bancada para cuadros eléctricos de ladrillo de a/2 pie de espesor, 30 cm de altura, terminación en hormigón y pintado, incluida mano de obra y material	394,32 €

**CAPITULO 04. EQUIPOS DE ELEVACIÓN PARA AGUA Y EQUIPAMIENTO RELACIONADO**

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00005	Ud.	Suministro e instalación de equipo de elevación de agua residual, de potencia hasta 1,3 Kw, incluyendo zócalo para bomba, cadena, tubos guía y accesorios para su fijación, así como otro material necesario para su correcto funcionamiento y puesta en marcha. Teniendo en cuenta, en caso necesario, la limpieza del pozo de bombeo, así como el desmontaje del equipo de elevación a sustituir.	646,21 €
IE-04-00010	Ud.	Suministro e instalación de equipo de elevación para agua residual, incluyendo pedestal y obra civil para su fijación, tubos guía, cadenas de extracción, así como otro material necesario para su correcto funcionamiento y puesta en marcha. Teniendo en cuenta, en caso necesario, la limpieza del pozo de bombeo, así como el desmontaje del equipo de elevación a sustituir. Potencia equipo bombeo: Menor o igual a 7,5 kW.	5.860,96 €
IE-04-00015	Ud.	Suministro e instalación de equipo de elevación para agua residual incluyendo pedestal y obra civil para su fijación, tubos guía, cadenas de extracción, así como otro material necesario para su correcto funcionamiento y puesta en marcha. Teniendo en cuenta, en caso necesario, la limpieza del pozo de bombeo, así como el desmontaje del equipo de elevación a sustituir. Potencia equipo bombeo: Mayor de 7,5 kW hasta 15 kW.	11.020,46 €
IE-04-00020	Ud.	Suministro e instalación de equipo de elevación para agua residual, incluyendo pedestal y obra civil para su fijación, tubos guía, cadenas de extracción, así como otro material necesario para su correcto funcionamiento y puesta en marcha. Teniendo en cuenta, en caso necesario, la limpieza del pozo de bombeo, así como el desmontaje del equipo de elevación a sustituir. Potencia equipo bombeo: Mayor de 15 kW hasta 30 kW.	13.735,47 €
IE-04-00025	Ud.	Suministro e instalación de equipo de elevación para agua residual, incluyendo pedestal y obra civil para su fijación, tubos guía, cadenas de extracción, así como otro material necesario para su correcto funcionamiento y puesta en marcha. Teniendo en cuenta, en caso necesario, la limpieza del pozo de bombeo, así como el desmontaje del equipo de elevación a sustituir. Potencia equipo bombeo: Mayor de 30 kW hasta 60 kW.	24.740,86 €
IE-04-00030	Ud.	Suministro e instalación de equipo de elevación para agua residual, con camisa de refrigeración, totalmente sumergible, de montaje horizontal en cámara seca, con 10 m. de cable; incluyendo pedestal, obra civil para su fijación, todo el material necesario para su correcto funcionamiento y puesta en marcha. Teniendo en cuenta, en caso necesario, el desmontaje del equipo de elevación a sustituir. Potencia equipo bombeo: Mayor de 60 kW hasta 80 kW	30.194,70 €
IE-04-00035	Ud.	Suministro e instalación de equipo de elevación para agua residual, con camisa de refrigeración, totalmente sumergible, de montaje horizontal en cámara seca, con 60 m. de cable EMC; incluyendo pedestal, obra civil para su fijación, todo el material necesario para su correcto funcionamiento y puesta en marcha. Teniendo en cuenta, en caso necesario, el desmontaje del equipo de elevación a sustituir. Potencia equipo bombeo: 110 kW. No incluye modificación de la aparamenta eléctrica existente en la instalación	39.826,33 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00040	Ud.	Desmontaje de zócalos de bombas de agua residual incluyendo, en caso necesario, un grupo electrógeno portátil así como todo tipo de herramientas y material desechable de las mismas.	63,47 €
IE-04-00045	Ud.	Suministro de zócalo para bomba de agua residual de DN 65, incluyendo parte proporcional de cadena de acero galvanizado, tubos guía de 2" y 6 metros de longitud y accesorios de anclaje.	486,84 €
IE-04-00050	Ud.	Suministro de zócalo para bomba de agua residual de DN 80, incluyendo parte proporcional de cadena de acero galvanizado, tubos guía y accesorios de anclaje.	533,98 €
IE-04-00055	Ud.	Suministro de zócalo para bomba de agua residual de DN 100, incluyendo parte proporcional de cadena de acero galvanizado, tubos guía de 2" y 6 metros de longitud y accesorios de anclaje.	1.560,59 €
IE-04-00060	Ud.	Suministro de zócalo para bomba de agua residual de DN 150, incluyendo parte proporcional de cadena de acero galvanizado, tubos guía de 2" y 6 metros de longitud y accesorios de anclaje.	2.212,75 €
IE-04-00065	Ud.	Suministro de zócalo para bomba de agua residual de DN 200, incluyendo parte proporcional de cadena de acero galvanizado, tubos guía de 2" y 6 metros de longitud y accesorios de anclaje.	2.829,73 €
IE-04-00070	Ud.	Suministro de zócalo para bomba de agua residual de DN 250, incluyendo parte proporcional de cadena de acero galvanizado, tubos guía de 2" y 6 metros de longitud y accesorios de anclaje.	3.457,74 €
IE-04-00075	Ud.	Suministro e instalación de soporte superior de 2x2" para tubo guía en acero inoxidable AISI 314	34,28 €
IE-04-00080	Ud.	Suministro e instalación de tubo guía 2" y longitud 6 m en acero inoxidable AISI 316	65,46 €
IE-04-00085	Ud.	Suministro e instalación de cadena para carga menor de 500 kg L= 7 m en acero inoxidable AISI 316	41,09 €
IE-04-00090	Ud.	Suministro e instalación de grillete para carga inferior 750 kg en acero inoxidable AISI 316	0,45 €
IE-04-00095	Ud.	Suministro e instalación de centralita tipo Minicas para protección de bombas por detección de humedad y temperatura	218,38 €
IE-04-00100	Ud.	Suministro e instalación de soporte intermedio para tubo guía de 2x2" en acero inoxidable AISI 316	151,69 €
IE-04-00105	Ud.	Suministro e Instalación de rodete para bomba de agua residual con potencia entre 80 y 100 kW totalmente instalado y comprobado su funcionamiento	6.051,96 €
IE-04-00110	Ud.	Suministro e Instalación de rodete para bomba de agua residual con potencia entre 450 y 550 kW totalmente instalado y comprobado su funcionamiento	11.140,49 €
IE-04-00115	Ud.	Adecuación de bomba de agua residual de 35 a 40 kW incluyendo transporte a taller especializado, desmontaje de la misma, limpieza de piezas, sustitución de rodamientos, mecanizado del eje, montaje y prueba de funcionamiento.	1.555,58 €
IE-04-00120	día	Bomba de aspiración con motor diesel de entre 13 y 18 kW inclusive, super silenciosa con impulsor vortex para bypass situada en el exterior del pozo de aspiración para actuaciones de duración inferior a 10 días, incluso combustible, manguera hasta 50 m. de longitud, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	940,70 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00125	día	Bomba de aspiración con motor diesel de entre 18 y 30 kW inclusive, super silenciosa con impulsor vortex para bypass situada en el exterior del pozo de aspiración para actuaciones de duración inferior a 10 días, incluso combustible, manguera hasta 50 m. de longitud, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	1.016,48 €
IE-04-00130	día	Bomba de aspiración con motor diesel de entre 30 y 53 kW inclusive, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia, super silenciosa con impulsor vortex para bypass situada en el exterior del pozo de aspiración para actuaciones de duración inferior a 10 días, incluso combustible, manguera hasta 50 m. de longitud	1.268,03 €
IE-04-00135	día	Bomba de aspiración con motor diesel de entre 53 y 65,5 kW inclusive, super silenciosa con impulsor vortex para bypass situada en el exterior del pozo de aspiración para actuaciones de duración inferior a 10 días, incluso combustible, manguera hasta 50 m. de longitud, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	2.040,47 €
IE-04-00140	Ud.	Suministro e instalación de tensores y gancho de izado para bomba sumergible de agua residual, incluyendo transporte a taller y desmontaje y montaje de la parte superior de la bomba donde se ubican las conexiones eléctricas del motor, en caso necesario. Totalmente instalado y probado.	1.129,93 €
IE-04-00145	Ud.	Suministro e instalación de bomba de achique para pozos de cámara seca o cámara de impulsiones, incluyendo todo el material auxiliar necesario, como pueden ser boyas de arranque y paro, cableado eléctrico, tubería flexible o rígida de impulsión, etc. Totalmente instalada y probada.	305,58 €
IE-04-00150	Ud.	Instalación de pedestal mediante fijación a solera de hormigón y conexión a impulsión existente, para acople de bomba de potencia inferior a 10 Kw; con suministro y fijación de un nuevo tubo guía y sus soportes correspondientes. Incluyendo desmontaje de anterior pedestal, vaciado del pozo de bombas, equipos auxiliares para el By-pass del agua de llegada, así como los medios de elevación necesarios para la colocación del pedestal.	805,74 €
IE-04-00155	Ud.	Suministro y montaje de compuerta mural manual estanca a 4 caras mediante perfil especial de goma; con marco guía, tablero, husillo, cuñas de apriete regulables, guías de husillo y tornillería en acero inox. AISI-316. Incluso acabado con protección a base de chorreado e imprimación con resina Epoxi. Incluyendo desmontaje de la compuerta a sustituir, y medios mecánicos necesarios para la realización de los trabajos. Sección: Desde 0,64 m2 hasta 1 m2. Altura de accionamiento: en función del pozo.	12.281,47€
IE-04-00160	Ud.	Suministro y montaje de compuerta mural manual estanca a 4 caras mediante perfil especial de goma; con marco guía, tablero, husillo, cuñas de apriete regulables, guías de husillo y tornillería en acero inox. AISI-316. Incluso acabado con protección a base de chorreado e imprimación con resina Epoxi. Incluyendo desmontaje de la compuerta a sustituir, y medios mecánicos necesarios para la realización de los trabajos. Sección: Mayor de 1 m2 hasta 1,44 m2. Altura de accionamiento: en función del pozo.	14.335,44 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00165	Ud.	Suministro e instalación de ventilador axial de caudal aprox 1000m <sup>3</sup> /h para la extracción y la renovación del aire, protegido de la corrosión mediante el tratamiento correspondiente, con motor monofásico o trifásico, con protección IP-54. Incluyendo pequeño material necesario para su instalación en fachada o ventana existente.	404,43 €
IE-04-00170	Ud.	Suministro e instalación fija de detector de sulfhídrico, construido en acero inoxidable, con señal de salida 4-20 mA, rango de medición a definir, totalmente instalado y probado.	955,47 €
IE-04-00175	Ud.	Suministro e instalación de polipasto manual de 500 kg de capacidad, tipo carro, con traslación por cadena, recorrido de gancho hasta 6 m, totalmente instalado y probado.	536,13 €
IE-04-00180	Ud.	Suministro e instalación de polipasto manual de 1.000 kg de capacidad, tipo carro, con traslación por cadena, recorrido de gancho hasta 6 m, totalmente instalado y probado.	660,37 €
IE-04-00185	Ud.	Suministro e instalación de polipasto eléctrico de cadena de 500 kg de capacidad, tipo monocarril, con recorrido de gancho hasta 10 m, mando por botonera de 6 botones y seta de emergencia, con finales de carrera en los cuatro movimientos, con IP 55 como mínimo y cuenta horas. Provisto de protección contra la corrosión Totalmente instalado y probado.	3.644,03 €
IE-04-00190	Ud.	Suministro e instalación de polipasto eléctrico de cadena de 1.000 kg de capacidad, tipo monocarril, con recorrido de gancho hasta 12 m, mando por botonera de 6 botones y seta de emergencia, con finales de carrera en los cuatro movimientos, con IP 56 como mínimo y cuenta horas. Provisto de protección contra la corrosión. Totalmente instalado y probado.	4.661,84 €
IE-04-00195	Ud.	Polipasto de cadena de 2 Tn. Tensión de alimentación 380/400 V. Velocidad de elevación 8/2 m/min. Tensión de mando 48 V. Altura de elevación 12 mts. Cable de mando 8 mts. Carro de traslación eléctrico con freno. Velocidad de traslación 20/5 m/min. Protección IP65 en polipasto, carro y freno del carro. Guardacadenas	9.914,35 €
IE-04-00200	Ud.	Suministro e instalación de un puente grúa articulado de 1,5 Tn compuesto de dos conjuntos motorizados PRC3 con variador de frecuencia; viga principal con festón eléctrico polipasto eléctrico de 1,5Tn. y 10 m. altura. Se incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento, también la acometida eléctrica desde CCM y puesta en marcha.	9.700,65 €
IE-04-00205	Ud.	Suministro e instalación de enganche directo para puente grúa, incluye conexionado de cable en lado fijo de enrollador para acoplar conector de potencia y juego conector de potencia tipo Karting macho - hembra. Totalmente instalado.	639,20 €
IE-04-00210	Ud.	Suministro e instalación de enrollables para polipasto con puente grúa con longitud de cable de 10 a 15 metros. Totalmente instalado y probado.	1.326,89 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00215	Ud.	Suministro e instalación de red de conductos de ventilación, ventilador extractor y torre de desodorización según se detalla a continuación, incluyendo puesta en marcha por un técnico especialista: Ventilador extractor con capacidad de caudal de evacuación de aire de 1.200 a 1.500 m3/h, protección del motor IP-55. Torre de desodorización de carbón activo, fabricada en polipropileno, con un diámetro de 1,2 m y altura de 2m. El carbón activo utilizado estará compuesto por una base de cáscara de coco con impregnación alcalina. La capacidad de la torre de desodorización será de 300 kg de carbón activo y tamaño medio del gránulo de 4mm. Conductos de aire: tuberías, accesorios y válvulas de interconexión de polipropileno, con juntas de EPDM y tornillo	18.009,86 €
IE-04-00220	Ud.	Suministro y montaje de grupo electrógeno de hasta 50 kVA, insonorizado y funcionamiento automático, trifásico de 400 V de tensión, accionado por motor diesel refrigerado por agua, arranque eléctrico, alternador trifásico, en bancada apropiada sobre silentblochs, incluyendo circuito de conmutación de potencia red-grupo y escape de gases, montado, instalado con pruebas y ajustes.	13.316,68 €
IE-04-00225	Ud.	Suministro y montaje de grupo electrógeno de hasta 80 kVA, insonorizado y funcionamiento automático, trifásico de 400 V de tensión, accionado por motor diesel refrigerado por agua, arranque eléctrico, alternador trifásico, en bancada apropiada sobre silentblochs, incluyendo circuito de conmutación de potencia red-grupo y escape de gases, montado, instalado con pruebas y ajustes.	16.294,57 €
IE-04-00230	Ud.	Suministro y montaje de grupo electrógeno de hasta 120 kVA, insonorizado y funcionamiento automático, trifásico de 400 V de tensión, accionado por motor diesel refrigerado por agua, arranque eléctrico, alternador trifásico, en bancada apropiada sobre silentblochs, incluyendo circuito de conmutación de potencia red-grupo y escape de gases, montado, instalado con pruebas y ajustes.	20.974,10 €
IE-04-00235	Ud.	Suministro y montaje de grupo electrógeno de hasta 200 kVA, insonorizado y funcionamiento automático, trifásico de 400 V de tensión, accionado por motor diesel refrigerado por agua, arranque eléctrico, alternador trifásico, en bancada apropiada sobre silentblochs, incluyendo circuito de conmutación de potencia red-grupo y escape de gases, montado, instalado con pruebas y ajustes.	25.956,58 €
IE-04-00240	Ud.	Grupo electrógeno de 550 kva. Potencia prime power (continuo): 500 kva (400 kw). Potencia standby (emergencia): 550 kva (440 kw). Tensión: 400/230 vca y 50 hz. Cos de : 0 8. Sistema de arranque: automático o manual. Potencia del grupo electrógeno según norma iso8528.	57.743,78 €
IE-04-00245	Ud.	Suministro e instalación de conducto de salida de aire desde el grupo electrógeno al exterior de la instalación, protegido con malla antipájaros. Totalmente instalado y probado.	471,84 €
IE-04-00250	Ud.	Suministro y montaje de tolva para ventilación de grupo electrógeno construida en chapa de acero galvanizado de 1,2 mm. de espesor, con lona antivibratoria y bastidor metálico para fijación a estructura del grupo para evitar vibraciones transmitidas por el grupo. Se incluye montaje de soportes del tubo de escape así como soportes del techo y todo el material auxiliar necesario. Totalmente instalado y probado	1.604,54 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00255	Ud.	Suministro de equipo de elevación de agua residual con potencia en el eje de hasta 3 kW. Motor trifásico de 50 HZ y 400 V con clase de aislamiento H, protección IP68 y eficiencia IE3 o superior, según IEC60034-30, con sondas de humedad y de temperatura. Estanqueidad en el eje mediante cierre mecánico con doble junta SiC/SiC, impulsor anti-atascos en material EN-GJL-250, camisa de refrigeración, carcasa del motor y voluta en material EN-GJL-250, eje del motor en acero inoxidable AISI 420. Acabado mediante resina epoxi con espesor mínimo de 300 micras. Curva de la bomba, paso de sólidos, velocidad del impulsor y diámetro del tubo de descarga a definir por los servicios técnicos de CYII según las necesidades de la instalación. Incluido transporte.	2.950,00 €
IE-04-00260	Ud.	Suministro de equipo de elevación de agua residual con potencia en el eje de $3 < P \leq 9$ kW. Motor trifásico de 50 HZ y 400 V con clase de aislamiento H, protección IP68 y eficiencia IE3 o superior, según IEC60034-30, con sondas de humedad y de temperatura. Estanqueidad en el eje mediante cierre mecánico con doble junta SiC/SiC, impulsor anti-atascos en material EN-GJL-250, camisa de refrigeración, carcasa del motor y voluta en material EN-GJL-250, eje del motor en acero inoxidable AISI 420. Acabado mediante resina epoxi con espesor mínimo de 300 micras. Curva de la bomba, paso de sólidos, velocidad del impulsor y diámetro del tubo de descarga a definir por los servicios técnicos de CYII según las necesidades de la instalación. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	5.090,00 €
IE-04-00265	Ud.	Suministro de equipo de elevación de agua residual con potencia en el eje de $9 < P \leq 22$ kW. Motor trifásico de 50 HZ y 400 V con clase de aislamiento H, protección IP68 y eficiencia IE3 o superior, según IEC60034-30, con sondas de humedad y de temperatura. Estanqueidad en el eje mediante cierre mecánico con doble junta SiC/SiC, impulsor anti-atascos en material EN-GJL-250, camisa de refrigeración, carcasa del motor y voluta en material EN-GJL-250, eje del motor en acero inoxidable AISI 420. Acabado mediante resina epoxi con espesor mínimo de 300 micras. Curva de la bomba, paso de sólidos, velocidad del impulsor y diámetro del tubo de descarga a definir por los servicios técnicos de CYII según las necesidades de la instalación. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	9.400,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00270	Ud.	Suministro de equipo de elevación de agua residual con potencia en el eje de $22 < P \leq 45$ kW. Motor trifásico de 50 HZ y 400 V con clase de aislamiento H, protección IP68 y eficiencia IE3 o superior, según IEC60034-30, con sondas de humedad y de temperatura. Estanqueidad en el eje mediante cierre mecánico con doble junta SiC/SiC, impulsor anti-atascos en material EN-GJL-250, camisa de refrigeración, carcasa del motor y voluta en material EN-GJL-250, eje del motor en acero inoxidable AISI 420. Acabado mediante resina epoxi con espesor mínimo de 300 micras. Curva de la bomba, paso de sólidos, velocidad del impulsor y diámetro del tubo de descarga a definir por los servicios técnicos de CYII según las necesidades de la instalación. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	19.017,00 €
IE-04-00275	Ud.	Suministro de equipo de elevación de agua residual con potencia en el eje de $45 < P \leq 55$ kW. Motor trifásico de 50 HZ y 400 V con clase de aislamiento H, protección IP68 y eficiencia IE3 o superior, según IEC60034-30, con sondas de humedad y de temperatura. Estanqueidad en el eje mediante cierre mecánico con doble junta SiC/SiC, impulsor anti-atascos en material EN-GJL-250, camisa de refrigeración, carcasa del motor y voluta en material EN-GJL-250, eje del motor en acero inoxidable AISI 420. Acabado mediante resina epoxi con espesor mínimo de 300 micras. Curva de la bomba, paso de sólidos, velocidad del impulsor y diámetro del tubo de descarga a definir por los servicios técnicos de CYII según las necesidades de la instalación. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	21.450,00 €
IE-04-00280	Ud.	Suministro de equipo de elevación de agua residual con potencia en el eje de $55 < P \leq 110$ kW. Motor trifásico de 50 HZ y 400 V con clase de aislamiento H, protección IP68 y eficiencia IE3 o superior, según IEC60034-30, con sondas de humedad y de temperatura. Estanqueidad en el eje mediante cierre mecánico con doble junta SiC/SiC, impulsor anti-atascos en material EN-GJL-250, camisa de refrigeración, carcasa del motor y voluta en material EN-GJL-250, eje del motor en acero inoxidable AISI 420. Acabado mediante resina epoxi con espesor mínimo de 300 micras. Curva de la bomba, paso de sólidos, velocidad del impulsor y diámetro del tubo de descarga a definir por los servicios técnicos de CYII según las necesidades de la instalación. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	27.412,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00285	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 15-5 o equivalente con motor de potencia 4 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	2.693,60 €
IE-04-00290	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 32-2 o equivalente con motor de potencia 4 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	3.220,70 €
IE-04-00295	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 32-4 o equivalente con motor de potencia 7,5 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	5.025,30 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00300	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 45-2 o equivalente con motor de potencia 7,5 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	5.035,80 €
IE-04-00305	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 64-2 o equivalente con motor de potencia 7,5 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	4.927,30 €
IE-04-00310	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 45-5 o equivalente con motor de potencia 18,5 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	9.409,40 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00315	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 64-3 o equivalente con motor de potencia 18,5 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	8.764,00 €
IE-04-00320	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 64-4 o equivalente con motor de potencia 18,5 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	9.179,80 €
IE-04-00325	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 95-3 o equivalente con motor de potencia 18,5 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	9.591,40 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00330	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 64-6 o equivalente con motor de potencia 30 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	11.285,40 €
IE-04-00335	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 95-4 o equivalente con motor de potencia 30 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	11.503,80 €
IE-04-00340	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 125-3 o equivalente con motor de potencia 30 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	11.503,80 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00345	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 155-2 o equivalente con motor de potencia 30 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	11.503,80 €
IE-04-00350	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 95-7 o equivalente con motor de potencia 55 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados (3+3 alarma 130°C y disparo 150 °C). Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	22.150,72 €
IE-04-00355	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 95-8 o equivalente con motor de potencia 55 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados (3+3 alarma 130°C y disparo 150 °C). Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	22.628,82 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00360	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 125-5 o equivalente con motor de potencia 55 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados (3+3 alarma 130°C y disparo 150 °C). Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	22.628,82 €
IE-04-00365	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 155-4 o equivalente con motor de potencia 55 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados (3+3 alarma 130°C y disparo 150 °C). Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	22.628,82 €
IE-04-00370	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 185-4 o equivalente con motor de potencia 90 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados (3+3 alarma 130°C y disparo 150 °C) y sondas PT100 en los rodamientos. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	37.980,12 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00375	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 185-6 o equivalente con motor de potencia 132 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados (3+3 alarma 130°C y disparo 150 °C) y sondas PT100 en los rodamientos. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1E comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	47.185,82 €
IE-04-00380	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical modelo Grundfos CR 185-8 o equivalente con motor de potencia 200 kW. Puerto de aspiración y descarga al mismo nivel, cabezal de la bomba y descarga fabricados en fundición EN-GJS-500-7, todas las demás piezas destinadas al contacto con el líquido estarán fabricadas en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de cartucho SiC-SiC. La conexión de las tuberías se realizará por medio de bridas DIN con tomas para manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 14, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sondas PT100 en los bobinados y rodamientos. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1E comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	65.345,22 €
IE-04-00385	Ud.	Suministro de bomba centrífuga horizontal modelo Grundfos NK 150-400/394 o equivalente con motor de potencia 90 kW. Bomba centrífuga de voluta, no autocebante y de una etapa, diseñada de acuerdo con la norma ISO 5199, con dimensiones y rendimiento nominal de acuerdo con la norma EN 733, bridas de PN 10 con dimensiones según los requisitos establecidos por la norma EN 1092-2, puerto de aspiración axial, puerto de descarga radial y eje horizontal. Cuerpo hidráulico e impulsor fabricados en fundición EN-GJL-250 y EN-GJL-200 respectivamente, eje fabricado en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de fuelle de cartucho SiC-SiC. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, dimensiones ajustadas a las normas IEC y DIN y montaje B3 (IM 1001) , el motor será de 1500 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	20.900,80 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00390	Ud.	Suministro de bomba centrífuga horizontal modelo Grundfos NK 150-400/431 o equivalente con motor de potencia 132 kW. Bomba centrífuga de voluta, no autocebante y de una etapa, diseñada de acuerdo con la norma ISO 5199, con dimensiones y rendimiento nominal de acuerdo con la norma EN 733, bridas de PN 10 con dimensiones según los requisitos establecidos por la norma EN 1092-2, puerto de aspiración axial, puerto de descarga radial y eje horizontal. Cuerpo hidráulico e impulsor fabricados en fundición EN-GJL-250 y EN-GJL-200 respectivamente, eje fabricado en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de fuelle de cartucho SiC-SiC. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, dimensiones ajustadas a las normas IEC y DIN y montaje B3 (IM 1001) , el motor será de 1500 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1E comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	28.226,40 €
IE-04-00395	Ud.	Suministro de bomba centrífuga horizontal modelo Grundfos NK 250-500/445 o equivalente con motor de potencia 200 kW. Bomba centrífuga de voluta, no autocebante y de una etapa, diseñada de acuerdo con la norma ISO 5199, con dimensiones y rendimiento nominal de acuerdo con la norma EN 733, bridas de PN 10 con dimensiones según los requisitos establecidos por la norma EN 1092-2, puerto de aspiración axial, puerto de descarga radial y eje horizontal. Cuerpo hidráulico e impulsor fabricados en fundición EN-GJL-250 y EN-GJL-200 respectivamente, eje fabricado en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de fuelle de cartucho SiC-SiC. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, dimensiones ajustadas a las normas IEC y DIN y montaje B3 (IM 1001) , el motor será de 1500 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1E comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	45.207,20 €
IE-04-00400	Ud.	Suministro de bomba centrífuga horizontal modelo Grundfos NKG 150-400/394 o equivalente con motor de potencia 90 kW. Bomba centrífuga de voluta, no autocebante y de una etapa, diseñada de acuerdo con la norma ISO 5199, con dimensiones y rendimiento nominal de acuerdo con la norma ISO 2858, bridas de PN 16 con dimensiones según los requisitos establecidos por la norma EN 1092-2, puerto de aspiración axial, puerto de descarga radial y eje horizontal. Cuerpo hidráulico e impulsor fabricados en fundición EN-GJL-250 y EN-GJL-200 respectivamente, eje fabricado en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de fuelle de cartucho SiC-SiC. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, dimensiones ajustadas a las normas IEC y DIN y montaje B3 (IM 1001) , el motor será de 1500 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados (3+3 alarma 130°C y disparo 150 °C) y sondas PT100 en los rodamientos. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 2B comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	26.875,75 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00405	Ud.	Suministro de bomba centrífuga horizontal modelo Grundfos NKG 150-400/431 o equivalente con motor de potencia 132 kW. Bomba centrífuga de voluta, no autocebante y de una etapa, diseñada de acuerdo con la norma ISO 5199, con dimensiones y rendimiento nominal de acuerdo con la norma ISO 2858, bridas de PN 16 con dimensiones según los requisitos establecidos por la norma EN 1092-2, puerto de aspiración axial, puerto de descarga radial y eje horizontal. Cuerpo hidráulico e impulsor fabricados en fundición EN-GJL-250 y EN-GJL-200 respectivamente, eje fabricado en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de fuelle de cartucho SiC-SiC. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, dimensiones ajustadas a las normas IEC y DIN y montaje B3 (IM 1001) , el motor será de 1500 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados (3+3 alarma 130°C y disparo 150 °C) y sondas PT100 en los rodamientos. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1E comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	34.561,16 €
IE-04-00410	Ud.	Suministro de bomba centrífuga horizontal modelo Grundfos NKG 250-500/445 o equivalente con motor de potencia 200 kW. Bomba centrífuga de voluta, no autocebante y de una etapa, diseñada de acuerdo con la norma ISO 5199, con dimensiones y rendimiento nominal de acuerdo con la norma ISO 2858, bridas de PN 16 con dimensiones según los requisitos establecidos por la norma EN 1092-2, puerto de aspiración axial, puerto de descarga radial y eje horizontal. Cuerpo hidráulico e impulsor fabricados en fundición EN-GJL-250 y EN-GJL-200 respectivamente, eje fabricado en acero inoxidable AISI 304. Cierre mecánico de fuelle de cartucho SiC-SiC. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, dimensiones ajustadas a las normas IEC y DIN y montaje B3 (IM 1001) , el motor será de 1500 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sondas PT100 en los bobinados y rodamientos. Incluido transporte y certificado de ensayos en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1E comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento.	52.594,66 €
IE-04-00415	Ud.	Suministro bomba centrífuga multifásica de cámara partida axialmente de 2 fases modelo Worthington 10 UZD-1 o equivalente. Impulsores de doble aspiración, conducciones entre fases exteriores con diámetro mínimo posible con un mejor cierre entre bridas y fácil acceso a los puntos internos. Sellado mediante empaquetadura. Protección de rodamientos mediante sonda PT100. Materiales: Cuerpo en hierro fundido, Impulsor en bronce, Aros de impulsor en bronce. Incluido transporte	76.680,00 €
IE-04-00420	Ud.	Suministro bomba centrífuga de cámara partida axialmente de dos etapa modelo Worthington 5 UNB-13 o equivalente. Impulsores cerrados y opuestos para mayor control de empuje axial. Apoyos bajo ambas cajas de rodamientos. Cajas de rodamientos lubricadas por aceite. Aspiración e impulsión laterales en la mitad inferior para facilitar desmontaje del equipo. Sellado del eje mediante empaquetadura o cierre mecánico FLS . Protección de rodamientos mediante sonda PT100. Materiales: Cuerpo en hierro fundido, Impulsor en bronce. Incluido transporte	68.340,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00425	Ud.	Suministro bomba centrífuga multifásica de cámara partida axialmente de 3 fases modelo Worthington 6 UHD-2 o equivalente. Lleva dos impulsores: 1 fase de doble aspiración lo que reduce el NPSHr y dos impulsores de aspiración simple opuestos para mayor equilibrio axial. Las conducciones entre fases son exteriores con diámetro mínimo posible con un mejor cierre entre bridas y fácil acceso a los puntos internos. Sellado eje cierres mecánicos FLS. Protección de rodamientos mediante sonda PT100. Materiales: Cuerpo en hierro fundido, Impulsor en bronce, Aros de roce impulsor Bronce. Incluido transporte	93.460,00 €
IE-04-00430	Ud.	Suministro de bomba centrífuga de cámara partida con impulsor de aspiración simple modelo Worthington 2.5 R-2 o equivalente. Lubricación cajas de rodamientos por grasa. Cajas de rodamientos 360º. Sellado del eje mediante empaquetadura . Protección de rodamientos mediante sonda PT100. Materiales: Cuerpo en hierro fundido, Impulsor en bronce, Aros de roce impulsor Bronce. Incluido transporte	23.430,00 €
IE-04-00435	Ud.	Suministro de bomba centrífuga de cámara partida de una fase con impulsor de aspiración doble modelo Worthington 8LN-18 o equivalente. Caja de rodamientos 360º. Lubricación grasa o aceite (Circe). Sellado del eje mediante empaquetadura. Protección de rodamientos mediante sonda PT100. Materiales: Cuerpo en hierro fundido, Impulsor en bronce, Aros de roce impulsor Bronce. Incluido transporte	37.210,00 €
IE-04-00440	Ud.	Suministro de bomba centrífuga de cámara partida de una fase con impulsor de aspiración doble modelo Worthington 8LN-21 o equivalente. Caja de rodamientos 360º. Lubricación grasa o aceite (Circe). Sellado del eje mediante empaquetadura. Protección de rodamientos mediante sonda PT100. Materiales: Cuerpo en hierro fundido, Impulsor en bronce, Aros de roce impulsor Bronce. Incluido transporte	40.060,00 €
IE-04-00445	Ud.	Suministro de bomba centrífuga de cámara partida de una fase con impulsor de aspiración doble modelo Worthington 8LN-21 o equivalente. Caja de rodamientos 360º. Lubricación grasa o aceite (Circe). Sellado del eje mediante empaquetadura. Protección de rodamientos mediante sonda PT100. Materiales: Cuerpo en hierro fundido, Impulsor en bronce, Aros de roce impulsor Bronce. Incluido transporte	42.200,00 €
IE-04-00450	Ud.	Suministro de bomba centrífuga vertical de 1 etapa con impulsor de aspiración doble modelo Worthington 20-QL-23 o equivalente. Protección de rodamientos mediante sonda PT100. Materiales: Cuerpo en hierro fundido, Impulsor en bronce. Incluido transporte	88.960,00 €
IE-04-00455	Ud.	Suministro bomba centrífuga multifásica de cámara partida axialmente de 2 fases modelo Worthington 6 UZD-1 o equivalente. Impulsores de doble aspiración, conducciones entre fases exteriores con diámetro mínimo posible con un mejor cierre entre bridas y fácil acceso a los puntos internos. Sellado mediante empaquetadura. Protección de rodamientos mediante sonda PT100. Materiales: Cuerpo en hierro fundido, Impulsor en bronce, Aros de impulsor en bronce. Incluido transporte	71.070,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00460	Ud.	Suministro bomba centrífuga multifásica de cámara partida axialmente de 2 fases modelo Worthington 6 UZD-2 o equivalente. Impulsores de doble aspiración, conducciones entre fases exteriores con diámetro mínimo posible con un mejor cierre entre bridas y fácil acceso a los puntos internos. Sellado mediante empaquetadura. Protección de rodamientos mediante sonda PT100. Materiales: Cuerpo en hierro fundido, Impulsor en bronce, Aros de impulsor en bronce. Incluido transporte	73.650,00 €
IE-04-00465	Ud.	Suministro de motor de potencia 355 kW. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, el motor será de 1500 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PT100 en los bobinados y rodamientos. Incluido transporte	28.118,00 €
IE-04-00470	Ud.	Suministro de motor de potencia 250 Kw. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, el motor será de 1500 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PT100 en los bobinados y rodamientos. Incluido transporte	21.136,67 €
IE-04-00475	Ud.	Suministro de motor de potencia 355 kW. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, el motor será de 1500 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PT100 en los bobinados y rodamientos. Incluido transporte	30.577,33 €
IE-04-00480	Ud.	Suministro de motor de potencia 30 kW. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, el motor será de 3000 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PTC en los bobinados. Incluido transporte	3.910,00 €
IE-04-00485	Ud.	Suministro de motor de potencia 132 kW. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, el motor será de 1500 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PT100 en los bobinados y rodamientos. Incluido transporte	6.029,33 €
IE-04-00490	Ud.	Suministro de motor de potencia 1100 kW. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, el motor será de 1500 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PT100 en los bobinados y rodamientos. Incluido transporte	25.284,67 €
IE-04-00495	Ud.	Suministro de motor de potencia 355 kW. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, el motor será de 1500 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PT100 en los bobinados y rodamientos. Incluido transporte	27.800,67 €
IE-04-00500	Ud.	Suministro de motor de potencia 355 kW. Motor totalmente cerrado con refrigeración por ventilador, el motor será de 1500 rpm y el nivel de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1 será IE3, el motor contará con sensores PT100 en los bobinados y rodamientos. Incluido transporte	28.367,33 €
IE-04-00505	Ud.	Suministro de bancada para bomba centrífuga multifásica de cámara partida axialmente de 2 fases modelo Worthington 10 UZD-1 o equivalente	3.740,00 €
IE-04-00510	Ud.	Suministro de bancada para bomba centrífuga de cámara partida axialmente de dos etapa modelo Worthington 5 UNB-13 o equivalente	3.610,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00515	Ud.	Suministro de bancada para bomba centrífuga multifásica de cámara partida axialmente de 3 fases modelo Worthington 6 UHD-2 o equivalente	4.800,00 €
IE-04-00520	Ud.	Suministro de bancada para bomba centrífuga de cámara partida con impulsor de aspiración simple modelo Worthington 2.5 R-2 o equivalente	3.410,00 €
IE-04-00525	Ud.	Suministro de bancada para bomba centrífuga de cámara partida de una fase con impulsor de aspiración doble modelo Worthington 8LN-18, 8LN-21 o equivalente	3.530,00 €
IE-04-00530	Ud.	Suministro de bancada para bomba centrífuga vertical de 1 etapa con impulsor de aspiración doble modelo Worthington 20-QL-23 o equivalente	3.270,00 €
IE-04-00535	Ud.	Suministro de bancada para bomba centrífuga multifásica de cámara partida axialmente de 2 fases modelo Worthington 6 UZD-1, 6 UZD-2 o equivalente	3.590,00 €
IE-04-00540	Ud.	Certificado de ensayos de prueba de funcionamiento en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1E comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento. Para bombas Worthington o Flowserve modelo 10 UZD-1, 2.5 R-2, 8LN-18, 10LNH-18, 8LN-21, 6 UZD-1, 6 UZD-2 o equivalente	6.244,67 €
IE-04-00545	Ud.	Certificado de ensayos de prueba de funcionamiento en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1E comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento. Para bombas Worthington o Flowserve modelo 5 UNB-13, 6 UHD-2 o equivalente	6.573,33 €
IE-04-00550	Ud.	Certificado de ensayos de prueba de funcionamiento en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1E comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento. Para bombas Worthington o Flowserve modelo 20-QL-23 o equivalente	7.128,67 €
IE-04-00555	Ud.	Certificado de ensayos de prueba de funcionamiento presencial en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1E comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento. Para bombas Worthington o Flowserve modelo 10 UZD-1, 2.5 R-2, 8LN-18, 10LNH-18, 8LN-21, 6 UZD-1, 6 UZD-2 o equivalente	8.284,67 €
IE-04-00560	Ud.	Certificado de ensayos de prueba de funcionamiento presencial en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1E comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento. Para bombas Worthington o Flowserve modelo 5 UNB-13, 6 UHD-2 o equivalente	8.828,67 €
IE-04-00565	Ud.	Certificado de ensayos de prueba de funcionamiento presencial en banco de pruebas de fabricante según norma ISO 9906:2012 grado 1E comprobando en al menos siete puntos los parámetros de altura, caudal, potencia y rendimiento. Para bombas Worthington o Flowserve modelo 20-QL-23 o equivalente	9.089,33 €
IE-04-00570	Ud.	Certificado de realización de pruebas rutina en motor de hasta 355 kW (480CV) Ensayos incluidos en la prueba de rutina: Resistencia óhmica. Ensayo de vacío. Ensayo de rotor bloqueado. Ensayo dieléctrico. Resistencia de aislamiento del devanado.	461,43 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-04-00575	Ud.	Certificado de realización de pruebas rutina en motor de hasta 250 kW (340CV) Ensayos incluidos en la prueba de rutina: Resistencia óhmica, ensayo de vacío, ensayo de rotor bloqueado, ensayo dieléctrico, resistencia de aislamiento del devanado.	372,38 €
IE-04-00580	Ud.	Certificado de realización de pruebas rutina en motor de hasta 132 kW (175CV) Ensayos incluidos en la prueba de rutina: Resistencia óhmica, ensayo de vacío, ensayo de rotor bloqueado, ensayo dieléctrico, resistencia de aislamiento del devanado.	372,38 €
IE-04-00585	Ud.	Certificado de realización de pruebas rutina en motor de hasta 30 kW (40CV). Ensayos incluidos en la prueba de rutina: Resistencia óhmica, ensayo de vacío, ensayo de rotor bloqueado, ensayo dieléctrico, resistencia de aislamiento del devanado.	307,62 €
IE-04-00590	Ud.	Certificado de realización de pruebas test en motor de hasta 355 kW (480CV). Ensayos incluidos: resistencia óhmica, ensayo de vacío, ensayo de rotor bloqueado, ensayo dieléctrico, resistencia de aislamiento del devanado, además de: ensayo de par máximo, velocidad al 100%, 75% y 50% de carga, factor de potencia al 100%, 75% y 50% de carga y eficiencia al 100%, 75% y 50% de carga.	2.797,71 €
IE-04-00595	Ud.	Certificado de realización de pruebas test en motor de hasta 30 kW (40CV) Ensayos incluidos: resistencia óhmica, ensayo de vacío, ensayo de rotor bloqueado, ensayo dieléctrico, resistencia de aislamiento del devanado, además de: ensayo de par máximo, velocidad al 100%, 75% y 50% de carga, factor de potencia al 100%, 75% y 50% de carga y eficiencia al 100%, 75% y 50% de carga.	2.098,29 €
IE-04-00600	Ud.	Certificado de prueba de NPSH a realizar junto con la prueba de funcionamiento presencial en banco de pruebas de fabricante	4.193,33 €
IE-04-00605	Ud.	Certificado de prueba de NPSH a realizar junto con la prueba de funcionamiento en banco de pruebas de fabricante	3.400,00 €
IE-04-00610	Ud.	Certificado de medición de vibraciones a realizar junto con la prueba de funcionamiento presencial en banco de pruebas de fabricante	1.280,67 €
IE-04-00615	Ud.	Certificado de medición de vibraciones a realizar junto con la prueba de funcionamiento en banco de pruebas de fabricante	1.043,80 €
IE-04-00620	Ud.	Certificado de medición de ruidos a realizar junto con la prueba de funcionamiento presencial en banco de pruebas de fabricante	993,93 €
IE-04-00625	Ud.	Certificado de medición de ruidos a realizar junto con la prueba de funcionamiento en banco de pruebas de fabricante	783,13 €

**CAPITULO 05. APARAMENTA ELÉCTRICA E INSTRUMENTACIÓN**

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00005	Ud.	Suministro y colocación de fusible CUT-OUT (XS) en columna, incluyendo todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	261,01 €
IE-05-00010	Ud.	Suministro y colocación de tubo fluorescente, incluyendo todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	21,98 €
IE-05-00015	Ud.	Suministro y colocación de lámpara de vapor de mercurio en báculos de alumbrado exterior, incluyendo todos los elementos necesarios para la ejecución del trabajo.	164,85 €
IE-05-00020	Ud.	Suministro e instalación de sensor ultrasónico y transmisor siemens, Endress+Hauser o equivalente para medida continua de nivel sin contacto, con rango de medición suficiente para la profundidad del pozo correspondiente. Incluyendo montaje de soporte en acero inoxidable.	2.292,00 €
IE-05-00025	Ud.	Suministro e instalación de medidor de nivel tipo radar, tipo Siemens, Endress+Hauser o equivalente para medida continua de nivel sin contacto, con rango de medición suficiente para la profundidad del pozo correspondiente. Incluyendo montaje de soporte en acero inoxidable.	2.957,41 €
IE-05-00030	Ud.	Suministro e instalación de boya de nivel marca AKO o equivalente con longitud de cable hasta 15 m, totalmente instalada y probada.	78,03 €
IE-05-00035	Ud.	Suministro e instalación de transmisor para medidor ultrasónico de nivel, con display iluminado y teclado, señal de salida 4-20 mA, protección IP66, totalmente instalado y probado.	1.049,25 €
IE-05-00040	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de medidor ultrasónico de nivel, marca HYCONTROL, mod. MINIFLEX LR; o marca ENDRESS+HAUSER, mod. PROSONIC FDU91 o equivalente, con las siguientes características: Electrónica Microprocesador. Montaje Pared. Material caja ABS o policarbonato. Protección IP 65. Temperatura máxima -20 °C a +60 °C. Tensión alimentación 24Vcc. Entrada Galvánicamente separada. Contactos de alarma Mínimo 2. Alarma de funcionamiento 1 relé con un contacto libre de potencial. Precisión $\pm$ 0,25% del valor medido o mejor. Indicación LCD y LED.	1.076,81 €
IE-05-00045	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de medidor ultrasónico de nivel, para dos sondas, marca SIEMENS, mod.- MultiRanger 100, con las siguientes características: Electrónica Microprocesador. Montaje Pared. Material policarbonato. Protección IP 65. Temperatura máxima -20 °C a +60 °C. Tensión alimentación 24Vcc. Entrada Galvánicamente separada. Contactos de alarma Mínimo 2. Alarma de funcionamiento 1 relé con un contacto libre de potencial. Precisión $\pm$ 0,25% del valor medido o mejor. Indicación LCD y LED.	1.253,99 €
IE-05-00050	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor ultrasónico, con las siguientes características: Caja Polipropileno. Montaje Rosca 1" gas. Protección IP 68. Temperatura máxima -20 °C a +60 °C. Compensación de temperatura Incorporada Alcance de la medida 5 m para líquidos. Distancia de bloqueo 0,3 m. Cables de interconexión 10 m. Se incluirá en esta partida el soporte necesario para la instalación del cabezal.	487,38 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00055	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de indicador de nivel por ultrasonidos, KROHNE, mod. OPTISOUND o equivalente, con las siguientes características técnicas: Rango 0,25 ... 5 m. Conexión 1 Y2" G PVDF. Temperatura de proceso -40 ... +80 °C. Presión de proceso -0,2 ... 2 bar. Salida 2 hilos (4 ... 20 mA HART). Alimentación 14 ... 36 Vdc. Housing Plástico ABS. Precisión ? 0,2 %. Se incluirá en esta partida el soporte necesario para la instalación del cabezal.	776,96 €
IE-05-00060	Ud.	Suministro e instalación de kit mural para montaje del transmisor de caudal separado del sensor, dotado de soporte, hasta 5 m de cable y pequeño material, totalmente instalado y probado.	136,24 €
IE-05-00065	Ud.	Suministro e instalación de transmisor para medidor de caudal electromagnético, con display de 3x20 caracteres con indicación de caudal y volumen, ajuste de cero automático y señal de salida 4-20 mA, proporcional al caudal instantáneo, protección IP67, totalmente instalado y probado.	704,22 €
IE-05-00070	Ud.	Suministro e instalación de medidor de caudal electromagnético DN- 50, dotado de sensor en acero inoxidable AISI 316L, con protección IP67 y precisión 0,2% del caudal real, con dimensiones según EN 1092 y conformidad con la Directiva Europea de Presión 97/23 EC, totalmente instalado y probado.	608,85 €
IE-05-00075	Ud.	Suministro e instalación de medidor de caudal electromagnético DN- 80, dotado de sensor en acero inoxidable AISI 316L, con protección IP67 y precisión 0,2% del caudal real, con dimensiones según EN 1092 y conformidad con la Directiva Europea de Presión 97/23 EC, totalmente instalado y probado.	630,08 €
IE-05-00080	Ud.	Suministro e instalación de medidor de caudal electromagnético DN- 100, dotado de sensor en acero inoxidable AISI 316L, con protección IP67 y precisión 0,2% del caudal real, con dimensiones según EN 1092 y conformidad con la Directiva Europea de Presión 97/23 EC, totalmente instalado y probado.	743,14 €
IE-05-00085	Ud.	Suministro e instalación de medidor de caudal electromagnético DN- 150, dotado de sensor en acero inoxidable AISI 316L, con protección IP67 y precisión 0,2% del caudal real, con dimensiones según EN 1092 y conformidad con la Directiva Europea de Presión 97/23 EC, totalmente instalado y probado.	841,33 €
IE-05-00090	Ud.	Suministro e instalación de medidor de caudal electromagnético DN- 200, dotado de sensor en acero inoxidable AISI 316L, con protección IP67 y precisión 0,2% del caudal real, con dimensiones según EN 1092 y conformidad con la Directiva Europea de Presión 97/23 EC, totalmente instalado y probado.	1.068,71 €
IE-05-00095	Ud.	Suministro e instalación de medidor de caudal electromagnético DN- 250, dotado de sensor en acero inoxidable AISI 316L, con protección IP67 y precisión 0,2% del caudal real, con dimensiones según EN 1092 y conformidad con la Directiva Europea de Presión 97/23 EC, totalmente instalado y probado.	1.266,77 €
IE-05-00100	Ud.	Suministro e instalación de medidor de caudal electromagnético DN- 300, dotado de sensor en acero inoxidable AISI 316L, con protección IP67 y precisión 0,2% del caudal real, con dimensiones según EN 1092 y conformidad con la Directiva Europea de Presión 97/23 EC, totalmente instalado y probado.	1.951,11 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00105	Ud.	Suministro e instalación de medidor de caudal electromagnético DN-350, dotado de sensor en acero inoxidable AISI 316L, con protección IP67 y precisión 0,2% del caudal real, con dimensiones según EN 1092 y conformidad con la Directiva Europea de Presión 97/23 EC, totalmente instalado y probado.	2.588,74 €
IE-05-00110	Ud.	Suministro e instalación de medidor de caudal electromagnético DN 400, dotado de sensor en acero inoxidable AISI 316 L, con protección IP 67 y precisión 0,2 % del caudal real, con dimensiones según EN 1092 y conformidad con la directiva europea de Presión 97/23 EC, totalmente instalado y probado.	3.434,61 €
IE-05-00115	Ud.	Instalación, parametrización y puesta en servicio de unidad electrónica de caudalímetro electromagnético con montaje sobre soporte en pared (conexión entre unidad electrónica con elemento sensor y armario de señales).	62,26 €
IE-05-00120	Ud.	Suministro e instalación de manómetro tipo Bourdon construido en acero inoxidable AISI 316L, con esfera de 100 mm, escala de medida a definir según uso, relleno de glicerina, totalmente instalado y probado.	83,16 €
IE-05-00125	Ud.	Instalación y puesta en servicio de transductor de presión, marca SIEMENS o equivalente, modelo SITRANS P DSIII, electrónica integral, instalado en toma de presión de 3/4" existente, según plano 000Arq11.	128,91 €
IE-05-00130	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de transductor de presión, marca SIEMENS o equivalente, modelo SITRANS P DSIII, electrónica integral, instalado en toma de presión de 3/4" existente, provisto de membrana enrasada.	979,74 €
IE-05-00135	Ud.	Suministro e instalación de módulo metálico para corrección automática del factor de potencia. Compuesta de: condensadores, base de fusibles y fusibles, regulador electrónico, contactores e interruptor general. Tensión nominal 400 V. potencia nominal 17,5 KVAR. Totalmente terminado, incluidas pruebas.	894,70 €
IE-05-00140	Ud.	Suministro e instalación de módulo metálico para corrección automática del factor de potencia. Compuesta de: condensadores, base de fusibles y fusibles, regulador electrónico, contactores e interruptor general. Tensión nominal 400 V. potencia nominal 25 KVAR. Totalmente terminado, incluidas pruebas.	966,21 €
IE-05-00145	Ud.	Suministro y montaje de batería de condensadores trifásica de 400 V y frecuencia de 50 Hz, de 37,5 kVAR de potencia reactiva, con un número y potencia de escalones a definir, de funcionamiento automático, con regulador de energía reactiva con pantalla de cristal líquido para la visualización del estado de funcionamiento, con condensadores autoprotegidos, contactores con resistencias de preinserción y armario metálico con grado de protección IP-21, montada superficialmente.	1.035,17 €
IE-05-00150	Ud.	Suministro e instalación de módulo metálico para corrección automática del factor de potencia. Compuesta de: condensadores, base de fusibles y fusibles, regulador electrónico, contactores e interruptor general. Tensión nominal 400 V. potencia nominal 50 KVAR. Totalmente terminado, incluidas pruebas.	1.146,04 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00155	Ud.	Suministro y montaje de batería de condensadores trifásica de 400 V y frecuencia de 50 Hz, de 60,0 kVAr de potencia reactiva, con un número y potencia de escalones a definir, de funcionamiento automático, con regulador de energía reactiva con pantalla de cristal líquido para la visualización del estado de funcionamiento, con condensadores autoprotegidos, contactores con resistencias de preinserción y armario metálico con grado de protección IP-21, montada superficialmente.	1.260,70 €
IE-05-00160	Ud.	Suministro y montaje de batería de condensadores trifásica de 400 V y frecuencia de 50 Hz, de 90,0 kVAr de potencia reactiva, con un número y potencia de escalones a definir, de funcionamiento automático, con regulador de energía reactiva con pantalla de cristal líquido para la visualización del estado de funcionamiento, con condensadores autoprotegidos, contactores con resistencias de preinserción y armario metálico con grado de protección IP-21, montada superficialmente.	1.733,06 €
IE-05-00165	Ud.	Suministro e instalación de módulo metálico para corrección automática del factor de potencia. Compuesta de: condensadores, base de fusibles y fusibles, regulador electrónico, contactores e interruptor general. Tensión nominal 400 V. potencia nominal 100 KVAR. Totalmente terminado, incluidas pruebas.	2.628,81 €
IE-05-00170	Ud.	Suministro e instalación de módulo metálico para corrección automática del factor de potencia. Compuesta de: condensadores, base de fusibles y fusibles, regulador electrónico, contactores e interruptor general. Tensión nominal 400 V. potencia nominal 120 KVAR. Totalmente terminado, incluidas pruebas.	3.724,77 €
IE-05-00175	Ud.	Suministro e instalación de módulo metálico para corrección automática del factor de potencia. Compuesta de: condensadores, base de fusibles y fusibles, regulador electrónico, contactores e interruptor general. Tensión nominal 400 V. potencia nominal 135 KVAR. Totalmente terminado, incluidas pruebas.	5.227,86 €
IE-05-00180	Ud.	Suministro e instalación de módulo metálico para corrección automática del factor de potencia. Compuesta de: condensadores, base de fusibles y fusibles, regulador electrónico, contactores e interruptor general. Tensión nominal 400 V. potencia nominal 200 KVAR. Totalmente terminado, incluidas pruebas.	5.876,90 €
IE-05-00185	Ud.	Suministro e instalación de módulo metálico para corrección automática del factor de potencia. Compuesta de: condensadores, base de fusibles y fusibles, regulador electrónico, contactores e interruptor general. Tensión nominal 400 V. potencia nominal 300 KVAR. Totalmente terminado, incluidas pruebas.	6.995,41 €
IE-05-00190	Ud.	Suministro e instalación de módulo metálico para corrección automática del factor de potencia. Compuesta de: condensadores, base de fusibles y fusibles, regulador electrónico, contactores e interruptor general. Tensión nominal 400 V. potencia nominal 400 KVAR. Totalmente terminado, incluidas pruebas.	9.099,72 €
IE-05-00195	Ud.	Suministro e instalación de módulo metálico para corrección automática del factor de potencia. Compuesta de: condensadores, base de fusibles y fusibles, regulador electrónico, contactores e interruptor general. Tensión nominal 400 V. potencia nominal 500 KVAR. Totalmente terminado, incluidas pruebas.	11.374,65 €
IE-05-00200	Ud.	Sistema de alimentación ininterrumpido de 900va 10 min de autonomía (Sai on-line de 900va 10 min)	1.386,39 €
IE-05-00205	Ud.	Sistema de alimentación interrumpida de 2000 VA, ON LINE.	1.649,71 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00210	Ud.	Sistema de alimentación ininterrumpido de 3.000va 10 min de autonomía (Ud. sai on-line de 3.000va 10min)	2.459,33 €
IE-05-00215	Ud.	Sistema de alimentación ininterrumpida para cierre de compuerta (tensión de salida: 400 y)	9.966,60 €
IE-05-00220	Ud.	Sonda de temperatura Pt-100 para controlar extractores SONDA, Modelo de sonda: Cabeza: fundición de aluminio s/DIN B, Elemento sensible: PT-100, 3 hilos, Protección exterior: Tubo en AISI 304, Longitud de inmersión: 150 mm, Conexión a proceso: roscada 1/2" NPT CONVERTIDOR, MODELO: Transmisor a 2 hilos, señal de salida: 4-20 mA, Señal de entrada: Seleccionable (mV, Pt100 a 2 ó 3), Rango de medida: Fijo (0-60° C), Con separación galvánica entrada/salida, Alimentación eléctrica: 24 V. c.c., Montaje: En cabeza de sonda	209,01 €
IE-05-00225	Ud.	Suministro e instalación de caja de protección y medida de 3 módulos, modelo Iberdrola CMT-300E-IF de intemperie con tejadillo, de medidas 750x1545x310. Incluso trafos de intensidad 200/5 para medida directa.	1.077,21 €
IE-05-00230	Ud.	Cuadro eléctrico de maniobra y control para bomba de agua residual con potencia entre 25 y 35 kW incluido arrancador estático, relé programable, protecciones diferenciales y magnetotérmicas, cableado de sección correspondiente, pilotes, selectores y armario. Puesto en marcha y totalmente terminado.	2.422,68 €
IE-05-00235	Ud.	Suministro e instalación de celdas de media tensión para centro de transformación con dos transformadores de 400 KVA cada uno, con aislamiento a gas hexafluoruro. Cuenta con celda de remonte, celda de protección general con automático de corte en vacío CMP-V, celda de medida CMM con tres transformadores de intensidad y tres de tensión verificados, celda de protección con fusibles CMP-F para cada uno de los transformadores de potencia y botellas de dichas celdas, de la celda remonte y de los propios transformadores. Conexión a red de tierras de herrajes de las cabinas, conexión de la medida, material auxiliar de conexión y metros de cable necesarios de sección 95 mm <sup>2</sup> HEPRZ 12/20 kV. Están incluidos todos los trabajos previos de adecuación del espacio para	41.399,93 €
IE-05-00240	Ud.	Suministro e instalación de celdas de alta tensión, marca ORMAZABAL o equivalente, incluyendo: Celda de línea modelo CGM24-CML o equivalente, de corte y aislamiento en SF6, Vn = 24 Kv, In= 400 A con interruptor-seccionador, seccionador de puesta a tierra y aisladores testigo de presencia de tensión; Celda de protección del transformador (para un solo transformador), modelo CGM-24-CMP-F o equivalente, (Ruptofusible) de corte y aislamiento en SF6, Vn = 24 Kv, In = 400 A, con interruptor-seccionador, cartuchos fusibles, bobina de disparo, contactos auxiliares, doble seccionador de puesta a tierra y aisladores testigo de presencia de tensión; Celda de medida modelo CGM24-CMM o equivalente, Vn = 24 Kv, conteniendo: 3 T.T. y 3 T.I. Incluye conexión a red de tierras de he	38.900,16 €
IE-05-00245	Ud.	Transformador llenado integral, une 21428, de interior y en baño de aceite mineral. Características: potencia nominal: 800 kva; relación: 15-20/0.42 kv.; tensión de cortocircuito: 6 %; grupo de conexión: dyn11. incluso relé dgpt2 y juego de puentes de cables.	25.904,65 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00250	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de Finales de Carrera para señalización externa de válvulas, marca TELEMECANIQUE, mod. XCM-F102, o equivalente, incluido herrajes y adaptaciones mecánicas necesarias	127,63 €
IE-05-00255	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de Equipo de control de nivel depósito de gasoil con capacidad de 1.000 litros, incluyendo configuración básica, compuesto de: Electrónica de nivel. Cables de alimentación y de señal 4..20 mA en la electrónica. Soporte de la electrónica. Regleta de intercambio de señales para el autómata.	1.121,54 €
IE-05-00260	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de equipo de control de presencia, por principio de funcionamiento de infrarrojos, incluyendo configuración básica, compuesto de: Electrónica de control de presencia. Cables de alimentación y de señal digital. Soporte de la electrónica. Regleta de intercambio de señales para el autómata.	313,26 €
IE-05-00265	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de equipo de control de temperatura PT100, MCX-MCR-PT100/I-DC, (PHOENIX CON-TACT), o equivalente, incluyendo configuración básica, compuesto de: Electrónica de control de temperatura, incluido convertidor ?/mA. Cables de alimentación y de señal analógica 4...20mA. Soporte de la electrónica. Regleta de intercambio de señales para el autómata.	230,46 €
IE-05-00270	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de equipo convertidor de tensión a 4...20mA, incluyendo configuración básica modelo o equivalente, compuesto de: Electrónica de convertidor de tensión a 4...20mA., Ref. MCR VAC — U1 - DC — 281103, (PHOENIX CON-TACT), o equivalente. Cables de alimentación y de señal analógica 4...20mA. Soporte de la electrónica. Regleta de intercambio de señales para el autómata.	301,55 €
IE-05-00275	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de equipo convertidor de intensidad a 4...20mA, incluyendo configuración básica modelo o equivalente, compuesto de: Electrónica de control de intensidad Ref. MCX-MCR—S -CAC — 5-1, (PHOENIX CONTACT), o equivalente. Cables de alimentación y de señal analógica 4...20mA. Soporte de la electrónica. Regleta de intercambio de señales para el autómata.	180,94 €
IE-05-00280	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de alarma de detección de humedad, compuesto de un módulo detector , marca DISIBEINT PNSA 230 100, con zócalos ZINDER UNDECAL, tipo 90.23, serie 28/60, o equivalente.	269,43 €
IE-05-00285	Ud.	SIMATIC S7-300, tarjeta de entradas digitales SM 321, con separación galvánica, 16 ED, DC 24V, conector 20 polos	179,55 €
IE-05-00290	Ud.	SIMATIC S7-300, tarjeta de salidas digitales SM 322, con separación galvánica, 16 SD, 24 V DC, 0,5 A, conector 20 polos	236,23 €
IE-05-00295	Ud.	SITOP CONNECT - Conector frontal con cable plano de vaina redonda para tarjetas digitales de 16 entradas/salidas del S7-300, alimentación mediante terminales de tornillo	44,26 €
IE-05-00300	Ud.	SIMATIC S7-300, tarjeta de entradas analógicas SM 331, con separación galvánica u/i/termopar/resistencia alarma, diagnosis; resolución 9/12/14 bit 8 EA. Inserción/extracción durante servicio. 20 polos	586,43 €
IE-05-00305	Ud.	SITOP CONNECT - Conector frontal con cable plano de vaina redonda para tarjetas analógicas del S7-300, alimentación mediante terminales de tornillo	44,26 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00310	m.	Suministro e instalación de cable PROFIBUS, instalado bajo tubo, incluido conectorización en puntas.	1,80 €
IE-05-00315	m.	Suministro e instalación de cable PROFIBUS, instalado bajo canalización, incluido conectorización en puntas.	1,73 €
IE-05-00320	m.	Suministro e instalación de cable 2x2,5 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos, instalado bajo tubo.	1,66 €
IE-05-00325	m.	Suministro e instalación de cable 2x2,5 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos instalado bajo canalización.	1,58 €
IE-05-00330	m.	Suministro e instalación de cable 2x1 mm2 apantallado, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos para señal instalado bajo tubo.	1,41 €
IE-05-00335	m.	Suministro e instalación de cable 2x1 mm2 apantallado, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos para señal instalado bajo canalización.	1,33 €
IE-05-00340	m.	Suministro e instalación de cable 3x1 mm2 apantallado, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos para señal instalado bajo tubo.	2,03 €
IE-05-00345	m.	Suministro e instalación de cable 3x1 mm2 apantallado, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos para señal instalado bajo canalización.	2,00 €
IE-05-00350	m.	Suministro e instalación de cable 3x2,5 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos, instalado bajo tubo.	2,14 €
IE-05-00355	m.	Suministro e instalación de cable 3x2,5 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV , libre de halógenos, instalado bajo canalización.	2,10 €
IE-05-00360	m.	Suministro e instalación de cable 3x6 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos, instalado bajo tubo.	3,43 €
IE-05-00365	m.	Suministro e instalación de cable 3x6 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos, instalado bajo canalización.	3,41 €
IE-05-00370	m.	Suministro e instalación de cable 3x10 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos, instalado bajo tubo.	4,47 €
IE-05-00375	m.	Suministro e instalación de cable 3x10 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos, instalado bajo canalización.	4,45 €
IE-05-00380	m.	Suministro e instalación de cable 4x2,5 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos, instalado bajo tubo.	2,80 €
IE-05-00385	m.	Suministro e instalación de cable 4x2,5 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV , libre de halógenos, instalado bajo canalización.	2,70 €
IE-05-00390	m.	Suministro e instalación de cable 4x6 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos, instalado bajo tubo.	4,25 €
IE-05-00395	m.	Suministro e instalación de cable 4x6 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos, instalado bajo canalización.	4,17 €
IE-05-00400	m.	Suministro e instalación de cable 4x10 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos, instalado bajo tubo.	5,89 €
IE-05-00405	m.	Suministro e instalación de cable 4x10 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, libre de halógenos, instalado bajo canalización.	5,79 €
IE-05-00410	m.	Suministro e instalación de cable 6x1 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, apantallado, libre de halógenos, instalado bajo tubo.	3,48 €
IE-05-00415	m.	Suministro e instalación de cable 6x1 mm2, tipo RvK 0,6/1 KV, apantallado, libre de halógenos, instalado bajo canalización.	3,48 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00420	m.	Suministro e instalación de bandeja de PVC, de 100x60 mm, perforada instalada en posición horizontal y vertical con p/p de elementos de sujeción y elementos desconexión, incluida tapa.	23,20 €
IE-05-00425	m.	Suministro e instalación de bandeja de PVC, de 150x60 mm, perforada instalada en posición horizontal y vertical con p/p de elementos de sujeción y elementos desconexión, incluida tapa.	27,97 €
IE-05-00430	m.	Suministro e instalación de bandeja de PVC, de 200x60 mm, perforada instalada en posición horizontal y vertical con p/p de elementos de sujeción y elementos de conexión, incluida tapa.	35,63 €
IE-05-00435	m.	Suministro e instalación de bandeja metálica abierta, de 200x60 mm, tipo REJIBAN o equivalente.	19,88 €
IE-05-00440	Ud.	Suministro e instalación de toma de tierra para baja tensión formada por: 3 picas de cobre de 2 m y 14,6 mm de diámetro. 1 caja de comprobación Claved TC-1.15 m cable V-750 de 35 mm <sup>2</sup> grapado o canalizado.	128,34 €
IE-05-00445	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio, incluido adaptación mecánica a válvula de actuador eléctrico multivuelta AUMATIC "AC 01.1" o equivalente, "NO INTRUSIVO" con interfaz PROFIBUS-DP V1 para maniobra y telemando de válvula.	3.151,92 €
IE-05-00450	Ud.	Suministro e instalación de un cuenta horas para funcionamiento de equipos, compuesto por un cuenta horas, un indicador analógico de intensidad, conversor de analógico a digital y un transformador de medida /5A.	438,45 €
IE-05-00455	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de módulo de protección y accionamiento para polipasto hasta 20A compuesto por: - (1 ud.) Protección magnetotérmica de corte omnipolar, para motores de hasta 20A. - (1 ud.) Protección diferencial de corte omnipolar, 300 mA, para motores de hasta 1,5 kW.	282,96 €
IE-05-00460	Ud.	Cuadro de protecciones y accionamiento de compuertas de 1,5 kW, con inversión de giro	503,02 €
IE-05-00465	Ud.	Cuadro de protecciones y accionamiento de consumidores de 3 kW (bombas de achique, desodorizaciones, polipastos, tornillos...)	534,54 €
IE-05-00470	Ud.	Cuadro de protecciones y accionamiento de ventilador / extractor de 1,5 kW	445,27 €
IE-05-00475	Ud.	Cuadro eléctrico de maniobra y control para bombas de agua residual con potencia eléctrica total instalada menos de 15 Kw, incluido relé programable, protecciones diferenciales y magneto-térmicas, tableadas de sección correspondiente, pilotes, selectores y armario. Puesto en marcha y totalmente terminado.	3.309,52 €
IE-05-00480	Ud.	SIMATIC S7-300, tarjeta de salidas analógicas SM 332, con separación galvánica, 8 SA, U/I; con diagnóstico, resolución 11/12 BIT, 40 polos, posible conexión y desconexión con bus protector activo	932,78 €
IE-05-00485	Ud.	Suministro e instalación de pantalla fluorescente de 2x36W/AF, estancia IP65, carcasa de poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor de policarbonato, reflector en chapa de acero galvanizado lacado en blanco, incluso P.P. de instalación eléctrica realizada con tubo PVC de M250, cable RZ1-K 0,6/1KV de 3x1,5 mm <sup>2</sup> , caja de registro e interruptor estanco IP55, prensaestopas y fijación a pared.	110,31 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00490	Ud.	Suministro e instalación de Toma de Corriente Industrial de superficie tipo CETAC, IP44 con 1 T/C de 2P+T/16A y 1 T/C de 3P+N+T/32A, incluso prensaestopas y fijación a pared .	48,97 €
IE-05-00495	Ud.	Suministro e instalación de aparato autónomo de Emergencia de 315 lúmenes, estanco IP65,, incluso P.P. de instalación eléctrica realizada con tubo PVC de M250, cable RZ1-K 0,6/1KV de 3x1,5 mm2, caja de registro, prensaestopas y fijación a pared .	129,99 €
IE-05-00500	Ud.	Suministro e instalación de caja en PVC, IP55, IK07 para conexión de alimentación a bombas, con 4 bornas de potencia para carril DIN, con P.P. carril y prensaestopas, incluso fijación a pared.	69,20 €
IE-05-00505	Ud.	Suministro e instalación de caja para mando y control de compuertas en Aluminio compuesta por: selector Local-O-Remoto, pulsadores de Subir-Bajar y seta Paro Emergencia, incluso prensaestopas y fijación a pared .	154,27 €
IE-05-00510	Ud.	Suministro e instalación de caja para mando y control de Motores en Aluminio compuesta por: selector Local-O-Remoto y seta Paro Emergencia , incluso prensaestopas y fijación a pared .	109,93 €
IE-05-00515	Ud.	Suministro e instalación de caja para mando y control de Bombas o Motores en Aluminio compuesta por: selector 3P (MAN-O-AUTO), selector 2P (INV-DIR), pulsador sin retención y seta Paro Emergencia, incluso prensaestopas y fijación a pared.	168,04 €
IE-05-00520	Ud.	Suministro e instalación de batería de 90 Ah para grupo electrógeno así como cualquier material auxiliar que sea necesario. Totalmente instalada y probada	311,85 €
IE-05-00525	Ud.	Suministro de final de carrera de seguridad completo para viga de polipasto eléctrico. No incluye montaje, ni medios auxiliares.	346,81 €
IE-05-00530	Ud.	Suministro e instalación de final de carrera para equipo de elevación, incluyendo canalizaciones eléctricas, cableado y conexión al cuadro eléctrico existente, así como pruebas del correcto funcionamiento.	516,53 €
IE-05-00535	Ud.	Suministro e instalación de arrancador suave de entre 10 kW y 15 kW IP55. Incluido desmontaje, en su caso, del elemento a sustituir, conexionado, programación del equipo, puesta en servicio y pruebas. Incluso todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	926,46 €
IE-05-00540	Ud.	Suministro e instalación de Variador frecuencia de entre 110 kW y 160 kW IP55. con zócalo de 400mm de altura. Incluido desmontaje, en su caso, del elemento a sustituir, montaje en bancada, conexionado, programación del equipo, puesta en servicio y pruebas. Incluso todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	10.279,22 €
IE-05-00545	Ud.	Suministro e instalación de Variador frecuencia de 80 kW hasta 110 kW IP55. Incluido desmontaje, en su caso, del elemento a sustituir, montaje en bancada, conexionado, programación del equipo, puesta en servicio y pruebas. Incluso todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	8.523,95 €
IE-05-00550	Ud.	Suministro e instalación de contador electrónico trifásico de energía, capaz de medir energía activa y reactiva, además del conteo de energías parciales, mostrando la información a través de display. Totalmente instalado y probado.	290,93 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00555	Ud.	Luminaria estanca fluorescente ip-55, 2 x 36 w, 220 y alto factor, arranque rápido, construida en aleación ligera estampada, con junta de etileno propileno y resortes de cierre de acero inoxidable, con reflector de aluminio anodizado brillante y difusor de metacrilato transparente, con equipo y lámpara totalmente montada, incluso prensaestopas de latón cadmiado y fijaciones inoxidables. suministro y montaje.	138,24 €
IE-05-00560	Ud.	Luminaria autónoma para alumbrado de emergencia, ip-66, de 140 lúmenes, modelo incandescencia.	180,07 €
IE-05-00565	Ud.	Suministro e instalación completa con puesta en marcha de equipo de climatización de clase energética "A". Potencia 3010 kcal/h en frío y 3319 kcal/h en calor. Incluido material auxiliar y pruebas.	772,60 €
IE-05-00570	m.	Cable 12/20 KV aislado en polietileno reticulado, tipo HEPRZ1 1x50 mm2 A1+H16 instalado sobre lecho de arena en zanja, según memoria y pliegos. Totalmente montado	14,55 €
IE-05-00575	m.	Cable 12/20 KV aislado en polietileno reticulado, tipo HEPRZ1 1x50 mm2 A1+H16 instalado bajo tubos, según memoria y pliegos. Totalmente montado.	15,26 €
IE-05-00580	m.	Cable 12/20 KV aislado en polietileno reticulado, tipo HEPRZ1 1x50 mm2 A1+H16 instalado en el interior de canaleta sobre muro, según memoria y pliegos. Totalmente montado.	14,55 €
IE-05-00585	Ud.	Suministro de Relé de sobreintensidad para acometida: Suministro de Relé de protección de sobreintensidad trifásico a tiempo inverso con ud. de cortocircuito temporizable (3x50/51) para acometida, modelo ITG 7266 o equivalente, incluida programación y ajuste, con las siguientes especificaciones: In 5A, frecuencia 50 hz, tensión auxiliar de 110Vcc, t(I>0,05/3s), I> 0,5/4In, N549I>>2/50In.	2.827,59 €
IE-05-00590	Ud.	Suministro Relé para protección homopolar para acometida: Suministro de Relé de protección de sobreintensidad homopolar muy sensible a tiempo independiente conexión a Toroidal CEE/15. (64) para acometida, modelo ITH 7111 o equivalente, incluida programación y ajuste con toroidal de Io: 2A/8A, frecuencia 50 hz, tensión auxiliar de 110Vcc, t(I>0,3/1,2s),	1.317,58 €
IE-05-00595	Ud.	Suministro de Relé para protección diferencial trifásico para maquinas rotativas modelo DTM 7033 o su homologado NPT 916 o equivalente, incluida programación y ajuste, con toroidal de: In: 5A, frecuencia 50 hz, tensión auxiliar de 110Vcc, k=1, kr=5-10%, resistividad 0/22 ohmios. Funciones de protección: Diferencial motor (87M). Diferencial de fin de cable (87N). Sobrecarga térmica transformador (49T). Sobreintensidad trifásica, 2+2 umbrales INST, DT o IDMT (50/51). Sobreintensidad homopolar (sensible), 3 umbrales INST, DT o IDMT (50N/51N). Bloqueo por inrush/sobreintensidad armónica, 4 umbrales INST, DT o IDMT (50/51H, 68H). Desequilibrio de corrientes/conductor abierto, 2+2 umbrales INST, DT o IDMT (46/46R/46L). Protección contra fallo del interruptor (50BF/52BF). Protección de sobrecarga térmica de cables (49L). Protección de arco (opcional) (50ARC/50NARC).	5.702,95 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00600	Ud.	Suministro de Relé para protección digital de motor multifunción modelo IMM 7960 o equivalente, incluida programación y ajuste, con las siguientes especificaciones técnicas: In: 5A, frecuencia 50 hz, tensión auxiliar de 110Vcc, $I_{o>}$ de 0,25In-0,4In, tiempo de disparo de 4s, $I_{th}$ 5,5-6,5, incluido las siguientes protecciones: Sobrecarga térmica [49] con dos constantes de tiempo; Pre-alarma térmica; Inicie la autorización mediante la detección del estado térmico; Limitación del número de arranques; Detección de la bomba de cebado; Desequilibrio: pérdida de una fase; Comienzo demasiado largo; Cortocircuito; Falla a tierra / tierra; Rotor bloqueado. Con dos unidades de disparo y una de vigilancia, salida de alarma y autorización de inicio y puerto trasero para Modbus para conexión al sistema SCADA.	3.055,15 €
IE-05-00605	Ud.	Suministro de Relé de sobreintensidad entre fase y tierra modelo ITG 7105 o equivalente, incluida programación y ajuste, con las siguientes especificaciones técnicas: In 5A, frecuencia 50 hz, tensión auxiliar de 110Vcc, $t(I>0,05/3s)$ , $I_A$ 1A, $I_{>0,1/0,8In}$ con las siguientes protecciones: Sobrecorriente de fase [50-51]. Sobrecorriente de tierra [50N-51N] Subcorriente [37] (ITG 7118).	2.703,98 €
IE-05-00610	Ud.	Suministro de Relé de máxima intensidad de fase y homopolar modelo ITG 7296 o equivalente, incluida programación y ajuste, con las siguientes especificaciones técnicas: In 5A, frecuencia 50 hz, tensión auxiliar de 110Vcc, $t(I>0,05/3s)$ , $I_{>0,25-0,5/2-4A}$ , $I_{>>1-2/25-50In}$ , $I_{o>>0,20/5In}$ .	3.951,33 €
IE-05-00615	Ud.	Suministro de Relé de sobretensión con regulación de tiempo de disparo modelo TTG 7111 o equivalente, incluida programación y ajuste, con las siguientes protecciones: Bajo voltaje [27]; Sobretensión [59]; Neutro sobretensión [59N]; Incluida fuente de alimentación, dos contactos para cada unidad de salida, indicador de operación de rearme y ajuste por potenciómetros, de Un 110V, frecuencia 50 hz, tensión auxiliar de 110Vcc, $U_{>100/150Un}$ y $t(U_{>})$ 1/10s.	1.598,51 €
IE-05-00620	Ud.	Suministro de Relé de protección de sobretensión homopolar modelo TTG 7114 o equivalente, incluida programación y ajuste, con las siguientes protecciones: Bajo voltaje [27]; Sobretensión [59]; Neutro sobretensión [59N]; Incluida fuente de alimentación, dos contactos para cada unidad de salida, indicador de operación de rearme y ajuste por potenciómetros, de Un 63,5V, frecuencia 50 hz, tensión auxiliar de 110Vcc, $U_{<5/20Un}$ y $t(U_{>})$ 0,6/6s.	1.861,18 €
IE-05-00625	Ud.	Suministro de Relé de protección de mínima tensión modelo TTGD 7112 o equivalente, incluida programación y ajuste, con las siguientes protecciones: Bajo voltaje [27]; Caídas de voltaje de secuencia positiva [27P]; Secuencia negativa sobre voltaje [47]; Sobretensión [59]. Con curvas de tiempo dependientes, 3 unidades de salida de alta potencia, comunicación serie Modbus e intercambiabilidad con relés de tecnología analógica CEE, de Un 63,5V, frecuencia 50 hz, Von 63,5V tensión auxiliar de 250Vcc. Protección 27 : $U_{<} 0,2/1,20Un$ / $U_{<<} 0,15/1,20Un$ / $U_{d<} 0,20/1,20Un$ / $t(U_{<})$ 0,1/99s / $t(U_{<<})$ 0,1/99s / $t(U_{d<})$ 0,1/99s. Protección 59 : $U_{>} 0,7/1,50Un$ / $t(U_{>})$ 0,1/99s / $U_{>>} 0,7/1,50Un$ / $t(U_{>>})$ 0,1/99s / $U_{i>} 0,03/0,3Un$ / $t(U_{i>})$ 0,1/99s / $U_{i>>} 0,03/0,3Un$ / $t(U_{i>>})$ 0,1/99s / $U_{o>} 0,03/1,5Un$ / $t(U_{o>})$ 0,1/99s / $U_{o>>} 0,03/0,5Un$ / $t(U_{o>>})$ 0,1/99s,	2.001,65 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00630	Ud.	Suministro de Relé de disparo con rearme manual modelo RAD 7004 o equivalente, incluida programación y ajuste, con las siguientes protecciones: Relé de enclavamiento [3]; Relé de alarma [74]; Relé de bloqueo [86]. Tensión auxiliar de 110Vcc. Voltaje de funcionamiento nominal de CC: 24/48/60/110/125/220/250 Vcc. Capacidad de cierre: 30 A. Capacidad de ruptura en CA: 1250 VA. Tiempo de funcionamiento nominal: 10 mseg	904,61 €
IE-05-00635	Ud.	Suministro de Relé de sobreintensidad entre fase y tierra modelo ITG 7205 o equivalente, incluida programación y ajuste, con las siguientes especificaciones técnicas: In 5A, frecuencia 50 hz, tensión auxiliar de 110Vcc, $t(I > 0,05/3s)$ , IA 0,5A, $I > 0,05/0,4In$ . Con las siguientes protecciones: Sobrecorriente de fase [50-51]; Sobrecorriente de tierra [50N-51N].	2.703,98 €
IE-05-00640	Ud.	Suministro de Relé digital de sobreintensidad de fases y homopolar más térmica de fase modelo RMST 7992 o su homologo NPF 910 o equivalente, incluida programación y ajuste, con las siguientes protecciones: Fase sobrecorriente instantánea [50] y retardada [51] Sobrecorriente instantánea [50N] y retardada [51N] de la Tierra Imagen térmica [49]. Incluidas 3 unidades de salida programables, curva múltiple, unidad de vigilancia y medición de corrientes de fase y neutro incluido armónicos, configuración por HMI y comunicación Modbus con interfaz Current Loop. $I > 0,5/4,0Un$ . $I >> 2/25Un$ . $Ud < 0,20/1,20Un$ . $t(I >) 0,1/3s$ . $t(I >>) 0,1/3s$ . $I_{th} 0,5/1,20$ In. $I_{o} > 0,05/0,4IoN$ $t(I_{o} >>) 0,1/3s$	2.394,96 €
IE-05-00645	Ud.	Suministro de relé de protección NPV 911 o equivalente, incluida programación y ajuste, con las siguientes protecciones: Sobretensión, 4 umbrales INST, DT o IDMT (59); Subtensión, 4 umbrales INST, DT o IDMT (27); Sobretensión homopolar, 4 umbrales INST, DT o IDMT (59N); Máxima/Mínima U directa Máxima U inversa, 4 umbrales INST, DT o IDMT (59P/27P/47); Salto de vector (78); Máxima/Mínima frecuencia, 8 umbrales INST o DT (81O/81U); Derivada de frecuencia, 8 umbrales INST o DT o IDMT (81R). Medidas y monitorización. Medidas de tensión (UL1-UL3, U12-U31, U0, SS); THD en corriente y armónicos (hasta el rango 31); Registro de perturbografías (3.2 kHz); Fallo fusible (VTS); Supervisión del circuito de disparo del interruptor (74TC)	2.493,28 €
IE-05-00650	Ud.	Suministro de relé digital de protección NPM 910 o equivalente, incluida programación y ajuste, con las siguientes protecciones: Sobreintensidad trifásica, 4 umbrales INST, DT o IDMT (50/51); Sobreintensidad homopolar (sensible), 4 umbrales INST, DT o IDMT (50/51N); Bloqueo por inrush/sobreintensidad armónica, 4 umbrales INST, DT o IDMT (50/51H, 68H); Desequilibrio de corrientes/conductor abierto, 4 umbrales INST, DT o IDMT (46/46R/46L); Tierra restringida (alta / baja Impedancia) / Diferencial de fin de cable (87N); Sobrecarga térmica del motor (49M); Supervisión motor arrancando con bloqueo rotor por detector de velocidad (48/14); Prohibitivos de arranque / limitación del número de arranques (86/66); Subcorriente/Pérdida de carga (37); Atasco mecánico (51m); Protección contra fallo del interruptor (50BF/52BF); Arc protection (opcional) (50ARC/50NARC)	2.493,28 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00655	Ud.	Suministro de condensador fijo reforzado Php 400R/25 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 25kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA. La serie reforzada a 400V soporta 440V de forma permanente y hasta 490V como máximo durante 8h/día.	324,00 €
IE-05-00660	Ud.	Suministro de condensador fijo reforzado Php 400R/40 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 40kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA. La serie reforzada a 400V soporta 440V de forma permanente y hasta 490V como máximo durante 8h/día.	490,00 €
IE-05-00665	Ud.	Suministro de condensador fijo reforzado Php 400R/50 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 50kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA. La serie reforzada a 400V soporta 440V de forma permanente y hasta 490V como máximo durante 8h/día.	551,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00670	Ud.	Suministro de condensador fijo reforzado Php 400R/75 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 75kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA. La serie reforzada a 400V soporta 440V de forma permanente y hasta 490V como máximo durante 8h/día.	770,00 €
IE-05-00675	Ud.	Suministro de condensador fijo Php 1050/60 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 54kvar a 1000V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min) .Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA.	762,00 €
IE-05-00680	Ud.	Suministro de condensador fijo PhP 400/25 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 25kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA.	267,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00685	Ud.	Suministro de condensador fijo PhP 400/40 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 40kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA.	422,00 €
IE-05-00690	Ud.	Suministro de condensador fijo PhP 400/50 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 50kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA.	454,00 €
IE-05-00695	Ud.	Suministro de condensador fijo PhP 400/75 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 75kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA.	645,00 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00700	Ud.	Suministro de condensador fijo reforzado con seccionador y fusibles PhP 400R/25/SF/RAL1028 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 25kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA. La serie reforzada a 400V soporta 440V de forma permanente y hasta 490V como máximo durante 8h/día. Características del seccionador: Intensidad nominal 160 A; Fusibles tipo NH00, ICC= 120 kA; Nº de maniobras > 200	568,00 €
IE-05-00705	Ud.	Suministro de condensador fijo reforzado con seccionador y fusibles PhP 400R/40/SF/RAL1028 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 40kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA. La serie reforzada a 400V soporta 440V de forma permanente y hasta 490V como máximo durante 8h/día. Características del seccionador: Intensidad nominal 160 A; Fusibles tipo NH00, ICC= 120 kA; Nº de maniobras > 200	738,00 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00710	Ud.	Suministro de condensador fijo reforzado con seccionador y fusibles PhP 400R/50/SF/RAL1028 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 50kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconector de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA. La serie reforzada a 400V soporta 440V de forma permanente y hasta 490V como máximo durante 8h/día. Características del seccionador: Intensidad nominal 160 A; Fusibles tipo NH00, ICC= 120 kA; Nº de maniobras > 200	775,00 €
IE-05-00715	Ud.	Suministro de condensador fijo reforzado con seccionador y fusibles PhP 400R/75/SF/RAL1028 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 75kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconector de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA. La serie reforzada a 400V soporta 440V de forma permanente y hasta 490V como máximo durante 8h/día. Características del seccionador: Intensidad nominal 160 A; Fusibles tipo NH00, ICC= 120 kA; Nº de maniobras > 200	994,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00720	Ud.	Suministro de condensador fijo reforzado con contactor y fusibles EC 400R/25/CF/RAL1028 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 25kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA. La serie reforzada a 400V soporta 440V de forma permanente y hasta 490V como máximo durante 8h/día. Contactores con resistencias previas limitadoras de la corriente de conexión de hasta 300 veces la corriente nominal, especialmente indicados para maniobra de condensadores. Duración aproximada a 200.000 maniobras	876,00 €
IE-05-00725	Ud.	Suministro de condensador fijo reforzado con contactor y fusibles EC 400R/40/CF/RAL1028 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 40kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA. La serie reforzada a 400V soporta 440V de forma permanente y hasta 490V como máximo durante 8h/día. Contactores con resistencias previas limitadoras de la corriente de conexión de hasta 300 veces la corriente nominal, especialmente indicados para maniobra de condensadores. Duración aproximada a 200.000 maniobras	1.227,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00730	Ud.	Suministro de condensador fijo reforzado con contactor y fusibles EC 400R/50/CF/RAL1028 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 50kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA. La serie reforzada a 400V soporta 440V de forma permanente y hasta 490V como máximo durante 8h/día. Contactores con resistencias previas limitadoras de la corriente de conexión de hasta 300 veces la corriente nominal, especialmente indicados para maniobra de condensadores. Duración aproximada a 200.000 maniobras	1.299,00 €
IE-05-00735	Ud.	Suministro de condensador fijo reforzado con contactor y fusibles EC 400R/75/CF/RAL1028 o equivalente, film de polipropileno metalizado, no PCB. Potencia 75kvar a 400V. Compuesto de unidades cilíndricas en el interior de cajas de acero debidamente tratadas y pintadas en color RAL 7032. Resistencias de descarga incorporadas (3 min, 75 V). Trifásicos con conexión interna en triángulo. Normas CEI 831-1 y 2. Pérdidas inferiores a 0,5 W/kvar. Tolerancia de capacidad -/+5%. Tensión máxima admisible: 1,1 Un (8h / 24h) - 1,15 Un (30min / 24h) - 1,2 Un (5 min) - 1,3 Un (1 min). Corriente máxima admisible: 1,3 In (permanente). T. ambiente admisible: -25º C/máx. 50ºC, media 24 h. 40ºC, media anual 30ºC. Duración estimada superior a 150.000 horas. Protección IP43. Ensayos: Tensión entre terminales; 2,15 x Un, 2s. Tensión entre terminales y caja; 4,8 kV, 2s. Protección por desconectador de sobrepresión en las unidades cilíndricas. Condensadores sometidos al control de calidad de la producción por UL y CSA. La serie reforzada a 400V soporta 440V de forma permanente y hasta 490V como máximo durante 8h/día. Contactores con resistencias previas limitadoras de la corriente de conexión de hasta 300 veces la corriente nominal, especialmente indicados para maniobra de condensadores. Duración aproximada a 200.000 maniobras	1.719,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00740	Ud.	Suministro de equipo de compensación de energía reactiva compuesto de Batería automática de condensadores con filtros de rechazo sintonizados a 189Hz, interruptor automático 1000A y diferencial, de 40+(5x80)kvar, OPTIM FR6 440-400 o equivalente. Condensadores CFB sobredimensionados a 460V, manteniendo la potencia nominal a 400V. Regulador de energía reactiva de la serie Computer Smart 12 III o equivalente. Fusibles de alto poder de ruptura. Pasos hasta 80 kvar./ 400 V 50 Hz. Filtros de rechazo sintonizados a 189 Hz para protección de armónicos presentes en la red y evitar fenómenos de resonancia con armónicos de orden 5 o mayor. Contactores apropiados para la conexión de los condensadores, equipados con inductancias de preinserción y resistencias de descarga rápida. Descripción de los armarios: armario de acero pintado; color estructura y paneles laterales y trasero gris RAL 7035; color puerta gris RAL 7035; grado de protección IP21; montaje para ubicación interna (no para uso externo); condiciones ambientales de trabajo (Clase D): media diaria: 45 °C - media anual: 35 °C - máxima: 50 °C - mínima: -25 °C; equipado con llave y cerradura.	12.356,22 €
IE-05-00745	Ud.	Suministro de equipo de compensación de energía reactiva compuesto de Batería automática de condensadores con filtros de rechazo sintonizados a 189Hz, interruptor automático 800A y diferencial, de 20+40+(5x80)kvar, OPTIM FR8 640-690 o equivalente. Condensadores CFB sobredimensionados a 790V, manteniendo la potencia nominal a 690V. Regulador de energía reactiva de la serie Computer Smart 12 III o equivalente. Fusibles de alto poder de ruptura. Pasos hasta 80 kvar./ 690 V 50 Hz. Filtros de rechazo sintonizados a 189 Hz para protección de armónicos presentes en la red y evitar fenómenos de resonancia con armónicos de orden 5 o mayor. Contactores apropiados para la conexión de los condensadores, equipados con inductancias de preinserción y resistencias de descarga rápida. Descripción de los armarios: armario de acero pintado; color estructura y paneles laterales y trasero gris RAL 7035; color puerta gris RAL 7035; grado de protección IP21; montaje para ubicación interna (no para uso externo); condiciones ambientales de trabajo (Clase D): media diaria: 45 °C - media anual: 35 °C - máxima: 50 °C - mínima: -25 °C; equipado con llave y cerradura.	16.492,80 €
IE-05-00750	Ud.	Suministro de condensador CSB-110/50 o equivalente	842,08 €
IE-05-00755	Ud.	Suministro de condensador CFB-46/37 o equivalente	559,44 €
IE-05-00760	Ud.	Suministro de condensador CFB-79/100 o equivalente	1.107,67 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00765	Ud.	<p>Suministro de equipos para corrección del factor de potencia en M.T. (tensión de red 6000V) compuesto por un escalón fijo EMT 6/100/CL/BF o equivalente de potencia hasta 100kvar, condensador trifásico, fusibles, inductancias, indicador de presencia de tensión y envolvente metálica de dimensiones 1700x900x900. Temperatura máxima del ambiente: 40 °C (max. 35 °C de media en 24 h). Tensión de serie: 7,2 kV. Equipo para la corrección del factor de potencia formado por: 3 bases unipolares de fusibles con los correspondientes cartuchos A.P.R. del calibre adecuado para protección del condensador y percutor; indicador de presencia de tensión; 1 condensador trifásico de 6,3 kV con relé de sobrepresión para la desconexión del elemento de corte en caso de presión interna del condensador (sobrecargas admisibles: 1,1 veces la tensión nominal [durante 12 h. cada 24 h.], 1,3 veces la intensidad nominal); 3 inductancias para la limitación de las corrientes de conexión de los condensadores; 1 armario metálico construido en chapa de acero debidamente tratada y posterior acabado a base de pintura polyester de color gris claro RAL 7035 texturizado (incorpora tapas de protección contra contactos accidentales con la puerta abierta). La acometida está prevista por la parte inferior hasta remontar a la base de fusibles. Conexión del condensador mediante un interruptor o contactor exterior. Protecciones: protección por cortocircuito encomendada a un fusible general adecuadamente calibrado; inductancias limitadoras o de choque diseñadas para limitar el pico de conexión de los condensadores a 1.6 veces la corriente del condensador; interior del armario provisto de tapas tipo enrejado para protección contra contactos accidentales en las partes conductoras; condensador equipado con dispositivo de desconexión por sobrepresión interna (presostato) para actuar en caso de defecto en el mismo sobre el elemento de corte (interruptor o contactor). Ensayos: Equipos sometidos al ensayo prescrito por las normas en cuanto a los ensayos de rutina (CEI 871-1, UNE 20099) para la serie de tensión de 7,2 kV acompañando en el suministro los certificados de ensayo correspondientes.</p>	16.738,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00770	Ud.	<p>Suministro de equipos para corrección del factor de potencia en M.T. (tensión de red 6000V) compuesto por un escalón fijo EMT 6/130/CL/BF o equivalente de potencia 130kvar, condensador trifásico, fusibles, inductancias, indicador de presencia de tensión y envolvente metálica de dimensiones 1700x900x900. Temperatura máxima del ambiente: 40 °C (max. 35 °C de media en 24 h). Tensión de serie: 7,2 kV. Equipo para la corrección del factor de potencia formado por: 3 bases unipolares de fusibles con los correspondientes cartuchos A.P.R. del calibre adecuado para protección del condensador y percutor; indicador de presencia de tensión; 1 condensador trifásico de 6,3 kV con relé de sobrepresión para la desconexión del elemento de corte en caso de presión interna del condensador (sobrecargas admisibles: 1,1 veces la tensión nominal [durante 12 h. cada 24 h.], 1,3 veces la intensidad nominal); 3 inductancias para la limitación de las corrientes de conexión de los condensadores; 1 armario metálico construido en chapa de acero debidamente tratada y posterior acabado a base de pintura polyester de color gris claro RAL 7035 texturizado (incorpora tapas de protección contra contactos accidentales con la puerta abierta). La acometida está prevista por la parte inferior hasta remontar a la base de fusibles. Conexión del condensador mediante un interruptor o contactor exterior. Protecciones: protección por cortocircuito encomendada a un fusible general adecuadamente calibrado; inductancias limitadoras o de choque diseñadas para limitar el pico de conexión de los condensadores a 1.6 veces la corriente del condensador; interior del armario provisto de tapas tipo enrejado para protección contra contactos accidentales en las partes conductoras; condensador equipado con dispositivo de desconexión por sobrepresión interna (presostato) para actuar en caso de defecto en el mismo sobre el elemento de corte (interruptor o contactor). Ensayos: Equipos sometidos al ensayo prescrito por las normas en cuanto a los ensayos de rutina (CEI 871-1, UNE 20099) para la serie de tensión de 7,2 kV acompañando en el suministro los certificados de ensayo correspondientes.</p>	17.374,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00775	Ud.	<p>Suministro de equipos para corrección del factor de potencia en M.T. (tensión de red 6000V) compuesto por un escalón fijo EMT 6/250/CL/BF o equivalente de potencia 250kvar, condensador trifásico, fusibles, inductancias, indicador de presencia de tensión y envolvente metálica de dimensiones 1700x900x900. Temperatura máxima del ambiente: 40 °C (max. 35 °C de media en 24 h). Tensión de serie: 7,2 kV. Equipo para la corrección del factor de potencia formado por: 3 bases unipolares de fusibles con los correspondientes cartuchos A.P.R. del calibre adecuado para protección del condensador y percutor; indicador de presencia de tensión; 1 condensador trifásico de 6,3 kV con relé de sobrepresión para la desconexión del elemento de corte en caso de presión interna del condensador (sobrecargas admisibles: 1,1 veces la tensión nominal [durante 12 h. cada 24 h.], 1,3 veces la intensidad nominal); 3 inductancias para la limitación de las corrientes de conexión de los condensadores; 1 armario metálico construido en chapa de acero debidamente tratada y posterior acabado a base de pintura polyester de color gris claro RAL 7035 texturizado (incorpora tapas de protección contra contactos accidentales con la puerta abierta). La acometida está prevista por la parte inferior hasta remontar a la base de fusibles. Conexión del condensador mediante un interruptor o contactor exterior. Protecciones: protección por cortocircuito encomendada a un fusible general adecuadamente calibrado; inductancias limitadoras o de choque diseñadas para limitar el pico de conexión de los condensadores a 1.6 veces la corriente del condensador; interior del armario provisto de tapas tipo enrejado para protección contra contactos accidentales en las partes conductoras; condensador equipado con dispositivo de desconexión por sobrepresión interna (presostato) para actuar en caso de defecto en el mismo sobre el elemento de corte (interruptor o contactor). Ensayos: Equipos sometidos al ensayo prescrito por las normas en cuanto a los ensayos de rutina (CEI 871-1, UNE 20099) para la serie de tensión de 7,2 kV acompañando en el suministro los certificados de ensayo correspondientes.</p>	19.483,00 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00780	Ud.	<p>Suministro de equipos para corrección del factor de potencia en M.T. (tensión de red 6000V) compuesto por un escalón fijo EMT 6/500/CL/BF o equivalente de potencia 500kvar, condensador trifásico, fusibles, inductancias, indicador de presencia de tensión y envolvente metálica de dimensiones 2000x1200x900. Temperatura máxima del ambiente: 40 °C (max. 35 °C de media en 24 h). Tensión de serie: 7,2 kV. Equipo para la corrección del factor de potencia formado por: 3 bases unipolares de fusibles con los correspondientes cartuchos A.P.R. del calibre adecuado para protección del condensador y percutor; indicador de presencia de tensión; 1 condensador trifásico de 6,3 kV con relé de sobrepresión para la desconexión del elemento de corte en caso de presión interna del condensador (sobrecargas admisibles: 1,1 veces la tensión nominal [durante 12 h. cada 24 h.], 1,3 veces la intensidad nominal); 3 inductancias para la limitación de las corrientes de conexión de los condensadores; 1 armario metálico construido en chapa de acero debidamente tratada y posterior acabado a base de pintura polyester de color gris claro RAL 7035 texturizado (incorpora tapas de protección contra contactos accidentales con la puerta abierta). La acometida está prevista por la parte inferior hasta remontar a la base de fusibles. Conexión del condensador mediante un interruptor o contactor exterior. Protecciones: protección por cortocircuito encomendada a un fusible general adecuadamente calibrado; inductancias limitadoras o de choque diseñadas para limitar el pico de conexión de los condensadores a 1.6 veces la corriente del condensador; interior del armario provisto de tapas tipo enrejado para protección contra contactos accidentales en las partes conductoras; condensador equipado con dispositivo de desconexión por sobrepresión interna (presostato) para actuar en caso de defecto en el mismo sobre el elemento de corte (interruptor o contactor). Ensayos: Equipos sometidos al ensayo prescrito por las normas en cuanto a los ensayos de rutina (CEI 871-1, UNE 20099) para la serie de tensión de 7,2 kV acompañando en el suministro los certificados de ensayo correspondientes.</p>	22.030,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00785	Ud.	<p>Suministro de equipos para corrección del factor de potencia en M.T. (tensión de red 6000V) compuesto por un escalón fijo EMT 6/650/CL/BF o equivalente de potencia 650kvar, condensador trifásico, fusibles, inductancias, indicador de presencia de tensión y envolvente metálica de dimensiones 2000x1200x900. Temperatura máxima del ambiente: 40 °C (max. 35 °C de media en 24 h). Tensión de serie: 7,2 kV. Equipo para la corrección del factor de potencia formado por: 3 bases unipolares de fusibles con los correspondientes cartuchos A.P.R. del calibre adecuado para protección del condensador y percutor; indicador de presencia de tensión; 1 condensador trifásico de 6,3 kV con relé de sobrepresión para la desconexión del elemento de corte en caso de presión interna del condensador (sobrecargas admisibles: 1,1 veces la tensión nominal [durante 12 h. cada 24 h.], 1,3 veces la intensidad nominal); 3 inductancias para la limitación de las corrientes de conexión de los condensadores; 1 armario metálico construido en chapa de acero debidamente tratada y posterior acabado a base de pintura polyester de color gris claro RAL 7035 texturizado (incorpora tapas de protección contra contactos accidentales con la puerta abierta). La acometida está prevista por la parte inferior hasta remontar a la base de fusibles. Conexión del condensador mediante un interruptor o contactor exterior. Protecciones: protección por cortocircuito encomendada a un fusible general adecuadamente calibrado; inductancias limitadoras o de choque diseñadas para limitar el pico de conexión de los condensadores a 1.6 veces la corriente del condensador; interior del armario provisto de tapas tipo enrejado para protección contra contactos accidentales en las partes conductoras; condensador equipado con dispositivo de desconexión por sobrepresión interna (presostato) para actuar en caso de defecto en el mismo sobre el elemento de corte (interruptor o contactor). Ensayos: Equipos sometidos al ensayo prescrito por las normas en cuanto a los ensayos de rutina (CEI 871-1, UNE 20099) para la serie de tensión de 7,2 kV acompañando en el suministro los certificados de ensayo correspondientes.</p>	26.248,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00790	Ud.	<p>Suministro de equipos para corrección del factor de potencia en M.T. (tensión de red 6000V) compuesto por un escalón fijo en base a una batería con unidades monofásicas conectadas en doble estrella para control de desequilibrio mediante relé incorporado EMT 6/130/CL/BF/2Y o equivalente de potencia 130kvar, de dimensiones 2000x1200x900. Temperatura máxima del ambiente: 40 °C (max. 35 °C de media en 24 h). Tensión de serie: 7,2 kV. Equipo para la corrección del factor de potencia formado por: 3 bases unipolares de fusibles con los correspondientes cartuchos A.P.R. del calibre adecuado para protección del condensador y percutor; indicador de presencia de tensión; 1 batería de condensadores trifásica de 6,3 kV con unidades monofásicas conectadas en doble estrella para control de desequilibrio (sobrecargas admisibles : 1,1 veces la tensión nominal [durante 12 h cada 24 h], 1,3 veces la intensidad nominal); 1 transformador de intensidad para control de los puntos de estrella para control de desequilibrio; 1 relé de control de desequilibrio para la batería en doble estrella; 3 inductancias para la limitación de las corrientes de conexión de los condensadores; 1 armario metálico construido en chapa de acero debidamente tratada y posterior acabado a base de pintura polyester de color gris claro RAL 7035 texturizado (incorpora tapas de protección contra contactos accidentales con la puerta abierta). La acometida está prevista por la parte inferior hasta remontar a la base de fusibles. Conexión del condensador mediante un interruptor o contactor exterior. Protecciones: protección por cortocircuito encomendada a un fusible general adecuadamente calibrado; inductancias limitadoras o de choque diseñadas para limitar el pico de conexión de los condensadores a 1.6 veces la corriente del condensador; interior del armario provisto de tapas tipo enrejado para protección contra contactos accidentales en las partes conductoras. Ensayos: Equipos sometidos al ensayo prescrito por las normas en cuanto a los ensayos de rutina (CEI 871-1, UNE 20099) para la serie de tensión de 7,2 kV acompañando en el suministro los certificados de ensayo correspondientes.</p>	24.200,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00795	Ud.	<p>Suministro de equipos para corrección del factor de potencia en M.T. (tensión de red 6000V) compuesto por un escalón fijo en base a una batería con unidades monofásicas conectadas en doble estrella para control de desequilibrio mediante relé incorporado EMT 6/250/CL/BF/2Y o equivalente de potencia 250kvar, de dimensiones 2000x1200x900. Temperatura máxima del ambiente: 40 °C (max. 35 °C de media en 24 h). Tensión de serie: 7,2 kV. Equipo para la corrección del factor de potencia formado por: 3 bases unipolares de fusibles con los correspondientes cartuchos A.P.R. del calibre adecuado para protección del condensador y percutor; indicador de presencia de tensión; 1 batería de condensadores trifásica de 6,3 kV con unidades monofásicas conectadas en doble estrella para control de desequilibrio (sobrecargas admisibles : 1,1 veces la tensión nominal [durante 12 h cada 24 h], 1,3 veces la intensidad nominal); 1 transformador de intensidad para control de los puntos de estrella para control de desequilibrio; 1 relé de control de desequilibrio para la batería en doble estrella; 3 inductancias para la limitación de las corrientes de conexión de los condensadores; 1 armario metálico construido en chapa de acero debidamente tratada y posterior acabado a base de pintura polyester de color gris claro RAL 7035 texturizado (incorpora tapas de protección contra contactos accidentales con la puerta abierta). La acometida está prevista por la parte inferior hasta remontar a la base de fusibles. Conexión del condensador mediante un interruptor o contactor exterior. Protecciones: protección por cortocircuito encomendada a un fusible general adecuadamente calibrado; inductancias limitadoras o de choque diseñadas para limitar el pico de conexión de los condensadores a 1.6 veces la corriente del condensador; interior del armario provisto de tapas tipo enrejado para protección contra contactos accidentales en las partes conductoras. Ensayos: Equipos sometidos al ensayo prescrito por las normas en cuanto a los ensayos de rutina (CEI 871-1, UNE 20099) para la serie de tensión de 7,2 kV acompañando en el suministro los certificados de ensayo correspondientes.</p>	24.875,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00800	Ud.	<p>Suministro de equipos para corrección del factor de potencia en M.T. (tensión de red 6000V) compuesto por un escalón fijo en base a una batería con unidades monofásicas conectadas en doble estrella para control de desequilibrio mediante relé incorporado EMT 6/500/CL/BF/2Y o equivalente de potencia 500kvar, de dimensiones 2000x1200x900. Temperatura máxima del ambiente: 40 °C (max. 35 °C de media en 24 h). Tensión de serie: 7,2 kV. Equipo para la corrección del factor de potencia formado por: 3 bases unipolares de fusibles con los correspondientes cartuchos A.P.R. del calibre adecuado para protección del condensador y percutor; indicador de presencia de tensión; 1 batería de condensadores trifásica de 6,3 kV con unidades monofásicas conectadas en doble estrella para control de desequilibrio (sobrecargas admisibles : 1,1 veces la tensión nominal [durante 12 h cada 24 h], 1,3 veces la intensidad nominal); 1 transformador de intensidad para control de los puntos de estrella para control de desequilibrio; 1 relé de control de desequilibrio para la batería en doble estrella; 3 inductancias para la limitación de las corrientes de conexión de los condensadores; 1 armario metálico construido en chapa de acero debidamente tratada y posterior acabado a base de pintura polyester de color gris claro RAL 7035 texturizado (incorpora tapas de protección contra contactos accidentales con la puerta abierta). La acometida está prevista por la parte inferior hasta remontar a la base de fusibles. Conexión del condensador mediante un interruptor o contactor exterior. Protecciones: protección por cortocircuito encomendada a un fusible general adecuadamente calibrado; inductancias limitadoras o de choque diseñadas para limitar el pico de conexión de los condensadores a 1.6 veces la corriente del condensador; interior del armario provisto de tapas tipo enrejado para protección contra contactos accidentales en las partes conductoras. Ensayos: Equipos sometidos al ensayo prescrito por las normas en cuanto a los ensayos de rutina (CEI 871-1, UNE 20099) para la serie de tensión de 7,2 kV acompañando en el suministro los certificados de ensayo correspondientes.</p>	25.365,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00805	Ud.	<p>Suministro de equipos para corrección del factor de potencia en M.T. (tensión de red 6000V) compuesto por un escalón fijo en base a una batería con unidades monofásicas conectadas en doble estrella para control de desequilibrio mediante relé incorporado EMT 6/650/CL/BF/2Y o equivalente de potencia 650kvar, de dimensiones 2000x1200x900. Temperatura máxima del ambiente: 40 °C (max. 35 °C de media en 24 h). Tensión de serie: 7,2 kV. Equipo para la corrección del factor de potencia formado por: 3 bases unipolares de fusibles con los correspondientes cartuchos A.P.R. del calibre adecuado para protección del condensador y percutor; indicador de presencia de tensión; 1 batería de condensadores trifásica de 6,3 kV con unidades monofásicas conectadas en doble estrella para control de desequilibrio (sobrecargas admisibles : 1,1 veces la tensión nominal [durante 12 h cada 24 h], 1,3 veces la intensidad nominal); 1 transformador de intensidad para control de los puntos de estrella para control de desequilibrio; 1 relé de control de desequilibrio para la batería en doble estrella; 3 inductancias para la limitación de las corrientes de conexión de los condensadores; 1 armario metálico construido en chapa de acero debidamente tratada y posterior acabado a base de pintura polyester de color gris claro RAL 7035 texturizado (incorpora tapas de protección contra contactos accidentales con la puerta abierta). La acometida está prevista por la parte inferior hasta remontar a la base de fusibles. Conexión del condensador mediante un interruptor o contactor exterior. Protecciones: protección por cortocircuito encomendada a un fusible general adecuadamente calibrado; inductancias limitadoras o de choque diseñadas para limitar el pico de conexión de los condensadores a 1.6 veces la corriente del condensador; interior del armario provisto de tapas tipo enrejado para protección contra contactos accidentales en las partes conductoras. Ensayos: Equipos sometidos al ensayo prescrito por las normas en cuanto a los ensayos de rutina (CEI 871-1, UNE 20099) para la serie de tensión de 7,2 kV acompañando en el suministro los certificados de ensayo correspondientes.</p>	26.486,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00810	Ud.	Suministro de equipos para corrección del factor de potencia en M.T. (tensión de red 6000V) compuesto por un escalón fijo en base a una batería con unidades monofásicas conectadas en doble estrella para control de desequilibrio mediante relé incorporado EMT 6/1000/CL/BF/2Y o equivalente de potencia 1.000kvar, de dimensiones 2000x1200x900. Temperatura máxima del ambiente: 40 °C (max. 35 °C de media en 24 h). Tensión de serie: 7,2 kV. Equipo para la corrección del factor de potencia formado por: 3 bases unipolares de fusibles con los correspondientes cartuchos A.P.R. del calibre adecuado para protección del condensador y percutor; indicador de presencia de tensión; 1 batería de condensadores trifásica de 6,3 kV con unidades monofásicas conectadas en doble estrella para control de desequilibrio (sobrecargas admisibles : 1,1 veces la tensión nominal [durante 12 h cada 24 h], 1,3 veces la intensidad nominal); 1 transformador de intensidad para control de los puntos de estrella para control de desequilibrio; 1 relé de control de desequilibrio para la batería en doble estrella; 3 inductancias para la limitación de las corrientes de conexión de los condensadores; 1 armario metálico construido en chapa de acero debidamente tratada y posterior acabado a base de pintura polyester de color gris claro RAL 7035 texturizado (incorpora tapas de protección contra contactos accidentales con la puerta abierta). La acometida está prevista por la parte inferior hasta remontar a la base de fusibles. Conexión del condensador mediante un interruptor o contactor exterior. Protecciones: protección por cortocircuito encomendada a un fusible general adecuadamente calibrado; inductancias limitadoras o de choque diseñadas para limitar el pico de conexión de los condensadores a 1.6 veces la corriente del condensador; interior del armario provisto de tapas tipo enrejado para protección contra contactos accidentales en las partes conductoras. Ensayos: Equipos sometidos al ensayo prescrito por las normas en cuanto a los ensayos de rutina (CEI 871-1, UNE 20099) para la serie de tensión de 7,2 kV acompañando en el suministro los certificados de ensayo correspondientes.	34.256,00 €
IE-05-00815	Ud.	Suministro de equipos para corrección del factor de potencia en M.T. (tensión de red 6000V) con suplemento por: 1 seccionador de aislamiento a la entrada del equipo; 1 seccionador de p.a.t. con enclavamiento entre el seccionador y la puerta; cerradura con llave en la puerta.	9.563,00 €
IE-05-00820	Ud.	Suministro de equipos para corrección del factor de potencia en M.T. (tensión de red 6000V) con suplemento por: 1 contactor tripolar de vacío de 7,2 kV- 400 A corriente nominal de corta duración (1 s) 6000 A	8.318,00 €
IE-05-00825	Ud.	Suministro de inductancia RBE-80-400 o equivalente	704,95 €
IE-05-00830	Ud.	Suministro de celda de línea manual (entrada/salida), Celda modular, función interruptor de línea de la gama SM AirSeT o equivalente, 24kV (uso de 8,8kV a 23,3kV) 400A 16kA con clasificación IAC AFL 12,5kA 1s de acuerdo a IEC 62271-200 anexo 1, con interruptor-seccionador de corte en vacío (cat. E3 s/IEC 62271-103). Mando CIT manual (Clase M2, 10.000 maniobras), seccionador de puesta a tierra, juego de barras tripolar 400A, acometida inferior por cables 3 x 240 mm <sup>2</sup> e indicadores testigo presencia de tensión. Celda equipada con tres sensores de temperatura TH110 en conexiones de cables con comunicación Zigbee. Dimensiones 1600x375x940 mm.	4.371,00 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00835	Ud.	Suministro de celda de protección general o de transformador. Celda modular de aislamiento aire , función interruptor automático de la gama SM AirSeT o equivalente, 24kV (uso de 8,8kV a 23,3kV) 400A 16kA con clasificación IAC AFL 12,5kA 1s de acuerdo a IEC 62271-200 anexo 1, con interruptor automático (cat. E2 s/IEC 62271-100) y seccionador en vacío con mando RI manual con bobina de disparo a 230 Vca y contactos auxiliares en interruptor automático, 3 captadores de intensidad LPCT (de 5A a 1n), seccionador de puesta a tierra, juego de barras tripolar 400A, acometida inferior por cables 3 x 240 mm <sup>2</sup> e indicadores testigo presencia de tensión. Equipada con relé Easergy P3 o equivalente (50/51, 50N, 51N, 27/59, 67/67N, 16I/80) con comunicación ethernet. Celda equipada con tres sensores de temperatura TH110 en conexiones de cables con comunicación Zigbee . Dimensiones 2050x750x1220 mm.	12.684,00 €
IE-05-00840	Ud.	Suministro de celda con función medida en MT de la gama SM AirSeT o equivalente, 24kV 400A 16kA con entrada y salida superior por barras, con clasificación IAC AFL 12,5kA 1s de acuerdo a IEC 62271-200 anexo 1, equipada con tres transformadores de intensidad y tres transformadores de tensión para la medida en MT. Dimensiones 1600x750x1038 mm	7.986,00 €
IE-05-00845	Ud.	Suministro de celda con función medida en MT de la gama SM AirSeT o equivalente, 24kV 400A 16kA con entrada inferior por cables y salida superior derecha por barras, equipada con tres transformadores de intensidad y tres transformadores de tensión para la medida en MT. Dimensiones 1600x750x1038 mm	6.502,00 €
IE-05-00850	Ud.	Suministro de celda de protección de transformador modular de aislamiento aire, función interruptor ruptofusible de la gama SM AirSeT o equivalente, 24kV (uso de 8,8kV a 23,3kV) 200A 16kA con clasificación IAC AFL 12,5kA 1s de acuerdo a IEC 62271-200 anexo 1, con interruptor-seccionador en vacío (cat. E3 s/IEC 62271-100) con mando CI1 manual clase M2, 10.000 maniobras (contactos 2O+2C/int; 1O+1C/spat) con bobina de apertura a 230Vca, seccionador de puesta a tierra, juego de barras tripolar 400A, acometida inferior por cables 3 x 95 mm <sup>2</sup> e indicadores testigo presencia de tensión. Equipada con relé SEPAM PRQ o equivalente (220-230V 50Hz) de detección de fase y homopolar y tres transformadores toroidales. Enclavamiento por cerradura C1. Celda conectada y equipada con tres sensores de temperatura TH110 con comunicación Zigbee. Dimensiones 1600x375x940 mm. Fusibles MT no incluidos.	7.291,00 €
IE-05-00855	Ud.	Suministro de conjunto de 3 fusibles del calibre adecuado para la protección de la carga en MT	309,00 €
IE-05-00860	Ud.	Suministro de chapas fin de cuadro, palanca de maniobra y manuales de utilización	359,00 €
IE-05-00865	Ud.	Suministro de conexión MT por cable 24kV hasta 400A 16kA entre celda DM1 y celda GBC compuesto por conjunto de tres cables unipolares apantallados con cubierta de PVC (tipo DHV) de sección 150 mm <sup>2</sup> con terminales CU TMF3 reforzado	624,00 €
IE-05-00870	Ud.	Suministro de kit formado por antena Zigbee o equivalente, adaptador USB para conectar a un dispositivo móvil (Android), etiqueta NFC blanca para identificar todos los sensores de un centro y manual de configuración	221,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-05-00875	Ud.	Suministro de Celda modular de aislamiento aire ref. SM62ECRMF o equivalente, función de protección de condensador, 7,2kV 250A 16kA con contactor de vacío Rollarc R400 o equivalente con retención magnética accionado por bobina a 230Vca y contactos auxiliares (3A/3C) para asegurar cierre, seccionador puesta a tierra superior sin poder de cierre e inferior con poder cierre 400A, con contactos auxiliares en seccionador superior (2A/2C) y en seccionador de puesta a tierra (1AC, 1 A), mando CS manual, juego barras tripolar 400A, 3 transformadores de intensidad tipo ARJP1 de doble secundario, fusibles normas DIN para 24kV, enclavamiento por cerradura con celdas transformador y disyuntor, con relé con protecciones de sobreintensidad de fase (50/51) y falta a tierra sensible (50G/51G), máximo de componente inversa (46) y alimentación auxiliar a 230Vac, lámparas de indicación rojo/verde. Celda conectada y equipada con tres sensores de temperatura TH110 con comunicación Zigbee. Dimensiones 2050x750x1220 mm.	14.443,00 €

## **CAPÍTULO 06. PRECIOS AUXILIARES**

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-06-00005	H.	Hora de Oficial, incluso vehículo todo terreno y medios auxiliares.	29,54 €
IE-06-00010	H.	Hora de Peón Especialista, incluso vehículo todo terreno y medios auxiliares	28,04 €
IE-06-00015	H.	Hora Ayudante, incluso vehículo todo terreno y medios auxiliares	18 €
IE-06-00020	H.	Hora de Mando Intermedio (Capataz o encargado), incluso vehículo todo terreno y medios auxiliares	35,45 €
IE-06-00025	H.	Hora Brigada compuesta por Oficial y Ayudante, incluso vehículo todo terreno y medios auxiliares	44,05 €
IE-06-00030	H.	Hora Brigada compuesta por dos oficiales, incluso vehículo todo terreno y medios auxiliares	62,09 €
IE-06-00035	H.	Hora técnico programador	49,46 €
IE-06-00040	H.	Hora técnico especialista (fabricante)	80,00 €
IE-06-00045	H.	Hora de técnico especialista de taller especializado	48,50 €
IE-06-00050	Ud.	Jornada de Ingeniero Caminos, Canales y Puertos con dedicación exclusiva, incluso parte proporcional de vehículo, teléfono, oficina y material necesario para el correcto desarrollo del trabajo encomendado.	314,00 €
IE-06-00055	Ud.	Jornada de Ingeniero con dedicación exclusiva, incluso parte proporcional de vehículo, teléfono, oficina y material necesario para el correcto desarrollo del trabajo encomendado.	272,13 €
IE-06-00060	Ud.	Jornada de técnico delineante con dedicación o topógrafo exclusiva, incluso parte proporcional de vehículo, teléfono, oficina y material necesario para el correcto desarrollo del trabajo encomendado.	168,51 €
IE-06-00070	H.	Hora de máquina mixta hasta 4,5 m. de profundidad, incluido maquinista y martillo picador	35,66 €
IE-06-00075	H.	Hora de retroexcavadora a más de 4.5 m de profundidad incluso maquinista	51,98 €
IE-06-00080	H.	Hora de camión limpieza 4 ejes	105,23 €
IE-06-00085	H.	Hora de camión limpieza 3 ejes	89,29 €
CI-00-00220	H.	Hora de camión basculante, 2 ejes, incluso conductor de 5-6 t.	37,19 €
CI-00-00225	H.	Hora de camión basculante, 2 ejes, incluso conductor de 8-10 t.	43,93 €
CI-00-00230	H.	Hora de camión basculante, 2 ejes, incluso conductor de 12-15 t.	47,31 €
CI-00-00235	H.	Hora de camión basculante, 2 ejes, incluso conductor de 20-25 t.	49,88 €
CI-00-00240	H.	Hora de camión basculante, 4 ejes, incluso conductor de 25-30 t.	64,07€
CI-00-00245	H.	Hora de grúa móvil hidráulica sobre camión de 12-25 t, incluso conductor.	52,56 €
CI-00-00250	H.	Hora de grúa móvil hidráulica sobre camión de 25-65 t, incluso conductor.	88,71 €
CI-00-00255	H.	Hora de camión grúa de 8 a 10t y 4m de brazo incluso conductor.	49,28 €
CI-00-00260	H.	Hora de camión grúa de 10 a 12t y 6m de brazo incluso conductor.	65,70 €
IE-06-00090	H.	Hora de camión grúa 50 toneladas incluido desplazamiento y salida.	118,69 €
IE-06-00095	Tm	Extracción, carga, transporte y descarga en vertedero autorizado de residuos procedentes de laminadores o estaciones de bombeo, incluyendo todos los medios necesarios y el canon del vertedero	37,92 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-06-00100	m3	Recogida y transporte de fangos y residuos depositados en solera de Laminador o Tanque de Tormenta hasta el punto de elevación o depositado en contenedor.	27,60 €
IE-06-00105	Ud.	Transporte, montaje y desmontaje de plataforma elevadora	246,42 €
IE-06-00110	día	Alquiler diario de plataforma elevadora 8m	59,24 €
IE-06-00115	día	Alquiler diario de plataforma elevadora 10m	73,93 €
IE-06-00120	Ud.	Montaje y desmontaje de Torre de andamio de 5m de altura (largo 2m, ancho 75cm)	462,04 €
IE-06-00125	Ud.	Montaje y desmontaje de Torre de andamio de 8m de altura (largo 2m, ancho 75cm)	693,05 €
IE-06-00130	Ud.	Montaje y desmontaje de Torre de andamio de 11m de altura (largo 2m, ancho 135cm)	924,07 €
IE-06-00135	día	Alquiler de Torre de andamio de altura 5m (largo 2m, ancho 75cm)	25,00 €
IE-06-00140	día	Alquiler de Torre de andamio de altura 8m (largo 2m, ancho 75cm)	35,00 €
IE-06-00145	día	Alquiler de Torre de andamio de altura 11m (largo 2m, ancho 135cm)	51,00 €
IE-06-00150	día	Transporte (entrega y recogida) de Torre de andamio de cualquier altura.	154,01 €
IE-06-00155	Ud.	Obturación en pozo o aliviadero, en conducciones superiores a 0500 mm, mediante obturador neumático incluido personal de operación, materiales, maquinaria auxiliar, y posterior reposición del servicio	235,41 €
IE-06-00160	Ud.	Suministro 12 cartuchos de 0,44 kg cada uno, de grasa de sulfanato de calcio para presiones extremas y altas temperaturas; con las siguientes especificaciones técnicas: Grado NLGI 2, carga TIMKEN OK de 60 lbs, punto de fluidez 300°C, carga de soldado de 4 bolas: 800 kg; rango de temperatura entre -28°C y 200°C (continuo) y 230°C (intermitente). Factor de rotación DN: 400.000	183,59 €
IE-06-00165	Ud.	Suministro de 12 cartuchos de 0,44 kg cada uno, de grasa de sulfanato de calcio específicamente formulada para rodamientos de alta velocidad y bajas temperaturas, para aplicaciones de hasta 80.000 rpm y funcionamiento entre -50 °C a 150 °C de forma continua	209,88 €
IE-06-00170	Ud.	Suministro de caja de 12 botellas de 1 litro cada una, de lubricante de sulfonato de calcio semisintético, altamente penetrante para proteger contra la fricción, el desgaste y el calor en cadenas y cables. Operación en un rango de temperaturas de -40 °C a 140 °C, con aprobación NSF H2.	322,14 €
IE-06-00175	Ud.	Suministro de bidón de 30 litros de aceite lubricante de sulfonato de calcio para engranajes para aplicaciones industriales. Especificaciones técnicas: ISO VG 220, DIN 51517 parte 3 (CLP); AIST 224, ISO 1295-1 (CKD)	280,25 €
IE-06-00180	Ud.	Suministro de bidón de 30 litros de aceite lubricante multiuso de grado industrial, para emplear con bombas. Especificaciones técnicas: duración hasta 6.000 horas (ASTM D943), sin zinc, libre de cenizas, sin aditivos ZDDP, con excelente estabilidad térmica y propiedades antioxidantes, anticorrosión y antidesgaste. ISO 46	279,26 €
IE-06-00185	Ud.	Suministro de bidón de 30 litros de aceite lubricante multiuso de grado industrial, para emplear con bombas. Especificaciones técnicas: duración hasta 6.000 horas (ASTM D943), sin zinc, libre de cenizas, sin aditivos ZDDP, con excelente estabilidad térmica y propiedades antioxidantes, anticorrosión y antidesgaste. ISO 68	269,36 €
IE-06-00190	Ud.	Suministro de caja de 12 botes aerosol de 400 ml cada uno, de aceite lubricante para correas de transmisión	225,20 €

## CAPÍTULO 07. PROTECCIÓN CATÓDICA

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-07-00005	Ud.	Suministro de transformador manual/ automático 100V/80A,380V trifásico	11.661,54 €
IE-07-00010	Ud.	Suministro de transformador manual/ automático 100V/50A,380V trifásico	10.674,73 €
IE-07-00015	Ud.	Suministro de transformador manual/ automático 70-50V/25A, 220V monofásico	5.593,41 €
IE-07-00020	Ud.	Suministro de transformador manual/ automático 70-50V/15A, 220V monofásico	5.107,69 €
IE-07-00025	Ud.	Suministro drenaje de retorno de corriente de 150 A	2.452,75 €
IE-07-00030	Ud.	Suministro drenaje de retorno de corriente de 250 A	2.804,40 €
IE-07-00035	Ud.	Suministro e instalación de ánodo de titanio activado (TiMMO) tipo pletina 20X3X1000mm, incluido conexión con la red de cable del lecho de ánodos, totalmente terminado	381,32 €
IE-07-00040	Ud.	Suministro e instalación de ánodo de titanio activado (TiMMO) tipo pletina 20X3X1500mm, incluido conexión con la red de cable del lecho de ánodos, totalmente terminado	469,23 €
IE-07-00045	Ud.	Suministro de ánodo de titanio activado (TiMMO) tipo pletina 20X3X2000mm, incluido conexión con la red de cable del lecho de ánodos, totalmente terminado	557,14 €
IE-07-00050	Kg.	Suministro y puesta en obra de Coque de petróleo calcinado de 0 a 1000Kg	3,38 €
IE-07-00055	Kg.	Suministro y puesta en obra de Coque de petróleo calcinado de 1000 a 3000Kg	2,62 €
IE-07-00060	Kg.	Suministro y puesta en obra de Coque de petróleo calcinado de 3000Kg	2,18 €
IE-07-00065	Ud.	Suministro e instalación de ánodo de magnesio de 4,1Kg HP, ensacados en mezcla activadora, incluido su conexión eléctrica a la tubería, totalmente terminado	410,98 €
IE-07-00070	Ud.	Suministro e instalación de ánodo de magnesio de 7,1Kg HP, ensacados en mezcla activadora, incluido su conexión eléctrica a la tubería, totalmente terminado	520,88 €
IE-07-00075	Ud.	Suministro e instalación de pica de zinc de 35x35x1500mm ensacada en mezcla activadora, incluida su conexión eléctrica a la tubería, totalmente terminado	558,24 €
IE-07-00080	Ud.	Suministro e instalación de pica de zinc de 30x1000mm desnuda ensacada en mezcla activadora, incluida su conexión eléctrica a la tubería, totalmente terminado	404,40 €
IE-07-00085	Ud.	Suministro e instalación de pica de acero cobrizado de 19x1500mm	17,58 €
IE-07-00090	Ud.	Suministro de una caja para TP (toma de potencial) simple en fundición de aluminio	178,02 €
IE-07-00095	Ud.	Suministro de una caja para TP (toma de potencial) especial en fundición de aluminio, con 5 descargadores de sobretensión	969,23 €
IE-07-00100	Ud.	Suministro de UDCA (caja, descargadores y condensador) 240+180Si+23Co+5Bor+20MO	1.081,32 €
IE-07-00105	Ud.	Suministro de poste de acero para TP (toma de potencial)	46,15 €
IE-07-00110	Ud.	Suministro de un electrodo de referencia portátil de Cu/CuSO4	120,88 €
IE-07-00115	Ud.	Suministro de un electrodo de referencia permanente de Cu/CuSO4	101,10 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-07-00120	Ud.	Suministro de probeta 10cm2. Tapón 1+2 Tornero + 4 cable +2 resina + 15 MO	52,75 €
IE-07-00125	Ud.	Suministro de probeta 1 cm2.	52,75 €
IE-07-00130	Ud.	Suministro de un electrodo de referencia extraíble	500,00 €
IE-07-00135	Ud.	Estudio para la instalación de un drenaje de corriente. Trabajos en campo e informe	2.363,08 €
IE-07-00140	Ud.	Estudio para la instalación de una EPC. Trabajos en campo e informe	2.680,00 €
IE-07-00145	Ud.	Estudio para afecciones de líneas eléctricas < 1 km	2.016,92 €
IE-07-00150	Ud.	Estudio para afecciones de líneas eléctricas entere 1 km y 5 km	2.649,23 €
IE-07-00155	Ud.	Estudio para afecciones de líneas eléctricas > 5 km	3.283,08 €
IE-07-00160	Ud.	G4 BAT-INT-3G DATALOGGER para TP o equivalente	2.776,02 €
IE-07-00165	Ud.	Kit de fijación G4C/G4C	28,97 €
IE-07-00170	Ud.	G4C ALI-EXT STR. DATALOGGER para EPC o equivalente	2.825,42 €
IE-07-00175	Ud.	Software Web (hosted on Automa server) precio por equipo instalado	115,88 €
IE-07-00180	Ud.	Caja poliéster 260x160x90 que incluye dos bisagras de aluminio y tornillos de acero	177,51 €

**CAPITULO 08. SISTEMAS DE DESBASTE, COMPUERTAS MURALES Y TRANSPORTE DE RESIDUOS**

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-08-00005	Ud.	Suministro e instalación de reja automática de cadena para el desbaste, siendo el ancho del canal entre 500 - 700 mm, la altura de descarga de sólidos entre 2.800 y 3.100 mm, altura de rejilla de 900 a 1.100 mm, luz de paso de 40 a 50 mm, nº de peines mínimo 5 y potencia mínima del motor 1,5 Kw. Todo el material será de acero inoxidable AISI 316. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	36.025,59 €
IE-08-00010	Ud.	Suministro e instalación de reja automática de cadena para el desbaste, siendo el ancho del canal entre 900 -1.100 mm, la altura de descarga de sólidos entre 4.000 y 4.500 mm, altura de rejilla de 3.000 a 3.500 mm, luz de paso de 40 a 50 mm, nº de peines mínimo 6 y potencia mínima del motor 1,5 Kw. Todo el material será acero inoxidable AISI 316. Incluye material auxiliar necesario, así como pequeña obra civil para la adaptación de los canales. Totalmente instalada y probada.	37.249,32 €
IE-08-00015	Ud.	Suministro e instalación de reja automática fabricada en acero inoxidable AISI-314 y zonas sumergidas continuamente en AISI 316. Cadenas, peine, tornillería y resto de elementos en acero inoxidable. Incluso cuadro eléctrico de potencia con las protecciones eléctricas correspondientes e instrumentación necesaria para el control del funcionamiento de la reja. Dimensiones: altura entre 8.000 y 9.000 mm, anchura entre 1.200 y 1.400 mm, con una luz de paso entre pletinas de 70 a 90 mm. Totalmente instalada y probada.	38.355,10 €
IE-08-00020	Ud.	Suministro e instalación de reja automática de cadena para el des- baste, siendo el ancho del canal entre 1.300 - 1.600 mm, la altura de descarga de sólidos entre 2.500 y 3.000 mm, altura de rejilla de 1.800 a 2.200 mm, luz de paso de 40 a 50 mm, nº de peines mínimo 10 y potencia mínima del motor 1,5 Kw. Todo el material será de acero inoxidable AISI 316. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	39.124,21 €
IE-08-00025	Ud.	Limpiador autobasculante de las siguientes características: capacidad de basculación específica de 400 l/m para una longitud entre paredes de 7,06 m. Incluye circuito de llenado: Material: acero inoxidable AISI-316. Según ETP-EM 40119001	44.000,92 €
IE-08-00030	Ud.	Suministro e instalación de tornillo transportador de residuos, de capacidad hasta 2 m3/h, siendo la longitud total del mismo entre 3.300 mm y 3.600 mm, el diámetro entre 240 y 260 mm y con una potencia mínima de 1,5 Kw. Debe proporcionar una sequedad del residuo del 50 - 70 % y todo el material será acero inoxidable AISI 316. Incluye material auxiliar necesario, totalmente instalado y probado.	19.723,67 €
IE-08-00035	Ud.	Suministro de Triturador caudal diseño hasta 100 m3/h. Cuerpo: fundición gris BS1452 grado 220/260. Cuchillas: aleación de acero al cromo molybdeno cierres mecánicos: carburo de tungsteno. La velocidad de giro inferior a 90 r.p.m, velocidad periférica máxima de 40 mts/minuto. Los tamaños de sólidos, después de triturados, serán inferiores a 8,0 mm. La dureza de las cuchillas será de: 46-50 HCR. Los ejes hexagonales, tendrán una dureza de: 55-59 HCR. Incluido motor eléctrico y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	21.282,41 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-08-00040	Ud.	Suministro e instalación de cuchara bivalva hasta 0,3 m3, con motor hasta 2,5 kW. Incluso puesta en marcha, con todo lo necesario para su funcionamiento, y, en su caso, retirada de elemento a sustituir.	7.900,71 €
IE-08-00045	Ud.	Suministro e instalación de reja de desbaste de las siguientes características: - Luz de paso entre 20 y 40 mm justificada con cálculos hidráulicos de caudal y velocidad de residuo. - Anchura canal hasta 0,5 m. - Profundidad canal de hasta 1,5 m, con altura de barros de hasta 1,5 m. - Altura equipo de hasta 3,5 m, con altura de descarga de hasta 2,5 m. - Número de peines mínimo: 5. - Motor eléctrico reversible de 1,5 kW, eficiencia energética IE3 tensión 400 V - 50 Hz. Con protección mecánica mediante brazo de torsión, elemento elástico e inductivo. Guiado axial y longitudinal de los peines; bastidor con cinco cantos; carenado frontal y trasero con cubiertas de inspección con cierres de seguridad con indicador visual; cadena con bulones macizos; piñón inferior con protección superior y cojinete con casquillo deslizantes de óxido de circonio. Material: acero inoxidable AISI-316 L decapado en baño ácido y pasivado. Incluido medidor de nivel en canal, automatización, modificación de cubículo existente e integración en programa PLC y HMI. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	49.331,10 €
IE-08-00050	Ud.	Suministro e instalación de reja de desbaste de las siguientes características: - Luz de paso entre 20 y 40 mm justificada con cálculos hidráulicos de caudal y velocidad de residuo. - Anchura canal hasta 0,5 m. - Profundidad canal de entre 1,5 y 4 m, con altura de barros de entre 1,5 m y 2,5. - Altura equipo de entre 3,5 m y 6 m, con altura de descarga de hasta 5 m. - Número de peines mínimo: 6. - Motor eléctrico reversible de 2,2 kW, eficiencia energética IE3 tensión 400 V - 50 Hz. Con protección mecánica mediante brazo de torsión, elemento elástico e inductivo. Guiado axial y longitudinal de los peines; bastidor con cinco cantos; carenado frontal y trasero con cubiertas de inspección con cierres de seguridad con indicador visual; cadena con bulones macizos; piñón inferior con protección superior y cojinete con casquillo deslizantes de óxido de circonio. Material: acero inoxidable AISI-316 L decapado en baño ácido y pasivado. Incluido medidor de nivel en canal, automatización, modificación de cubículo existente e integración en programa PLC y HMI. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	61.591,95 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-08-00055	Ud.	Suministro e instalación de reja de desbaste de las siguientes características: - Luz de paso entre 20 y 40 mm justificada con cálculos hidráulicos de caudal y velocidad de residuo. - Anchura canal de entre 0,5 y 1 m. - Profundidad canal de entre 1,5 y 4 m, con altura de barrote de entre 1,5 m y 2,5. - Altura equipo de hasta 6 m, con altura de descarga de hasta 5 m. - Número de peines mínimo: 6. - Motor eléctrico reversible de 2,2 kW, eficiencia energética IE3 tensión 400 V - 50 Hz. Con protección mecánica mediante brazo de torsión, elemento elástico e inductivo. Guiado axial y longitudinal de los peines; bastidor con cinco cantos; carenado frontal y trasero con cubiertas de inspección con cierres de seguridad con indicador visual; cadena con bulones macizos; piñón inferior con protección superior y cojinete con casquillo deslizantes de óxido de circonio. Material: acero inoxidable AISI-316 L decapado en baño ácido y pasivado. Incluido medidor de nivel en canal, automatización, modificación de cubículo existente e integración en programa PLC y HMI. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	67.937,10 €
IE-08-00060	Ud.	Suministro e instalación de reja de desbaste de las siguientes características: - Luz de paso entre 20 y 40 mm justificada con cálculos hidráulicos de caudal y velocidad de residuo. - Anchura canal de entre 0,5 y 1 m. - Profundidad canal de entre 1,5 y 3 m, con altura de barrote de entre 1,5 m y 2,5. - Altura equipo de hasta 5 m, con altura de descarga de hasta 4 m. - Número de peines mínimo: 6. - Motor eléctrico reversible de 2,2 kW, eficiencia energética IE3 tensión 400 V - 50 Hz. Con protección mecánica mediante brazo de torsión, elemento elástico e inductivo. Guiado axial y longitudinal de los peines; bastidor con cinco cantos; carenado frontal y trasero con cubiertas de inspección con cierres de seguridad con indicador visual; cadena con bulones macizos; piñón inferior con protección superior y cojinete con casquillo deslizantes de óxido de circonio. Material: acero inoxidable AISI-316 L decapado en baño ácido y pasivado. Incluido medidor de nivel en canal, automatización, modificación de cubículo existente e integración en programa PLC y HMI. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	62.606,25 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-08-00065	Ud.	Suministro e instalación de reja de desbaste de las siguientes características: - Luz de paso entre 20 y 40 mm justificada con cálculos hidráulicos de caudal y velocidad de residuo. - Anchura canal de entre 0,5 y 1 m. - Profundidad canal de hasta 2 m, con altura de barros de hasta 2 m. - Altura equipo de hasta 5 m, con altura de descarga de hasta 4 m. - Número de peines mínimo: 5. - Motor eléctrico reversible de 2,2 kW, eficiencia energética IE3 tensión 400 V - 50 Hz. Con protección mecánica mediante brazo de torsión, elemento elástico e inductivo. Guiado axial y longitudinal de los peines; bastidor con cinco cantos; carenado frontal y trasero con cubiertas de inspección con cierres de seguridad con indicador visual; cadena con bulones macizos; piñón inferior con protección superior y cojinete con casquillo deslizantes de óxido de circonio. Material: acero inoxidable AISI-316 L decapado en baño ácido y pasivado. Incluido medidor de nivel en canal, automatización, modificación de cubículo existente e integración en programa PLC y HMI. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	59.932,95 €
IE-08-00070	Ud.	Suministro e instalación de reja de desbaste de las siguientes características: - Luz de paso entre 20 y 40 mm justificada con cálculos hidráulicos de caudal y velocidad de residuo. - Anchura canal entre 1 y 1,5 m. - Profundidad canal de entre 2 y 4 m, con altura de barros de entre 1,5 m y 2,5. - Altura equipo de entre 3,5 m y 6 m, con altura de descarga de hasta 5 m. - Número de peines mínimo: 6. - Motor eléctrico reversible de 2,2 kW, eficiencia energética IE3 tensión 400 V - 50 Hz. Con protección mecánica mediante brazo de torsión, elemento elástico e inductivo. Guiado axial y longitudinal de los peines; bastidor con cinco cantos; carenado frontal y trasero con cubiertas de inspección con cierres de seguridad con indicador visual; cadena con bulones macizos; piñón inferior con protección superior y cojinete con casquillo deslizantes de óxido de circonio. Material: acero inoxidable AISI-316 L decapado en baño ácido y pasivado. Incluido medidor de nivel en canal, automatización, modificación de cubículo existente e integración en programa PLC y HMI. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	76.249,95 €
IE-08-00075	Ud.	Suministro e instalación de reja de desbaste de las siguientes características: - Luz de paso entre 20 y 40 mm justificada con cálculos hidráulicos de caudal y velocidad de residuo. - Anchura canal de entre 1 y 1,5 m. - Profundidad canal de hasta 2 m, con altura de barros de hasta 2 m. - Altura equipo de hasta 4 m, con altura de descarga de hasta 3 m. - Número de peines mínimo: 5. - Motor eléctrico reversible de 2,2 kW, eficiencia energética IE3 tensión 400 V - 50 Hz. Con protección mecánica mediante brazo de torsión, elemento elástico e inductivo. Guiado axial y longitudinal de los peines; bastidor con cinco cantos; carenado frontal y trasero con cubiertas de inspección con cierres de seguridad con indicador visual; cadena con bulones macizos; piñón inferior con protección superior y cojinete con casquillo deslizantes de óxido de circonio. Material: acero inoxidable AISI-316 L decapado en baño ácido y pasivado. Incluido medidor de nivel en canal, automatización, modificación de cubículo existente e integración en programa PLC y HMI. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	63.204,75 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-08-00080	Ud.	Suministro e instalación de reja de desbaste de las siguientes características: - Luz de paso entre 20 y 40 mm justificada con cálculos hidráulicos de caudal y velocidad de residuo. - Anchura canal entre 1,5 y 2 m. - Profundidad canal de entre 2 y 4 m, con altura de barros de entre 3 y 4 m. - Altura equipo de hasta 5 m, con altura de descarga de hasta 4 m. - Número de peines mínimo: 5. - Motor eléctrico reversible de 1,5 kW, eficiencia energética IE3 tensión 400 V - 50 Hz. Con protección mecánica mediante brazo de torsión, elemento elástico e inductivo. Guiado axial y longitudinal de los peines; bastidor con cinco cantos; carenado frontal y trasero con cubiertas de inspección con cierres de seguridad con indicador visual; cadena con bulones macizos; piñón inferior con protección superior y cojinete con casquillo deslizantes de óxido de circonio. Material: acero inoxidable AISI-316 L decapado en baño ácido y pasivado. Incluido medidor de nivel en canal, automatización, modificación de cubículo existente e integración en programa PLC y HMI. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	73.060,05 €
IE-08-00085	Ud.	Suministro e instalación de reja de desbaste de las siguientes características: - Luz de paso entre 20 y 40 mm justificada con cálculos hidráulicos de caudal y velocidad de residuo. - Anchura canal entre 1,5 y 2 m. - Profundidad canal de entre 2 y 4 m, con altura de barros de hasta 4 m. - Altura equipo de hasta 6 m, con altura de descarga de hasta 5 m. - Número de peines mínimo: 6. - Motor eléctrico reversible de 2,2 kW, eficiencia energética IE3 tensión 400 V - 50 Hz. Con protección mecánica mediante brazo de torsión, elemento elástico e inductivo. Guiado axial y longitudinal de los peines; bastidor con cinco cantos; carenado frontal y trasero con cubiertas de inspección con cierres de seguridad con indicador visual; cadena con bulones macizos; piñón inferior con protección superior y cojinete con casquillo deslizantes de óxido de circonio. Material: acero inoxidable AISI-316 L decapado en baño ácido y pasivado. Incluido medidor de nivel en canal, automatización, modificación de cubículo existente e integración en programa PLC y HMI. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	85.597,05 €
IE-08-00090	Ud.	Suministro y montaje de reja de desbaste de las siguientes características: Luz de paso de 25 mm, con anchura canal de hasta 1 m, con una altura equipo de hasta 5 m, con altura de descarga de 4m, con motor eléctrico reversible de 2,2 kW, eficiencia energética IE3 tensión 400 V - 50 Hz, Material: acero inoxidable AISI-304 L, alta capacidad de descarga de la reja debido a rastrillos múltiples, posibilidad de rotación para el mantenimiento, controlador de sobrecarga para la operación de sentido inverso en caso de atasco, cubierta de descarga con bastidor de barra con placa antideslizante, sello de goma de canal y correas sinfín. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	60.069,63 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-08-00095	Ud.	Suministro y montaje de reja de desbaste de las siguientes características: Luz de paso de 25 mm, con anchura canal de entre 1 y 1,5 m, con una altura equipo de hasta 5,6 m, con altura de descarga de 4,5 m, con motor eléctrico reversible de 2,2 kW, eficiencia energética IE3 tensión 400 V - 50 Hz, Material: acero inoxidable AISI-304 L, alta capacidad de descarga de la reja debido a rastrillos múltiples, posibilidad de rotación para el mantenimiento, controlador de sobrecarga para la operación de sentido inverso en caso de atasco, cubierta de descarga con bastidor de barra con placa antideslizante, sello de goma de canal y correas sinfín. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	72.235,63 €
IE-08-00100	Ud.	Suministro y montaje de reja de desbaste de las siguientes características: Luz de paso de 25 mm, con anchura canal de entre 1 y 1,5 m, con una altura equipo de hasta 5,6 m, con altura de descarga de 4,5 m, con motor eléctrico reversible de 2,2 kW, eficiencia energética IE3 tensión 400 V - 50 Hz, Material: acero inoxidable AISI-304 L, alta capacidad de descarga de la reja debido a rastrillos múltiples, posibilidad de rotación para el mantenimiento, controlador de sobrecarga para la operación de sentido inverso en caso de atasco, cubierta de descarga con bastidor de barra con placa antideslizante, sello de goma de canal y correas sinfín. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales, totalmente instalada y probada.	64.385,27 €
IE-08-00105	Ud.	Instalación mecánica completa de reja automática. Incluye material auxiliar necesario, así como la pequeña obra civil para la adaptación de los canales.	2.374,80 €
IE-08-00110	Ud.	Suministro e instalación de sensor de nivel tipo radar para su instalación en canal de desbaste	726,00 €
IE-08-00115	m.	Suministro para rejas automáticas de labio de la rasqueta de limpieza	323,00 €
IE-08-00120	Ud.	Modificaciones de cuadros existentes a registros y parámetros de programación de Canal, usando el PLC y HMI existentes para incorporar la reja de desbaste al sistema existente	4.893,00 €
IE-08-00125	Ud.	Suministro e instalación de cuadro estándar con PLC y HMI para una reja automática	5.574,00 €
IE-08-00130	Ud.	Suministro para rejas automáticas de sectores de 1 peine (luz de paso, 20,25, 30 y 40 mm).	788,00 €
IE-08-00135	Ud.	Inspección externa de reja de desbaste en acuerdo con cliente para comprobación de características y normas en vigor en fábrica	1.025,00 €
IE-08-00140	Ud.	Suministro compuerta mural bidireccional estanca a 4 caras mediante perfil especial de goma de doble labio, con marco guía, tablero de espesor mínimo de 6 mm, husillo acero inoxidable AISI316, cierre efectivo mediante junta en compresión constante, sin cuñas de apriete, sistema de auto limpieza en el cierre, guías de husillo y tornillería en acero inoxidable AISI-316. Acabado granallado grado Sa 2 ½. Altura de accionamiento hasta 10 metros. Sección de compuerta de hasta 0,3 m2	760,00 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-08-00145	Ud.	Suministro compuerta mural bidireccional estanca a 4 caras mediante perfil especial de goma de doble labio , con marco guía, tablero de espesor mínimo de 6 mm, husillo acero inoxidable AISI316, cierre efectivo mediante junta en compresión constante, sin cuñas de apriete, sistema de auto limpieza en el cierre, guías de husillo y tornillería en acero inoxidable AISI-316. Acabado granallado grado Sa 2 ½ . Altura de accionamiento hasta 10 metros. Sección de compuerta de hasta 0,5 m2	1.452,00 €
IE-08-00150	Ud.	Suministro compuerta mural bidireccional estanca a 4 caras mediante perfil especial de goma de doble labio , con marco guía, tablero de espesor mínimo de 6 mm, husillo acero inoxidable AISI316, cierre efectivo mediante junta en compresión constante, sin cuñas de apriete, sistema de auto limpieza en el cierre, guías de husillo y tornillería en acero inoxidable AISI-316. Acabado granallado grado Sa 2 ½ . Altura de accionamiento hasta 10 metros. Sección de compuerta de hasta 0,8 m2	2.492,00 €
IE-08-00155	Ud.	Suministro compuerta mural bidireccional estanca a 4 caras mediante perfil especial de goma de doble labio , con marco guía, tablero de espesor mínimo de 6 mm, husillo de acero inoxidable AISI316, cierre efectivo mediante junta en compresión constante, sin cuñas de apriete, sistema de auto limpieza en el cierre, guías de husillo y tornillería en acero inoxidable AISI-316. Acabado granallado grado Sa 2 ½ . Altura de accionamiento hasta 10 metros. Sección de compuerta de hasta 1 m2	4.639,00 €
IE-08-00160	m.	Suministro de junta EPDM para compuertas murales	82,00 €
IE-08-00165	Ud.	Suministro de cinta transportadora fija de hasta 4 metros de longitud total y banda lisa de hasta 500 mm de ancho. Fabricada chasis monoviga con perfiles laminados en caliente. Rodillos ligeros con tubo galvanizado y eje de acero al carbono. Tubo y eje de rodillos en acero inox AISI304. Tambor motriz y de reenvío 260mm en jaula (acero al carbono). Accionada con motor eléctrico de 1,5 cv de potencia(motor IP-55 a 1500 rpm, IE3). Velocidad aproximada de transporte de hasta 1 m/s. Con tolva de carga estándar en acero inoxidable AISI 304 y rascadero interior fijo en cola. Protecciones para marcado CE. Interruptor de tirón por cable en un lateral. Conjunto de dos soportes en acero al carbono de 1,5 m de altura máxima. Piquera de descarga fabricada en chapa de acero al carbono. Tolva longitudinal a todo lo largo de la maquina fabricada en chapa de acero galvanizado. Rascadero en cabeza de presión ajustable	3.725,00 €
IE-08-00170	Ud.	Suministro de cinta transportadora fija de 10 metros de longitud total y banda lisa de hasta 500 mm de ancho. Fabricada con chasis monoviga con perfiles laminados en caliente. Rodillos ligeros con tubo galvanizado y eje de acero al carbono. Tubo y eje de rodillos en acero inox AISI304. Tambor motriz y de reenvío 260mm en jaula (acero al carbono). Accionada con motor eléctrico de 1,5 cv de potencia(motor IP-55 a 1500 rpm, IE3). Velocidad aproximada de transporte de hasta 1 m/s. Con tolva de carga estándar en acero inoxidable AISI 304 y rascadero interior fijo en cola. Protecciones para marcado CE. Interruptor de tirón por cable en un lateral. Conjunto de dos soportes en acero al carbono de 1,5 m de altura máxima. Piquera de descarga fabricada en chapa de acero al carbono. Tolva longitudinal a todo lo largo de la maquina fabricada en chapa de acero galvanizado. Rascadero en cabeza de presión ajustable.	5.575,00 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-08-00175	Ud.	Suministro de cinta transportadora fija de hasta 4 metros de longitud total y banda lisa de hasta 600 mm de ancho. Fabricada con chasis monoviga con perfiles laminados en caliente. Rodillos ligeros con tubo galvanizado y eje de acero al carbono. Tubo y eje de rodillos en acero inox AISI304. Tambor motriz y de reenvío $\varnothing$ 260mm en jaula (acero al carbono). Accionada con motor eléctrico de 1,5 cv de potencia (motor IP-55 a 1500 rpm, IE3). Velocidad aproximada de transporte de 0,9 m/s. Con tolva de carga estándar en acero inoxidable AISI 304 y rascadero interior fijo en cola. Protecciones para marcado CE. Interruptor de tirón por cable en un lateral. Conjunto de dos soportes en acero al carbono de 1,5 m de altura máxima. Piquera de descarga fabricada en chapa de acero al carbono. Tolva longitudinal a todo lo largo de la maquina fabricada en chapa de acero galvanizado. Rascadero en cabeza de presión ajustable.	5.100,00 €
IE-08-00180	Ud.	Suministro de cinta transportadora fija de hasta 10 metros de longitud total y banda lisa de hasta 600 mm de ancho. Fabricada con chasis monoviga con perfiles laminados en caliente. Rodillos ligeros con tubo galvanizado y eje de acero al carbono. Tubo y eje de rodillos en acero inox AISI304. Tambor motriz y de reenvío $\varnothing$ 260mm en jaula (acero al carbono). Accionada con motor eléctrico de 1,5 cv de potencia (motor IP-55 a 1500 rpm, IE3). Velocidad aproximada de transporte de hasta 1 m/s. Con tolva de carga estándar en acero inoxidable AISI 304 y rascadero interior fijo en cola. Protecciones para marcado CE. Interruptor de tirón por cable en un lateral. Conjunto de dos soportes en acero al carbono de 1,5 m de altura máxima. Piquera de descarga fabricada en chapa de acero al carbono. Tolva longitudinal a todo lo largo de la maquina fabricada en chapa de acero galvanizado. Rascadero en cabeza de presión ajustable.	9.577,00 €
IE-08-00185	Ud.	Suministro y montaje de cinta transportadora fija de hasta 4 metros de longitud total y banda lisa de hasta 800 mm de ancho. Fabricada con chasis monoviga con perfiles laminados en caliente. Rodillos ligeros con tubo galvanizado y eje de acero al carbono. Tubo y eje de rodillos en acero inox AISI304. Tambor motriz y de reenvío $\varnothing$ 260mm en jaula (acero al carbono). Accionada con motor eléctrico de 2 cv de potencia (motor IP-55 a 1500 rpm, IE3). Velocidad aproximada de transporte de hasta 1 m/s. Con tolva de carga estándar en acero inoxidable AISI 304 y rascadero interior fijo en cola. Protecciones para marcado CE. Interruptor de tirón por cable en un lateral. Conjunto de dos soportes en acero al carbono de 1,5 m de altura máxima. Piquera de descarga fabricada en chapa de acero al carbono. Tolva longitudinal a todo lo largo de la maquina fabricada en chapa de acero galvanizado. Rascadero en cabeza de presión ajustable.	6.262,00 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-08-00190	Ud.	Suministro de cinta transportadora fija de hasta 10 metros de longitud total y banda lisa de hasta 800 mm de ancho. Fabricada con chasis monoviga con perfiles laminados en caliente. Rodillos ligeros con tubo galvanizado y eje de acero al carbono. Tubo y eje de rodillos en acero inox AISI304. Tambor motriz y de reenvío $\varnothing$ 260mm en jaula (acero al carbono). Accionada con motor eléctrico de 2 cv de potencia (motor IP-55 a 1500 rpm, IE3). Velocidad aproximada de transporte de hasta 1 m/s. Con tolva de carga estándar en acero inoxidable AISI 304 y rascadero interior fijo en cola. Protecciones para marcado CE. Interruptor de tirón por cable en un lateral. Conjunto de dos soportes en acero al carbono de 1,5 m de altura máxima. Piquera de descarga fabricada en chapa de acero al carbono. Tolva longitudinal a todo lo largo de la máquina fabricada en chapa de acero galvanizado. Rascadero en cabeza de presión ajustable.	10.295,00 €
IE-08-00195	m.	Suministro de rodillo con tubo y eje en inox AISI 304 para cinta transportadora de ancho de banda hasta 600 mm.	27,00 €
IE-08-00200	m.	Suministro de rodillo con tubo y eje en inox AISI 304 para cinta transportadora de ancho de banda hasta 800 mm.	32,00 €
IE-08-00205	m.	Suministro de protección lateral de máquina de cinta transportadora, en chapa de acero galvanizado.	51,00 €
IE-08-00210	Ud.	Suministro y montaje de interruptor de tirón por cable para cinta transportadora, dispuesto en un lateral.	363,00 €

#### CAPITULO 09 – ALQUILERES

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-09-00005	día	Día equipo auxiliar de bombeo compuesto por bomba sumergible y cuadro eléctrico auxiliar, incluyendo la instalación y mantenimiento del equipo auxiliar, así como las reparaciones necesarias y limpieza periódica de residuos retenidos, mediante extracción de la misma con camión grúa de capacidad necesaria, en caso de no existir polipasto. Potencia equipo bombeo: Menor o igual a 7,5 kW.	35,89 €
IE-09-00010	día	Día equipo auxiliar de bombeo compuesto por bomba sumergible y cuadro eléctrico auxiliar, incluyendo la instalación y mantenimiento del equipo auxiliar, así como las reparaciones necesarias y limpieza periódica de residuos retenidos, mediante extracción de la misma con camión grúa de capacidad necesaria, en caso de no existir polipasto. Potencia equipo bombeo: Mayor de 7,5 kW hasta 15 kW.	69,06 €
IE-09-00015	día	Día equipo auxiliar de bombeo compuesto por bomba sumergible y cuadro eléctrico auxiliar, incluyendo la instalación y mantenimiento del equipo auxiliar, así como las reparaciones necesarias y limpieza periódica de residuos retenidos, mediante extracción de la misma con camión grúa de capacidad necesaria, en caso de no existir polipasto. Potencia equipo bombeo: Mayor de 15 kW hasta 30 kW.	143,74 €
IE-09-00020	día	Día equipo auxiliar de bombeo compuesto por bomba sumergible y cuadro eléctrico auxiliar, incluyendo la instalación y mantenimiento del equipo auxiliar, así como las reparaciones necesarias y limpieza periódica de residuos retenidos, mediante extracción de la misma con camión grúa de capacidad necesaria, en caso de no existir polipasto. Potencia equipo bombeo: mayor de 30 kW hasta 45 kW.	158,81 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-09-00025	día	Día equipo auxiliar de bombeo compuesto por bomba sumergible y cuadro eléctrico auxiliar, incluyendo la instalación y mantenimiento del equipo auxiliar, así como las reparaciones necesarias y limpieza periódica de residuos retenidos, mediante extracción de la misma con camión grúa de capacidad necesaria, en caso de no existir polipasto. Potencia equipo bombeo: mayor de 45 kW hasta 100 kW.	166,74 €
IE-09-00030	día	Día equipo auxiliar de bombeo compuesto por bomba sumergible y cuadro eléctrico auxiliar, incluyendo la instalación y mantenimiento del equipo auxiliar, así como las reparaciones necesarias y limpieza periódica de residuos retenidos, mediante extracción de la misma con camión grúa de capacidad necesaria, en caso de no existir polipasto. Potencia equipo bombeo: mayor de 100 kW.	192,06€
IE-09-00035	día	Día equipo auxiliar de bombeo para la ejecución de mejoras, compuesto por unidad moto-bomba y cuadro eléctrico auxiliar, incluyendo la instalación y mantenimiento del equipo auxiliar para la elevación del caudal entrante a la E.B.A.R., así como las reparaciones necesarias y limpieza periódica de residuos retenidos en el cono de protección de la unidad, mediante extracción de la misma con camión grúa de capacidad necesaria, en caso de no existir polipasto. Potencia equipo bombeo: Menor o igual a 7,5 kW.	106,91 €
IE-09-00040	día	Día equipo auxiliar de bombeo para la ejecución de mejoras, compuesto por unidad moto-bomba y cuadro eléctrico auxiliar, incluyendo la instalación y mantenimiento del equipo auxiliar para la elevación del caudal entrante a la E.B.A.R., así como las reparaciones necesarias y limpieza periódica de residuos retenidos en el cono de protección de la unidad, mediante extracción de la misma con camión grúa de capacidad necesaria, en caso de no existir polipasto. Potencia equipo bombeo: Mayor de 7,5 kW hasta 15 kW.	191,75 €
IE-09-00045	día	Día equipo auxiliar de bombeo para la ejecución de mejoras, compuesto por unidad motobomba y cuadro eléctrico auxiliar, incluyendo la instalación y mantenimiento del equipo auxiliar para la elevación del caudal entrante a la E.B.A.R., así como las reparaciones necesarias y limpieza periódica de residuos retenidos en el cono de protección de la unidad, mediante extracción de la misma con camión grúa de capacidad necesaria, en caso de no existir polipasto. Potencia equipo bombeo: Mayor de 15 kW hasta 30 kW...	233,81 €
IE-09-00050	día	Día equipo auxiliar de bombeo para la ejecución de mejoras, compuesto por unidad moto-bomba y cuadro eléctrico auxiliar, incluyendo la instalación y mantenimiento del equipo auxiliar para la elevación del caudal entrante a la E.B.A.R., así como las reparaciones necesarias y limpieza periódica de residuos retenidos en el cono de protección de la unidad, mediante extracción de la misma con camión grúa de capacidad necesaria, en caso de no existir polipasto. Potencia equipos bombeo: mayor de 30 kW hasta 45 kW.	279,60 €
IE-09-00055	m/día	Alquiler de mangote para bomba de agua residual de by-pass incluido abrazaderas, transporte e instalación.	0,38 €
IE-09-00060	día	Alquiler de grupo electrógeno de entre 140 y 200 KVA (inclusive), incluso combustible, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	123,45 €
IE-09-00065	día	Alquiler de grupo electrógeno de entre 200 y 300 KVA (inclusive), incluso combustible, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	158,20 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-09-00070	día	Alquiler de grupo electrógeno de 300 y 500 KVA (inclusive), incluso combustible, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	194,72 €
IE-09-00075	día	Alquiler de grupo electrógeno de 500 y 700 KVA (inclusive), incluso combustible, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	273,40 €
IE-09-00080	día	Alquiler de grupo electrógeno de entre 700 y 1000 KVA, incluso combustible, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	408,25 €
IE-09-00085	día	Alquiler de grupo electrógeno de 1500 KVA, incluso combustible, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	665,65 €
IE-09-00090	día	Alquiler de grupo electrógeno de 2000 KVA, incluso combustible, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	887,54 €
IE-09-00095	día	Alquiler bomba sumergible para elevación de agua limpia, con sensor de nivel; con las siguientes características técnicas: - Tensión conexión: 230 V. - Potencia nominal: 0,4 kW. - Altura máx. elevación: 12 m. - Caudal máximo: 240 l/min. - Tamaño máximo de sólidos: 6,0 mm.	28,10 €
IE-09-00100	día	Alquiler bomba sumergible para elevación de lodos, resistente a la arena; con las siguientes características técnicas: - Tensión conexión: 230 V. - Potencia nominal: 0,75 kW. - Altura máx. elevación: 5 m - Caudal máximo: 317 l/min. - Tamaño máximo de sólidos: 25 mm	37,10 €
IE-09-00105	día	Bomba de agua a gasolina, para la elevación de aguas limpias; con las siguientes características: - Motor de 4 tiempos; - Potencia: 5,5 CV. - Caudal máximo: 580 l/min.	28,60 €
IE-09-00110	día	Robot con martillo percutor cero emisiones, de potencia 27,5 kW	680,10 €
IE-09-00115	día	Vibroapisonador 70 kg a batería Cero emisiones Motor Asíncrono, con una potencia 1008 Wh	47,60 €
IE-09-00120	día	Dumper sobre ruedas a batería, cero emisiones, con una potencia de 9 kW. Peso de transporte máx. 1950 kg.	146,00 €
IE-09-00125	día	Dumper de oruga a batería, cero emisiones, con una potencia de 5,5 kW y una carga máxima útil de 1.000 kg	116,40 €
IE-09-00130	día	Pala cargadora a batería con 2 motores eléctricos, uno para el sistema de motorización y otro para la hidráulica de trabajo.	168,20 €
IE-09-00135	día	Miniexcavadora de 1.900 kg a batería, con un sistema de 3 baterías y una potencia de motor de 7 kW	203,90 €
IE-09-00140	día	Alquiler de grupo electrógeno de hasta 20 kVA inclusive. Incluso combustible, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	38,25 €
IE-09-00145	día	Alquiler de grupo electrógeno de entre 20 y hasta 60 kVA inclusive; incluso combustible, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	47,80 €
IE-09-00150	día	Alquiler de grupo electrógeno de entre 60 y hasta 100 kVA inclusive; incluso combustible, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	85,30 €
IE-09-00155	día	Alquiler de grupo electrógeno de entre 100 y hasta 140 kVA inclusive; incluso combustible, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia	97,65 €

## CAPITULO 10. RECLORADORAS

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-10-00005	Ud.	Suministro e instalación de depósito de 250 lts de polietileno para almacenamiento de hipoclorito, con tapa de llenado roscada y válvula de vaciado y marcado de volumen.	504,41 €
IE-10-00010	Ud.	Suministro e instalación de cubeto de retención con capacidad mínima de 250 lts de material LDPE fabricado de una sola pieza y completamente estanco, con rejilla extraíble y huecos inferiores para horquillas que permitan su transporte y carga segura.	358,46 €
IE-10-00015	Ud.	Suministro e instalación de medidor de nivel por ultrasonidos a 2 hilos, tipo Siemens, Endress+Hauser o equivalente, incluyendo display con pantalla y soporte de montaje, con conexión roscada y medición continua de nivel, rango de hasta 6 metros. Resolución: $\leq 3$ mm. Precisión $\pm 0,15$ %. Alimentación Nominal 24 V DC, máx. 550 $\Omega$ ; máx. 30 V DC. Salidas 4-20mA con precisión de $\pm 0,02$ mA. Incluso puesta en servicio.	837,45 €
IE-10-00020	Ud.	Suministro e instalación de analizador de cloro amperométrico de tres electrodos, electroquímico, sin reactivos fabricado en material anticorrosión y totalmente sumergible, con Rango de medición entre 0 - 20 mg/L y resolución de 0,001 mg/L (1 ppb), con calibración en uno o dos puntos (cero y pendiente). Incluso puesta en servicio.	3.304,79 €
IE-10-00025	Ud.	Suministro e instalación de controlador universal de 2 canales con pantalla LCD de matriz de puntos gráfica con retroiluminación LED, transreflectiva de 240 x 160 píxeles. Alimentación 24V, 4-20mA con posibilidad de montaje en pared, pértiga y panel. Incluso puesta en servicio.	1.556,85 €
IE-10-00030	Ud.	Sustitución caja conexiones, GateWay, del analizador.	458,30 €
IE-10-00035	Ud.	Sustitución del sensor del analizador de cloro.	1.177,32 €
IE-10-00040	Ud.	Sustitución de la membrana del sensor del analizador, electrolito y posterior calibración tras 24 horas de funcionamiento.	147,15 €
IE-10-00045	Ud.	Suministro e instalación de bomba de trasiego en PP para reactivos.	1.591,27 €
IE-10-00050	Ud.	Instalación y puesta en servicio de bomba dosificadora de cloro suministrada por Canal, incluso recogida en instalación de Canal, transporte, instalación y pruebas necesarias	328,01 €
IE-10-00055	Ud.	Bomba de dosificación de membrana magnética gamma X - versión A - Rango de capacidad 07 bar - 15l/h - conector 8x5	2.043,39 €
IE-10-00060	m2	Cajón metacrilato antisalpicaduras	195,41 €
IE-10-00065	m.l.	Suministro e instalación de Tubería de PEAD 25mm 10 ATM termofusionada	41,92 €
IE-10-00070	Ud.	Suministro e instalación de Codo polietileno HØ25mm - H3/4 rosca hembra termofusionada	42,58 €
IE-10-00075	Ud.	Suministro e instalación de Codo polietileno HØ25mm - HØ25mm termofusionada	42,16 €
IE-10-00080	Ud.	Suministro e instalación de Placa de grifo 25mm 3/4" termofusionada	42,96 €
IE-10-00085	Ud.	Suministro e instalación de Enlace con rosca hembra 25 mm 3/4" termofusionada	41,74 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-10-00090	Ud.	Suministro e instalación de Codo con rosca macho 25x3/4" termofusionada	42,33 €
IE-10-00095	Ud.	Suministro e instalación de Pieza en te reducida 25x20x25mm termofusionada	43,60 €
IE-10-00100	Ud.	Suministro e instalación de Válvula de bola PVC Ø 25mm termofusionada	45,35 €
IE-10-00105	Ud.	Suministro e instalación de Válvula antirretorno PVC 25mm termofusionada	48,45 €
IE-10-00110	Ud.	Suministro e instalación de Tapón 25mm termofusionada	41,70 €
IE-10-00115	Ud.	Suministro e instalación de Codo igual 25 mm termofusionada	42,16 €
IE-10-00120	Ud.	Suministro e instalación de Enlace bocas iguales polietileno HØ25mm termofusionada	42,16 €
IE-10-00125	Ud.	Suministro e instalación de Enlace reducido 25-20mm termofusionada	42,75 €
IE-10-00130	Ud.	Suministro e instalación de Te bocas iguales polietileno HØ25mm termofusionada	43,01 €
IE-10-00135	Ud.	Suministro e instalación de Te polietileno rosca centro HØ25mm - H3/4 - HØ25mm termofusionada	42,69 €
IE-10-00140	Ud.	Suministro e instalación de Enlace polietileno HØ25mm - H3/4 rosca hembra termofusionada	42,01 €
IE-10-00145	Ud.	Suministro e instalación de Enlace polietileno HØ25mm - M3/4 rosca macho termofusionada	41,74 €
IE-10-00150	Ud.	Suministro e instalación de Enlace reducido polietileno HØ32mm - HØ25mm termofusionada	42,79 €
IE-10-00155	Ud.	Suministro e instalación de Tapón hembra Ø25mm termofusionada	42,48 €
IE-10-00160	Ud.	Suministro e instalación de Enlace reducido polietileno HØ25mm - HØ20mm termofusionada	42,79 €
IE-10-00165	Ud.	Suministro e instalación de Codo polietileno con rosca hembra Ø25mm - 3/4" termofusionada	42,54 €
IE-10-00170	Ud.	Suministro e instalación de Manguito unión polietileno M3/4" - M1/2" Ø25mm - Ø20mm termofusionada	42,90 €
IE-10-00175	Ud.	Suministro e instalación de Codo polietileno con rosca hembra Ø25mm - 3/4" termofusionada	42,54 €
IE-10-00180	Ud.	Suministro e instalación de Codo polietileno HØ25mm - M3/4 rosca macho termofusionada	42,37 €
IE-10-00185	Ud.	Suministro e instalación de Collarín hembra 25mm 3/4" termofusionada	43,65 €
IE-10-00190	Ud.	Suministro e instalación de Tapón H3/4" con rosca Ø25mm termofusionada	42,86 €
IE-10-00195	Ud.	Suministro e instalación de Tapón polietileno hembra H3/4" Ø25mm termofusionada	42,90 €
IE-10-00200	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de armario mural con puerta ciega de 1000x800x300 mm, incluida placa de montaje metálica	765,32 €
IE-10-00205	Ud.	Suministro e instalación de selectores de 3 posiciones	109,66 €
IE-10-00210	Ud.	Suministro e instalación de material vario para montaje de cuadro eléctrico. Canaletas, bornas, terminales, cableado.	314,50 €
IE-10-00215	Ud.	Suministro e instalación de seta de emergencia	116,33 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-10-00220	Ud.	Suministro y montaje de amplificador de aislamiento (Separador galvánico) con señal de entrada de corriente y señales de salida de corriente y tensión.	237,93 €
IE-10-00225	Ud.	Suministro y montaje de amplificador de aislamiento (Separador galvánico) con señales bipolares de entrada y salida de corriente y tensión.	237,93 €
IE-10-00230	Ud.	Suministro y montaje de fuente de alimentación con cargador de baterías	196,78 €
IE-10-00235	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de fusibles 5A	105,04 €
IE-10-00240	Ud.	Suministro e instalación de SIMATIC HMI TP1500 COMFORT, COMFORT PANEL, TOUCH OPERATION, 15" WIDESCREEN-TFT-DISPLAY, 16 MIL. COLORS, PROFINET INTERFACE, MPI/PROFIBUS DP INTERFACE, 24 MB USER MEMORY, WEC 2013, CONFIGURABLE FROM WINCC COMFORT V14 SP1 WITH HSP. Ref: 6AV2124-0QC02-0AX1 o equivalente.	2.942,59 €
IE-10-00245	Ud.	Suministro e instalación de SITOP PSU6200 24 V/10 A Stabilized power supplies Input: AC 120/230 V Output: DC 24 V/10 A with diagnostic interface . Ref: 6EP3334-7SB00-3AX0 o equivalente.	316,71 €
IE-10-00250	Ud.	Suministro e instalación de Módulo de redundancia SITOP RED1200 Entrada/salida: 24/48 V DC/40 A apto para desacoplar dos fuentes de alimentación SITOP con una intensidad de salida de 20 A máx. cada una. Ref: 6EP4347-7RB00-0AX0	300,22 €
IE-10-00255	Ud.	Suministro e instalación de SITOP PSE200U 10 A MODULO DE SELECT. DE 4 CANALES ENTRADA: DC 24 V SALIDA: DC 24 V/10 A POR CANAL CORR. DE SALIDA AJUSTABLE 3-10 CON MENSAJE DE ESTADO POR CANAL. Ref: 6EP1961-2BA41	257,11 €
IE-10-00260	Ud.	Suministro e instalación de SIMATIC S7-1500, perfil 482,6 mm (aprox. 19 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref: 6ES7590-1AE80-0AA0 o equivalente.	190,17 €
IE-10-00265	Ud.	Suministro e instalación de TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref: 6GK7543-1MX00-0XE0 o equivalente.	2.299,82 €
IE-10-00270	Ud.	Suministro e instalación de SIMATIC PM 1507 24 V/8 A Fuente de alimentación estabilizada para SIMATIC S7-1500 entrada: AC 120/230 V salida: DC 24 V/8 A. Ref: 6EP1333-4BA00 o equivalente.	313,64 €
IE-10-00275	Ud.	Suministro e instalación de SIMATIC S7-1500, CPU 1513-1 PN, módulo central con memoria central 300 kb para programa y 1,5Mb para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 40 ns bit-performance, requiere SIMATIC Memory Card. Ref: 6ES7513-1AL02-0AB0 o equivalente.	1.651,06 €
IE-10-00280	Ud.	Suministro e instalación de SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes Ref: 6ES7954-8LC03-0AA0 o equivalente.	210,33 €
IE-10-00285	Ud.	Suministro e instalación de SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 32 x 24 V DC HF, 32 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms tipo de entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref: 6ES7521-1BL00-0AB0 o equivalente.	435,89 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-10-00290	Ud.	Suministro e instalación de SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 32 x 24 V DC/0,5 A HF; 32 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref: 6ES7522-1BL01-0AB0 o equivalente.	550,42 €
IE-10-00295	Ud.	Suministro e instalación de SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8 x U/I HF, resolución de hasta 24 bits, precisión 0,1 %, 8 canales en grupos de 1, tensión en modo común: 30V AC/60V DC, diagnóstico; alarmas de proceso valores medidos escalables, adaptación del rango de medida, calibración en RUN incl. elemento de alimentación, Abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref: 6ES7531-7NF00-0AB0 o equivalente.	871,64 €
IE-10-00300	Ud.	Suministro e instalación de SIMATIC S7-1500, módulo de salidas analógicas AQ 4xU/I HF, Resolución de 16 bits, precisión 0,1 %, 4 canales en grupos de 1, tensión en modo común: 30 V AC/60 V DC, diagnóstico; valor sustitutivo, modo isócrono; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla: conector frontal (bornes de tornillo o de inserción rápida) pedir por separado. Ref: 6ES7532-5ND00-0AB0 o equivalente.	774,81 €
IE-10-00305	Ud.	Suministro e instalación de SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref: 6ES7592-1AM00-0XB0 o equivalente.	196,03 €
IE-10-00310	Ud.	Suministro e instalación de SIMATIC DP, conector de conexión para PROFIBUS hasta 12 Mbits/s Salida de cable a 90°, 15,8x 64x 35,6 mm (An x Al x P), Resistencia de cierre con función de seccionamiento, con conector hembra para PG. Ref: 6ES7972-0BB12-0XA0 o equivalente.	217,71 €
IE-10-00315	Ud.	Suministro e instalación de SIMATIC NET, conector de conexión para PROFINET IE FC RJ45 PLUG 180 2X2, CONECTOR RJ45 (10/100MBIT/S) C/ CAJA DE METAL ROBUSTA Y TECNOLOGIA DE CONEX. FC, PARA CABLE IE FC 2X2 SALIDA CABLE 180 GRADOS, Ref: 6GK1901-1BB10-2AA0 o equivalente	179,18 €
IE-10-00320	Ud.	Suministro e instalación de SCALANCE XC208 Layer 2 IE Switch gestionable; 8 puertos RJ45 10/100 Mbits/s; 1 puerto de consola; LED de diagnóstico; Alimentación redundante; rango de temperatura de -40 °C a +70 °C; montaje: perfil DIN/soporte S7/pared Funciones de redundancia Office características (RSTP, VLAN,...); Dispositivo PROFINET IO Conforme con Ethernet/IP caja de conector C. Ref: 6GK5208-0BA00-2AC2 o equivalente.	856,61 €
IE-10-00325	Ud.	Suministro e instalación de Router 4G SCALANCE M876-4; para comunicación IP inalámbrica de equipos de automatización basados en Ethernet a través LTE optimizado para red de telefonía móvil (4G) para el uso en Europa, VPN, firewall, NAT; switch de 4 puertos; 2 antenas SMA, MIMO Technology; 1 entrada digital, 1 salida digital; observar las certificaciones por países. Ref: 6GK5876-4AA00-2BA2 o equivalente.	1.122,20 €
IE-10-00330	Ud.	Suministro e instalación de KEY-PLUG SINEMA RC, soporte extraíble para habilitación conexión a SINEMA Remote, Connect para S615 y SCALANCE M para fácil sustitución de equipos en caso de fallo, así como captura de datos de configuración. Ref: 6GK5908-0PB00 o equivalente.	328,57 €



CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-10-00335	Ud.	Suministro e instalación de ANTENA OMNIDIRECC para redes GSM (2G) y UMTS (3G), omnidireccional; resistente a la intemperie para interiores y exteriores; cables de conexión de 5 m unido fijamente a la antena; conector SMA; incluido escuadra de fijación, tornillos, tacos. Ref: 6NH9860-1AA00 o equivalente.	223,22 €
IE-10-00340	Ud.	Suministro e instalación de Módulo SCALANCE SC646-2 para proteger dispositivos y redes en automatización y para asegurar la comunicación industrial vía VPN y firewall; otras funciones: conversión de direcciones (NAT/NAPT), servidor DHCP, Syslog, nombres simbólicos para direcciones IP. Ref: 6GK5646-2GS00-2AC2 o equivalente.	1.750,70 €
IE-10-00345	Ud.	Suministro e instalación de convertidor de aislamiento galvánico Seccionador pasivo, 1 canal entrada: 4-20 mA salida: 4-20 mA Ancho 6,2 mm borne de tornillo. Ref: 3RS7020-1ET00 o equivalente.	289,30 €
IE-10-00350	Ud.	Suministro e instalación de rele RCMKIT-I 24VDC 2C0 LID LED señalizacion Ref: C090 Weidmuller 8920940000 o equivalente.	182,66 €
IE-10-00355	Ud.	Suministro e instalación de rele RCMKIT-I 24VDC 4C0 LD LED. Ref: Weidmuller 8921030000 o equivalente.	182,66 €
IE-10-00360	Ud.	Suministro e instalación de relés de interfaz de entrada relés de interfaz, 1 conmutado AC/DC 24 V 6,2 mm de ancho borne de tornillo Corriente térmica 6A Ref: 3RQ3038-1AB00 o equivalente.	186,37 €
IE-10-00365	Ud.	Suministro, instalación y puesta en servicio de analizador de red, SENTRON, aparato de medida, 7KM PAC3200, LCD, L-L: 690 V, L-N: 400 V, 5 A, 3 fases, Modbus TCP, opcional Modbus RTU / PROFINET/PROFIBUS, energía aparente/ activa/reactiva, clase 0,5 según IEC61557-12 o bien clase 0,5S según IEC62053-22, fuente de alimentación universal, AC/DC, borne de tornillo. Ref : 7KM2112-0BA00-3AA0 o equivalente.	1.292,02 €
IE-10-00370	Ud.	Suministro e instalación de módulo de comunicaciones SENTRON PAC PROFINET, compatible con SENTRON PAC3200. Ref: 7KM9 300-OAE01-0AA0 o equivalente. (>Módulo de comunicación enchufable PROFINET para los dispositivos de monitoreo de energía SENTRON PAC3200 y PAC4200. > Parametrizable desde el frente del dispositivo o a través del software de parametrización. > Fácil integración con el archivo GSD, con libre selección de las variables de medición que se transmitirán. Plug & play. > Indicación de estado vía el display del dispositivo y led en el módulo.)	858,94 €
IE-10-00375	Ud.	Suministro e instalación de Cuadro de control completo	15.536,42 €
IE-10-00380	Ud.	Suministro e instalación de Caja baterías + tapa. ADR 1000x700x650 mm	230,38 €
IE-10-00385	Ud.	Suministro e instalación de Panel Solar de 24 V (72 células) - Potencia nominal 330W, célula policristalina.	184,96 €
IE-10-00390	Ud.	Suministro e instalación de Protector de Batería 12/24 V - 65 A	70,10 €
IE-10-00395	Ud.	Suministro e instalación de BATERIA de ciclo profundo gel 110 Ah 12V	217,32 €
IE-10-00400	Ud.	Suministro e instalación de Regulador de carga solar MPPT. Selección automática de tensión de 12/24 V, Corriente de carga nominal 30 A, desconexión automática de la carga, autoconsumo de 10 mA, eficiencia máxima del 98%	177,77 €
IE-10-00405	Ud.	Suministro e instalación de Turbinas generación eléctrica (x2) incluso baterías.	3.873,71 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-10-00410	Ud.	Suministro e instalación de Equipo de climatización	3.700,90 €
IE-10-00415	Ud.	Comprobación del estado de carga de las baterías.	20,50 €
IE-10-00420	Ud.	Limpieza del electrodo del analizador de cloro.	20,50 €
IE-10-00425	Ud.	Lectura del totalizador del caudalímetro.	10,25 €
IE-10-00430	Ud.	Sustitución de los latiguillos y empalmes del circuito de dosificación de cloro	41,00 €
IE-10-00435	Ud.	Revisión de las válvulas antirretorno del circuito de dosificación de cloro	41,00 €
IE-10-00440	Ud.	Revisión de pinchazos del sistema de dosificación de cloro	20,50 €
IE-10-00445	Ud.	Suministro de grasa al embolo rotativo de la bomba	20,50 €
IE-10-00450	Ud.	Sustitución del tubo de impulsión de la bomba.	41,00 €
IE-10-00455	Ud.	Revisión del analizador de cloro, incluyendo limpieza de elementos del sistema, comprobación de rotámetro y sustitución de electrolitos	41,00 €
IE-10-00460	Ud.	Mantenimiento de los paneles solares, incluyendo limpieza de los paneles y comprobación y reapriete de las conexiones.	61,50 €
IE-10-00465	Ud.	Revisión y limpieza de cuadro eléctrico (soplado/aspirado), incluyendo reapriete de las conexiones.	20,50 €
IE-10-00470	Ud.	Revisión de las válvulas antirretorno de la conducción de agua del sistema.	41,00 €
IE-10-00475	Ud.	Sustitución de conexiones metálicas (codos, juntas, reducciones...) a la conducción donde se realiza la dosificación. Revisión de la unión entre los latiguillos de hipoclorito y la conducción donde se dosifica.	41,00 €
IE-10-00480	Ud.	Vaciado, gestión de residuos y limpieza del depósito de hipoclorito sódico y sistema de dosificación, sustituyendo el depósito por otro en caso necesario para mantener el sistema de cloración.	41,00 €
IE-10-00485	Ud.	Sustitución de la membrana del sensor del analizador, electrolito y posterior calibración tras 24 horas de funcionamiento.	208,65 €
IE-10-00490	Ud.	Sustitución de las baterías.	41,00 €
IE-10-00495	Ud.	Recloración con pastillas (hipoclorito cálcico), incluida recogida de pastillas en instalación de Canal, desplazamientos, descarga de pastillas y control analítico	123,01 €
IE-10-00500	Ud.	Traslado de muestra desde instalación hasta laboratorio central	102,50 €
IE-10-00505	Ud.	Instalación de recloradora provisional suministrada por CYII	328,01 €
IE-10-00510	l	Suministro y descarga de hipoclorito sódico al 13% en garrafas de 20 l	0,51 €
IE-10-00515	l	Suministro y descarga de hipoclorito sódico al 13% en contenedor (1.000 l)	0,39 €
IE-10-00520	l	Suministro y descarga de hipoclorito sódico al 13% en cisterna de 10.000 l	0,29 €
IE-10-00525	l	Suministro y descarga de hipoclorito sódico al 13% en cisterna de 25.000 l	0,26 €
IE-10-00530	Ud.	Suministro de paquete Chemkeys 25 unidades para analizador Hach AMONIO TOTAL	56,18 €
IE-10-00535	Ud.	Suministro de paquete Chemkeys 25 unidades para analizador Hach CLORO LIBRE	13,36 €
IE-10-00540	Ud.	Suministro de paquete Chemkeys 25 unidades para analizador Hach CLORO TOTAL	13,36 €
IE-10-00545	Ud.	Suministro de paquete Chemkeys 25 unidades para analizador Hach MONOCLORAMINAS	37,21 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-10-00550	Ud.	Suministro de paquete Chemkeys 25 unidades para analizador Hach NITRITOS	37,21 €
IE-10-00550	kg.	Suministro y descarga de hipoclorito cálcico en pastilla o granulado Cloro libre $\geq 65\%$	7,00 €

**Nota 1:** Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales así como desplazamientos que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio de la misma aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios.

**Nota 2:** Todos los informes, proyectos, cálculos y documentación en general se entregarán en castellano, en papel y en CD, con archivos editables, no escaneados en imagen.

**Nota 3:** La instalación de cualquier equipo incluirá informe del ajuste y parametrización del mismo (relés, variadores, arrancadores etc.) así como la modificación correspondiente en esquemas eléctricos.

**Nota 4:** El suministro e instalación de cualquier grupo motor-bomba incluirá ensayos de la curva H-Q tanto en banco de ensayos como en la instalación. Se aportará como mínimo la siguiente documentación: Hojas de ensayo de las bombas, indicando:

- Bajo qué norma y con qué clase de tolerancia,
- Curvas H-Q,
- Momento de inercia J
- Curva par-velocidad a válvula abierta y cerrada
- Medida del NPSH
- Medida de vibraciones con el rango de alarma y disparo recomendada por el fabricante

Las clases de tolerancias mínimas según el tipo y potencia de la bomba se indican en la siguiente tabla:

TIPO Y POTENCIA DE BOMBA	CLASES DE TOLERANCIAS MÍNIMAS
Bombas de agua residual de cualquier potencia	pruebas ISO 9906:2012 con certificado grado 2B
Bombas de agua potable hasta 45 kW	pruebas ISO 9906:2012 con certificado grado 2B
Bombas de agua potable de 45-150 kW	pruebas ISO 9906:2012 con certificado grado 2B
Bombas de agua potable de 150-500 kW	pruebas ISO 9906:2012 con certificado grado 1 (U,E)
Bombas de agua potable de 500-800 kW	pruebas ISO 9906:2012 con certificado grado 1 (U, E)

Motores:

Informe de ensayos de rutina, tipo y especiales

Planos dimensionales y de conexiones de la caja de bornas principal y auxiliares (se instalarán con prensaestopas y juntas adecuadas en las entradas de cable según el tipo y diámetro de cable, garantizando el grado IP, y de material no ferromagnético con cables unipolares)

Curvas térmicas y curvas de arranque particularizadas a partir de la curva par-velocidad de la bomba, momento de inercia y tiempo de arranque al 80%Un y al 100%Un, a válvula abierta y a válvula cerrada.

Hojas de datos incluyendo los códigos de todos los accesorios que lleve el motor (pt 100 y/o PTC, caldeo, rod.aislado, cajas auxiliares etc.) así como indicación expresa de aislamiento reforzado si lo tiene.

Hojas de datos actualizadas tras el pedido o la recepción de los motores contrastando los datos de placa de los motores instalados y añadiendo en particular el número de serie y el año de fabricación de cada motor (se adjuntarán las fotos de las placas).

Indicaciones del fabricante del motor de valores normales y límites de temperatura y vibraciones.

**ANEXO XII BIS**  
**CUADRO DE PRECIOS DE CANON DE MANTENIMIENTO**  
**DE INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS**

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-00-00005	Ud.	Canon mensual de mantenimiento de EBAR tipología "A1", por adhesión de nueva instalación de bombeo. Los bombeos de tipología "A1" se caracterizan, normalmente, por ser instalaciones de una importante envergadura y una elevada disposición de equipamiento electromecánico. Generalmente en estas instalaciones existirá Centro de Transformación, bombas de elevada potencia, equipos a presión, sistema de desbaste automático, cuchara bivalva y otros servicios auxiliares como desodorización, grupo electrógeno o puente grúa; con un grado de automatización e instrumentación elevado. A dicha explotación le serán de aplicación todas las cláusulas y apartados que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.	2.049,27 €
IE-00-00010	Ud.	Canon mensual de mantenimiento de EBAR tipología "A2", por adhesión de nueva instalación de bombeo. Los bombeos de tipología "A2" se caracterizan, normalmente, por ser instalaciones de una envergadura media y una disposición relativamente elevada de equipamiento electromecánico. Generalmente estas instalaciones contarán con bombas de potencia media, en alguna ocasión equipos a presión, sistema de desbaste automático, cuchara bivalva y otros servicios auxiliares como desodorización o polipasto, con un grado de automatización e instrumentación medio-alto. A dicha explotación le serán de aplicación todas las cláusulas y apartados que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.	1.211,28 €
IE-00-00015	Ud.	Canon mensual de mantenimiento de EBAR tipología "A3", por adhesión de nueva instalación de bombeo. Los bombeos de tipología "A3" se caracterizan, normalmente, por ser instalaciones de una envergadura media y una disposición media de equipamiento electromecánico. Generalmente estas instalaciones contarán con bombas de potencia media, sistema de desbaste manual o automático, y otros servicios auxiliares como polipasto o ventilador; con un grado de automatización e instrumentación medio-bajo. A dicha explotación le serán de aplicación todas las cláusulas y apartados que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.	702,29 €
IE-00-00020	Ud.	Canon mensual de mantenimiento de EBAR tipología "A4", por adhesión de nueva instalación de bombeo. Los bombeos de tipología "A4" se caracterizan, normalmente, por ser instalaciones de pequeña envergadura y una disposición baja de equipamiento electromecánico. Generalmente estas instalaciones contarán con bombas de pequeña potencia, en ocasiones sistema de desbaste manual y algún servicio auxiliar pero de escasa relevancia; con un grado de automatización e instrumentación bajo. A dicha explotación le serán de aplicación todas las cláusulas y apartados que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.	418,28 €

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IE-00-00025	Ud.	Canon mensual de mantenimiento de EEAP o EEAR a partir de 1.000 kW de potencia instalada, por adhesión de nueva instalación de bombeo. Estas instalaciones, normalmente, se caracterizan por ser instalaciones de una importante envergadura y una elevada disposición de equipamiento electromecánico. Generalmente en estas instalaciones existirá Centro de Transformación, bombas de elevada potencia, equipos a presión y otros servicios auxiliares como puente grúa; con un grado de automatización e instrumentación elevado. A dicha explotación le serán de aplicación todas las cláusulas y apartados que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.	826,31 €
IE-00-00030	Ud.	Canon mensual de mantenimiento de EEAP o EEAR desde 200 kW hasta 1.000 kW de potencia instalada, por adhesión de nueva instalación de bombeo. Estas instalaciones, normalmente, se caracterizan por ser instalaciones de una envergadura media y una disposición relativamente elevada de equipamiento electromecánico. Generalmente estas instalaciones contarán con bombas de potencia media, en alguna ocasión equipos a presión y otros servicios auxiliares como polipasto, con un grado de automatización e instrumentación medio-alto. A dicha explotación le serán de aplicación todas las cláusulas y apartados que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.	618,36 €
IE-00-00035	Ud.	Canon mensual de mantenimiento de EEAP o EEAR desde 50 kW hasta 200 kW de potencia instalada, por adhesión de nueva instalación de bombeo. Estas instalaciones, normalmente, se caracterizan por ser instalaciones de una envergadura media y una disposición media de equipamiento electromecánico. Generalmente estas instalaciones contarán con bombas de potencia media y otros servicios auxiliares como polipasto; con un grado de automatización e instrumentación medio-bajo. A dicha explotación le serán de aplicación todas las cláusulas y apartados que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.	531,12 €
IE-00-00040	Ud.	Canon mensual de mantenimiento de EEAP o EEAR hasta 50 kW de potencia instalada, por adhesión de nueva instalación de bombeo. Estas instalaciones se caracterizan, normalmente, por ser instalaciones de pequeña envergadura y una disposición baja de equipamiento electromecánico. Generalmente estas instalaciones contarán con bombas de pequeña potencia y algún servicio auxiliar pero de escasa relevancia; con un grado de automatización e instrumentación bajo. A dicha explotación le serán de aplicación todas las cláusulas y apartados que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.	479,77 €

ANEXO XIII

TABLAS DE PERSONAL ADSCRITO AL CONTRATO 220/2016 - LOTE 1

Nº	CONVENIO	GRUPO PROFESIONAL	CONTRATO	JORNADA	ANTIGÜEDAD
Trabajador 1	DEPURACIÓN CAM	GP5	OBRA O SERVICIO DETERMINADO	Completa	25/03/2019
Trabajador 2	DEPURACIÓN CAM	GP5	OBRA O SERVICIO DETERMINADO	Completa	29/05/2019
Trabajador 3	DEPURACIÓN CAM	GP3A	OBRA O SERVICIO DETERMINADO	Completa	03/03/2020
Trabajador 4	DEPURACIÓN CAM	GP2A	INDEFINIDO	Completa	10/09/2021 (RECONOCIDA 17/03/2010)
Trabajador 5	DEPURACIÓN CAM	GP2A	OBRA O SERVICIO DETERMINADO	Completa	09/01/2018 (RECONOCIDA 01/06/2015)
Trabajador 6	DEPURACIÓN CAM	GP2A	INDEFINIDO	Completa	09/01/2018 (RECONOCIDA 03/11/2008)
Trabajador 7	DEPURACIÓN CAM	GP2A	OBRA O SERVICIO DETERMINADO	Completa	09/01/2018 (RECONOCIDA 19/09/2016)
Trabajador 8	DEPURACIÓN CAM	GP2A	OBRA O SERVICIO DETERMINADO	Completa	09/01/2018 (RECONOCIDA 01/06/2016)
Trabajador 9	DEPURACIÓN CAM	GP2B	INDEFINIDO	Completa	09/01/2018 (RECONOCIDA 26/12/2005)
Trabajador 10	DEPURACIÓN CAM	GP2B	INDEFINIDO	Completa	09/01/2018 (RECONOCIDA 02/01/2007)
Trabajador 11	DEPURACIÓN CAM	GP2B	OBRA O SERVICIO DETERMINADO	Completa	09/01/2018 (RECONOCIDA 05/10/2015)
Trabajador 12	DEPURACIÓN CAM	GP2B	OBRA O SERVICIO DETERMINADO	Completa	11/05/2020 (RECONOCIDA 12/04/2018)
Trabajador 13	DEPURACIÓN CAM	GP2B	OBRA O SERVICIO DETERMINADO	Completa	09/01/2018 (RECONOCIDA 08/03/2010)

TOTAL COSTE EMPRESA LOTE 1

592.665,69 €

Los trabajadores 1,2 y 3, para poder dar debida respuesta al servicio de incidencias 24 h. disponen de vehiculo y telefono smartphone asignado personalmente.

DEPURACION CAM: Convenio Colectivo de Sector Depuración de Aguas Residuales y CAUCES Fluviales de la Comunidad de Madrid.

NOTA 1: MODO DE FUNCIONAMIENTO RETENES ESTACIONES DE BOMBEO LOTE 1 RINCÓN SUROESTE, VALMAYOR-MAJADAHONDA Y SANTILLANA

El presente documento plasma el modo de funcionamiento de los retenes establecidos para el contrato de mantenimiento de las estaciones de bombeo pertenecientes al lote 1. Rincón Suroeste, Valmayor-Majadahonda y Santillana tanto a nivel de atribuciones como de retribuciones según el tipo de retén a realizar.

Se establecen 4 tipos de retén; de tal forma que queden cubiertas, en la medida de las posibilidades, toda incidencia que pueda producirse en las Estaciones de bombeo de agua residuales (EBARES) y en las Estaciones Elevadoras de agua potable (EEAP) adscritas a este contrato con CYII.

- Los retenes se dividen en:

- 1) Reten A: De explotación o ruta.
- 2) Reten B: De mantenimiento.
- 3) Reten C: De respaldo o de máxima necesidad que lo realiza los encargados u operarios de mantenimiento delegados.
- 4) Reten de lluvia: Lo realizan también los operarios de ruta o explotación \*Los precios expuestos a continuación son por semana de retén trabajada

Tipos de Reten

RETÉN A:

Atribuciones:

- Este retén lo realizan los operarios de ruta o explotación, su tarea consiste en atender las llamadas realizadas por el CPC, ya sea para una incidencia como para cualquier consulta del estado o explotación de las instalaciones sujetas a este contrato.



- En la jornada diurna de trabajo es el encargado de dar respuesta a la incidencia, de tal modo que se desplazará a la instalación en concreto para darle solución. Según el tipo de la incidencia, valorará la necesidad del apoyo del retén B, en el caso que no, acude solo a la instalación señalada para darle solución, pudiendo requerir la presencia del retén B si fuera necesario. En cualquier caso, debe informar del desplazamiento para que haya conocimiento de su presencia en una instalación.
- Es el encargado también de portar el terminal (ya sea tablet o móvil o ambas) que tenga instalado el programa MC3, aplicación de comunicación directa con CYII. Debiendo hacer una gestión de la incidencia, abrirla, fotografiarla de la manera más clarificadora posible, y una vez terminada, ubicarla y cerrarla con una explicación minuciosa de lo acaecido.
- Es el encargado de hacer las rutas fijas de explotación los fines de semana.

#### Retribuciones:

- El retén A tendrá derecho a llevarse el vehículo de empresa a su hogar, de este modo, en caso de incidencia, minimizar los tiempos de respuesta a la misma.
- El retén A tendrá derecho a dos jornadas de descanso en la semana posterior a la ejecución del servicio de retén para así cumplir con las horas semanales estipuladas.
- El retén A, con fecha de 22 de marzo de 2021, percibirá la cantidad, hasta nuevo acuerdo, de 135,00 euros por semana de retén, según lo pactado entre la empresa adjudicataria del servicio y el representante de los trabajadores.

#### RETÉN B:

##### Atribuciones:

- Este retén lo realizan los operarios de mantenimiento, de mayor rango y con una capacidad de respuesta con mayor especialización, siendo el encargado de velar por la buena resolución de incidencia y de la integridad física del retén A cuando acude a una incidencia en horario diurno sin necesidad de la presencia del retén B en la instalación, en el supuesto que esta incidencia ocurriese en el turno de noche o bien el retén A reclame su presencia, deberá ir acompañando al retén A.
- Será el encargado de atender las incidencias del CPC en la nocturnidad del viernes y el sábado, ya que el retén A tiene que cumplir con las horas de descanso para realizar la ruta fija de explotación del fin de semana.

#### Retribuciones:

- El retén B tendrá derecho a llevarse el vehículo de empresa a su hogar, de este modo, en caso de incidencia, minimizar los tiempos de respuesta a la misma.
- El retén B, con fecha 22 de marzo de 2021, percibirá la cantidad de 115 euros por semana de retén, además de percibir la cantidad estipulada según convenio por cada hora que utilice en cada intervención, según lo pactado entre la empresa adjudicataria del servicio y el representante de los trabajadores.

#### RETÉN C:

##### Atribuciones:

- Este retén lo realizan el encargado o los operarios de mantenimiento delegados. Es un apoyo a un nivel superior, normalmente de forma telefónica, en aquellas incidencias que por su naturaleza necesiten de una gestión que sobrepase a la de los retenes A y B.



- Se le denomina de máxima necesidad, ya que cuando el servicio de retenes de la empresa se ve sobrepasado por las circunstancias debe acudir a dar apoyo a cualquiera de los operarios para así garantizar el funcionamiento del servicio
- El retén C responderá a las incidencias en la nocturnidad del viernes y del sábado junto con el retén B, ya que el retén A tiene que cumplir con las horas de descanso para realizar la ruta fija de explotación del fin de semana.

#### Retribuciones:

- El retén C tendrá derecho a llevarse el vehículo de empresa a su hogar, de este modo, en caso de incidencia, minimizar los tiempos de respuesta a la misma.
- El retén C, con fecha 22 de marzo de 2021, percibirá la cantidad de 85 euros por semana de retén, además de percibir la cantidad estipulada según convenio por cada hora que utilice en cada intervención, según lo pactado entre la empresa adjudicataria del servicio y el representante de los trabajadores.

#### RETEN DE LLUVIA:

##### Atribuciones:

- El retén de lluvia es un retén de carácter especial, que se pone en marcha cuando se han producido entre jornadas de fin de semana y festivos, lluvias suficientemente abundantes que hagan que se cree la necesidad de ver todas las instalaciones de agua residual al ser las receptoras de las aguas pluviales.

##### Retribuciones:

- El retén de lluvia no percibe cantidad fija alguna, exclusivamente se abona el tiempo empleado por el operario cuando se produce la situación antes mencionada.

##### Pautas de funcionamiento retenes:

- 1) Ante cualquier incidencia que se produzca en horas nocturnas, a partir de las 22h, deberán acudir los retenes A y B, ya que las EBARES entrañan peligros como caídas a distinto nivel, golpes con objetos contundentes, gases etc.; quedando prohibido acudir sólo a una instalación en horario nocturno por medidas de seguridad.
- 2) Las horas nocturnas deberán ser abonadas en las cuantías que establece en el convenio de aguas residuales y cauces fluviales de la comunidad de Madrid y al no trabajar a turnos, se obtendrá de dividir el plus de nocturnidad por el número de horas nocturnas que se trabajen.

Si la intervención del retén conlleva que no pueda descansar el mínimo de horas establecido entre jornadas, no podrá incorporarse a su turno el día siguiente hasta que transcurra dicho tiempo (de producirse esta situación, este día le será computado al trabajador de reten como jornada de trabajo)

Las horas, como los descansos deberán de ser habladas tanto por los mandos del servicio como por el RDT de los trabajadores, que en caso de no llegar a acuerdo se acogerán tanto como al convenio de aguas de la comunidad de Madrid como el estatuto de los trabajadores que establece los descansos entre jornadas laborales.

- 3) Si la llamada al retén es para asistir a una de las elevadoras de agua potable siempre irán 2 operarios, dando igual que sea horas nocturnas o diurnas porque así lo marca Canal de Isabel II

La remuneración de los retenes, deberá de ser acordada entre la dirección y la representación de los trabajadores, manteniéndose en tanto una de las partes no manifieste lo contrario.

Dicha retribución se revisará anualmente al menos en el mismo porcentaje de incremento que se pacte en el convenio colectivo antes mencionados

4) Los trabajadores de los bombeos tienen derecho a 14 fiestas anuales acogidos al calendario que establece la comunidad de Madrid en concreto Madrid capital.

Las jornadas de trabajo realizadas en estos días festivos, así como en tiempo empleado en las incidencias de reten, serán compensadas abonándose el tiempo trabajado al precio de la hora extra festiva, establecidas en convenio y computando dicho tiempo como jornada ordinaria.

Esta misma compensación será percibirá también cuando se tenga que acudir los domingos a realizar trabajos.

5) El personal de reten dispondrá de vehículo de empresa para acudir a las incidencias que pudieran acontecer. Y podrá hacer uso del mismo mientras dure su tiempo de retén (al no disponer de su vehículo personal, el cual deja en la base al inicio del retén).

Este documento tiene por finalidad recoger lo acordado entre empresa y trabajadores con respecto a cuestiones que en el mismo se recogen y que vienen realizándose actualmente en el servicio de estaciones de bombeo lote 1.

NOTA 1: MODO DE FUNCIONAMIENTO RETENES ESTACIONES DE BOMBEO LOTE 1 VALMAYOR-RINCÓN SUROESTE- SANTILLANA

El presente documento plasma el modo de funcionamiento de los retenes establecidos para el contrato de mantenimiento de las estaciones de bombeo pertenecientes al lote 1. Valmayor — Majadahonda, Sistema Santillana y Rincón Suroeste tanto a nivel de atribuciones como de retribuciones según el tipo de retén a realizar.

Se establecen 4 tipos de retén; de tal forma que queden cubiertas, en la medida de las posibilidades, toda incidencia que pueda producirse en las Estaciones de bombeo de agua residuales (EBARES) y en las Estaciones Elevadoras de agua potable (EEAP) adscritas a este contrato con CYII.

- Los retenes se dividen en:

- 1) Reten A : De explotación o ruta.
- 2) Reten B: De mantenimiento.
- 3) Reten C: De respaldo o de máxima necesidad que lo realiza los encargados u operarios de mantenimiento delegados.
- 4) Reten de lluvia : Lo realizan también los operarios de ruta o explotación \*Los precios expuestos a continuación son por semana de retén trabajada

Tipos de Reten

RETÉN A:

Atribuciones:

- Este retén los realizan los operarios de ruta o explotación, su tarea consiste en atender las llamadas realizadas por el CPC, ya sea para una incidencia como para cualquier consulta del estado o explotación de las instalaciones sujetas a este contrato.
- En la jornada diurna de trabajo es el encargado de dar respuesta a la incidencia, de tal modo que se desplazará a la instalación en concreto para darle solución. Según el tipo de la incidencia, valorará la necesidad del apoyo del retén B, en el caso que no, acude solo a la instalación señalada para darle solución, pudiendo requerir la presencia del retén B si fuera necesario. En cualquier caso, debe informar del desplazamiento para que haya conocimiento de su presencia en una instalación.
- Es el encargado también de portar el terminal (ya sea tablet o móvil o ambas) que tenga instalado el programa MC3, aplicación de comunicación directa con CYII. Debiendo hacer una gestión de la incidencia, abrirla, fotografiarla de la manera más clarificadora posible, y una vez terminada, ubicarla y cerrarla con una explicación minuciosa de lo acaecido.
- Es el encargado de hacer las rutas fijas de explotación los fines de semana.

Retribuciones:

- El retén A tendrá derecho a llevarse el vehículo de empresa a su hogar, de este modo, en caso de incidencia, minimizar los tiempos de respuesta a la misma.
- El retén A tendrá derecho a dos jornadas de descanso en la semana posterior a la ejecución del servicio de retén para así cumplir con las horas semanales estipuladas.

-El retén A, con fecha de 22 de marzo de 2021, percibirá la cantidad, hasta nuevo acuerdo, de 135,00 euros por semana de retén, según lo pactado entre la empresa adjudicataria del servicio y el representante de los trabajadores.

#### RETÉN B:

##### Atribuciones:

- Este retén lo realizan los operarios de mantenimiento, de mayor rango y con una capacidad de respuesta con mayor especialización, siendo el encargado de velar por la buena resolución de incidencia y de la integridad física del retén A cuando acude a una incidencia en horario diurno sin necesidad de la presencia del retén B en la instalación, en el supuesto que esta incidencia ocurriese en el turno de noche o bien el retén A reclame su presencia, deberá ir acompañando al retén A.

- Será el encargado de atender las incidencias del CPC en la nocturnidad del viernes y el sábado, ya que el retén A tiene que cumplir con las horas de descanso para realizar la ruta fija de explotación del fin de semana.

##### Retribuciones:

- El retén B tendrá derecho a llevarse el vehículo de empresa a su hogar, de este modo, en caso de incidencia, minimizar los tiempos de respuesta a la misma.

-El retén B, con fecha 22 de marzo de 2021, percibirá la cantidad de 115 euros por semana de retén, además de percibir la cantidad estipulada según convenio por cada hora que utilice en cada intervención, según lo pactado entre la empresa adjudicataria del servicio y el representante de los trabajadores.

#### RETÉN C:

##### Atribuciones:

- Este retén lo realizan el encargado o los operarios de mantenimiento delegados. Es un apoyo a un nivel superior, normalmente de forma telefónica, en aquellas incidencias que por su naturaleza necesiten de una gestión que sobrepase a la de los retenes A y B.

- Se le denomina de máxima necesidad, ya que cuando el servicio de retenes de la empresa se ve sobrepasado por las circunstancias debe acudir a dar apoyo a cualquiera de los operarios para así garantizar el funcionamiento del servicio

- El retén C responderá a las incidencias en la nocturnidad del viernes y del sábado junto con el retén B, ya que el retén A tiene que cumplir con las horas de descanso para realizar la ruta fija de explotación del fin de semana.

##### Retribuciones:

- El retén C tendrá derecho a llevarse el vehículo de empresa a su hogar, de este modo, en caso de incidencia, minimizar los tiempos de respuesta a la misma.

- El retén C, con fecha 22 de marzo de 2021, percibirá la cantidad de 85 euros por semana de retén, además de percibir la cantidad estipulada según convenio por cada hora que utilice en cada intervención, según lo pactado entre la empresa adjudicataria del servicio y el representante de los trabajadores.

#### RETEN DE LLUVIA:

##### Atribuciones:

- El retén de lluvia es un retén de carácter especial , que se pone en marcha cuando se han producido entre jornadas de fin de semana y festivos, lluvias suficientemente abundantes que hagan que se cree la necesidad de ver todas las instalaciones de agua residual al ser las receptoras de las aguas pluviales.

Retribuciones:

-El retén de lluvia no percibe cantidad fija alguna , exclusivamente se abona el tiempo empleado por el operario cuando se produce la situación antes mencionada.

Pautas de funcionamiento retenes:

1) Ante cualquier incidencia que se produzca en horas nocturnas, a partir de las 22h, deberán acudir los retenes A y B, ya que las EBARES entrañan peligros como caídas a distinto nivel, golpes con objetos contundentes , gases etc. ; quedando prohibido acudir sólo a una instalación en horario nocturno por medidas de seguridad.

2) Las horas nocturnas deberán ser abonadas en las cuantías que establece en el convenio de aguas residuales y cauces fluviales de la comunidad de Madrid y al no trabajar a turnos, se obtendrá de dividir el plus de nocturnidad por el número de horas nocturnas que se trabajen.

Si la intervención del retén conlleva que no pueda descansar el mínimo de horas establecido entre jornadas, no podrá incorporarse a su turno el día siguiente hasta que transcurra dicho tiempo (de producirse esta situación, este día le será computado al trabajador de reten como jornada de trabajo)

Las horas, como los descansos deberán de ser habladas tanto por los mandos del servicio como por el RDT de los trabajadores, que en caso de no llegar a acuerdo se acogerán tanto como al convenio de aguas de la comunidad de Madrid como el estatuto de los trabajadores que establece los descansos entre jornadas laborales.

3) Si la llamada al retén es para asistir a una de las elevadoras de agua potable siempre irán 2 operarios , dando igual que sea horas nocturnas o diurnas porque así lo marca Canal de Isabel II

La remuneración de los retenes, deberá de ser acordada entre la dirección y la representación de los trabajadores, manteniéndose en tanto una de las partes no manifieste lo contrario.

Dicha retribución se revisará anualmente al menos en el mismo porcentaje de incremento que se pacte en el convenio colectivo antes mencionados

4) Los trabajadores de los bombeos tienen derecho a 14 fiestas anuales acogidos al calendario que establece la comunidad de Madrid en concreto Madrid capital.

Las jornadas de trabajo realizadas en estos días festivos, así como en tiempo empleado en las incidencias de reten, serán compensadas abonándose el tiempo trabajado al precio de la hora extra festiva, establecidas en convenio y computando dicho tiempo como jornada ordinaria.

Esta misma compensación será percibirá también cuando se tenga que acudir los domingos a realizar trabajos.

5) El personal de reten dispondrá de vehículo de empresa para acudir a las incidencias que pudieran acontecer. Y podrá hacer uso del mismo mientras dure su tiempo de retén (al no disponer de su vehículo personal, el cual deja en la base al inicio del retén).

Este documento tiene por finalidad recoger lo acordado entre empresa y trabajadores con respecto a cuestiones que en el mismo se recogen y que vienen realizándose actualmente en el servicio de estaciones de bombeo lote 1.

TABLAS DE PERSONAL ADSCRITO AL CONTRATO 220/2016 - LOTE 2

Convenio	Categoría	Clave Contrato Trabajo	Descripción Contrato	Jornada (Horas semanales)	Fecha Antigüedad	Fecha Vencimiento Contrato	Coste total anual (excluyendo sólo horas extras)	Pactos en vigor
Depuración Aguas Residuales	Oficial 3ª- Grupo Prof. 2B	189 Conversión Indefinido	Tiempo completo	37,9	15/11/2010	--	39.877,15 €	(2), (3)
Depuración Aguas Residuales	Oficial 3ª- Grupo Prof. 2B	189 Conversión Indefinido	Tiempo completo	37,9	01/04/2014	--	38.869,73 €	(2), (3)
Depuración Aguas Residuales	Oficial 3ª - Grupo Prof. 2B	189 Conversión Indefinido	Tiempo completo	37,9	15/11/2010	--	40.070,35 €	(2), (3)
Depuración Aguas Residuales	Oficial 3ª - Grupo Prof. 2B	100 Indefinido	Tiempo completo	37,9	02/01/2006	--	42.575,92 €	(2), (3)
Depuración Aguas Residuales	Oficial 3ª - Grupo Prof. 2B	100 Indefinido	Tiempo completo	37,9	21/12/2005	--	41.877,85 €	(2), (3)
Depuración Aguas Residuales	Oficial 3ª - Grupo Prof. 2B	100 Indefinido	Tiempo completo	37,9	26/12/2005	--	41.491,45 €	(2), (3)
Depuración Aguas Residuales	Oficial 3ª - Grupo Prof. 2B	189 Conversión Indefinido	Tiempo completo	37,9	19/06/2006	--	40.713,68 €	(2), (3)
Depuración Aguas Residuales	Oficial 3ª - Grupo Prof. 2B	100 Indefinido	Tiempo completo	37,9	14/03/2006	--	41.491,45 €	(2), (3)
Depuración Aguas Residuales	Encargado- Grupo Prof. 3A	100 Indefinido	Tiempo completo	37,9	23/01/2006	--	49.362,95 €	(2), (3)
Depuración Aguas Residuales	Oficial 3ª - Grupo Prof. 2B	401 Obra	Tiempo completo	37,9	13/10/2020	--	36.759,98 €	(2), (3)
Depuración Aguas Residuales	Oficial 3ª - Grupo Prof. 2B	401 Obra	Tiempo completo	37,9	24/08/2020	--	36.759,98 €	(2), (3)
Convenio Metal	Técnico de organización 2ª	401 Obra	Tiempo completo	39,1	16/06/2016	--	28.204,79 €	(4)
<b>TOTAL</b>							<b>478.055,28 €</b>	

(1) Vehículo de empresa

(2) Disponibilidad de vehículo de empresa durante la guardia o reten

(3) Existe un acuerdo para la realización de guardias y/o retenes que finaliza el 16/01/2022, por un coste total de 47.500€ (\*\*). Que se ve incrementado con las horas extras realizadas en el año 2.020, hasta un total de 9



(4) Plus transporte anual de 2.650€

(\*\*) Según las negociaciones con el personal, se prevé un incremento para el año 2022 de un 10% en el coste de las guardias y/o retenes. Estableciendo según convenio un aumento anual para los siguientes años del 1,7

### **ACUERDO DE RETENES DE GUARDIA PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS E INCIDENCIAS**

Con objeto de atender las emergencias e incidencias que afecten al contrato 220/2016 LT02. TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN, REPARACIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUACIONES URGENTES EN LAS INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS ADSCRITAS A LAS SUBDIRECCIONES DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS ESTE Y OESTE DEL CANAL DE ISABEL II. Y al no recoger el convenio colectivo de Depuración de Aguas Residuales y Cauces Fluviales de la Comunidad de Madrid, ningún complemento fijo para efectuar dichos retenes de guardia, se establece el presente acuerdo.

El alcance del acuerdo se fija en la duración del contrato antes citado.

#### **OBJETIVO DEL RETÉN DE GUARDIA**

Atender de forma inmediata las emergencias e incidencias que afecten al objeto del contrato cuando se produzcan fuera del horario correspondiente a la jornada laboral ordinaria del personal.

#### **COMPOSICIÓN DEL RETÉN DE GUARDIA**

- Un coordinador de retén (Encargado)
- Dos trabajadores/operarios

#### **CONFIGURACIÓN DE LOS RETENES DE GUARDIA**

Cada turno de guardia se iniciará desde la hora de comienzo de la jornada ordinaria del lunes hasta la hora de comienzo de la jornada ordinaria del lunes siguiente incluyendo sábados, domingos y festivos.

Se realizará una planificación anual de retenes de guardia, por meses naturales, de forma que la previsión mensual será conocida por el personal que deba realizarlos.

Los trabajadores podrán intercambiar entre ellos los turnos de guardia, comunicándolo con una semana de antelación al Encargado y al Jefe de Servicio.

Cada trabajador no podrá ser obligado a realizar el retén de guardia, pero si es de obligación del conjunto de los trabajadores firmantes del acuerdo atender las emergencias e incidencias. Por tanto, con el conjunto de los trabajadores firmantes del acuerdo se deberá resolver la totalidad de los retenes de guardia anuales.

#### **COMPENSACIÓN DE LOS RETENES DE GUARDIA**

a) La disponibilidad:

Acuerdo Año 2020	Encargado	Operarios
De lunes ? lunes de la siguiente semana:	170 €/semana brutos	120€/semana brutos

Se establece un incremento del 1,75% anual para cada uno de los años de vigencia del contrato arriba indicado.

a) Horas de intervención:

Las intervenciones para solventar incidencias acaecidas dentro de la guardia se pagarán según lo estipulado en el convenio.

(Acuerdo firmado en Madrid, 3 de diciembre de 2019, entre la empresa adjudicataria del contrato 220/2016/LT02 y los trabajadores).

TABLAS DE PERSONAL ADSCRITO AL CONTRATO 220/2016 - LOTE 3

Convenio	Categoría	Clave Contrato Trabajo	Descripción Contrato	Jornada (Horas semanales)	Fecha Antigüedad	Fecha Vencimiento Contrato	Coste total anual (excluyendo sólo horas extras)	Pactos en vigor
VI Convenio colectivo estatal del ciclo integral del agua (2018-2022).	OFICIAL 1ª GP2A	189	Conversión contrato temporal en indefinido	40	15/12/2005	Indefinido	27.996,36 €	
VI Convenio colectivo estatal del ciclo integral del agua (2018-2022).	OFICIAL 1ª GP2A	189	Conversión contrato temporal en indefinido	40	04/08/2014	Indefinido	27.633,53 €	
VI Convenio colectivo estatal del ciclo integral del agua (2018-2022).	OFICIAL 1ª GP2A	189	Conversión contrato temporal en indefinido	40	05/09/2016	Indefinido	27.417,55 €	
VI Convenio colectivo estatal del ciclo integral del agua (2018-2022).	OFICIAL 1ª GP2A	401	Contrato obra o servicio determinado	40	12/07/2019	4 años desde la contratación	30.162,44 €	
VI Convenio colectivo estatal del ciclo integral del agua (2018-2022).	ESPECIALISTA GP2B	401	Contrato obra o servicio determinado	40	22/07/2019	4 años desde la contratación	26.629,76 €	
VI Convenio colectivo estatal del ciclo integral del agua (2018-2022).	CAPATAZ GP3A	401	Contrato obra o servicio determinado	40	20/03/2020	4 años desde la contratación	38.354,34 €	
Convenio de Construcción	TITULADO MEDIO	401	Contrato obra o servicio determinado	40	24/02/2020	4 años desde la contratación	49.333,62 €	
<b>TOTAL</b>							<b>227.527,61 €</b>	

Nota: Los trabajadores con el "VI Convenio colectivo estatal del ciclo integral del agua (2018-2022)" han interpuesto una demanda por conflicto colectivo solicitando el cambio de Convenio al "Convenio colectivo del Sector de Depuración Aguas Residuales y Cauces Fluviales de la Comunidad de Madrid"

TABLAS DE PERSONAL ADSCRITO AL CONTRATO 220/2016 - LOTE 4

Convenio	Categoría	Clave Contrato Trabajo	Descripción Contrato	Jornada (Horas semanales)	Fecha Antigüedad	Fecha Vencimiento Contrato	Coste total anual (excluyendo sólo horas extras)	Pactos en vigor
Convenio colectivo de depuración de aguas residuales y cauces fluviales de la Comunidad de Madrid	G.P.2 - Nivel B - A.F.Adm.	100	Indefinido T.C.	40	15/11/2010	-	36.312,49 €	-
Convenio colectivo de depuración de aguas residuales y cauces fluviales de la Comunidad de Madrid	G.P.2 - Nivel B - A.F.Op.	100	Indefinido T.C.	40	10/01/2006	-	38.024,72 €	Disponibilidad para la realización de guardias
Convenio colectivo de depuración de aguas residuales y cauces fluviales de la Comunidad de Madrid	G.P.2 - Nivel B - A.F.Op.	100	Indefinido T.C.	40	14/02/2011	-	37.127,43 €	Disponibilidad para la realización de guardias
Convenio colectivo de depuración de aguas residuales y cauces fluviales de la Comunidad de Madrid	G.P.2 - Nivel B - A.F.Op.	401	Temporal - Obra y Servicio Determinado T.C.	40	01/09/2014	-	36.202,56 €	Disponibilidad para la realización de guardias
Convenio colectivo de depuración de aguas residuales y cauces fluviales de la Comunidad de Madrid	G.P.6 - A.F.Tec.	100	Ordinario Indefinido T.C.	40	01/08/2002	-	70.192,72 €	
Convenio colectivo de depuración de aguas residuales y cauces fluviales de la Comunidad de Madrid	G.P.2 - Nivel B - A.F.Op.	401	Temporal - Obra y Servicio Determinado T.C.	40	17/01/2018	-	36.929,39 €	Disponibilidad para la realización de guardias

Convenio	Categoría	Clave Contrato Trabajo	Descripción Contrato	Jornada (Horas semanales)	Fecha Antigüedad	Fecha Vencimiento Contrato	Coste total anual (excluyendo sólo horas extras)	Pactos en vigor
Convenio colectivo de depuración de aguas residuales y cauces fluviales de la Comunidad de Madrid	G.P.2 - Nivel B - A.F.Op.	401	Temporal - Obra y Servicio Determinado T.C.	40	14/10/2019	-	35.086,80 €	Disponibilidad para la realización de guardias
Convenio colectivo de depuración de aguas residuales y cauces fluviales de la Comunidad de Madrid	G.P.2 - Nivel B - A.F.Op.	401	Temporal - Obra y Servicio Determinado T.C.	40	08/10/2020	-	34.762,54 €	Disponibilidad para la realización de guardias
TOTAL							324.638,65 €	

**ANEXO XIV**

**MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE  
MEDIOS MATERIALES A DISPOSICIÓN DEL CONTRATO**

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 PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN, REPARACIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUACIONES URGENTES EN LAS INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS ADSCRITAS A LAS SUBDIRECCIONES DE CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS ESTE Y OESTE DEL CANAL DE ISABEL II, S.A. Nº 45/2021** y durante toda la vigencia del mismo se compromete a:

1. Poner a disposición de los trabajos y actuaciones objeto del contrato la siguiente relación de medios materiales, en los términos indicados en el apartado 5.3.1 del Anexo I del PCAP:

a) Adscripción, como mínimo, de los siguientes equipos de medida:

- Analizador de calidad de la energía eléctrica con las siguientes características, o superiores.
  - Analizador de redes portátil trifásico, con 4 canales de tensión y 4 de corriente, pinzas para medir hasta 1000A, tensión hasta 1000V, carcasa con aislamiento reforzado, conexión con PC y software de análisis, memoria interna >=1Mb, precisión tensión y corriente: 0,5 % ±2.
- Cámara termográfica con los siguientes requisitos mínimos:
  - Rango espectral 7,5 -13 µm
  - Distancia focal mínima 0,5 m
  - Imagen en imagen: Área de IR en imagen visible
  - Resolución de IR: 160 x 120 píxeles
  - Sensibilidad térmica/NETD <0,10 °C/100 mK
  - Precisión: ±2 °C o ±2 % de lectura, para temperatura ambiente de 10 a 35 °C y temperatura del objeto superior a 0 °C
- Termómetro de infrarrojos debidamente calibrado.
- Generador de señales de intensidad y tensión.
- Alineador láser.
- Analizador de vibraciones (velocidad y aceleración) debidamente calibrado.
- Un equipamiento completo de medios técnicos requeridos en la clasificación de instalador autorizado en baja tensión con categoría de especialista (IBTE) según la ITC-BT-03 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT).

b) Adscripción, como mínimo, de los siguientes equipos auxiliares:

- Bomba de lapicero.
- Grupo electrógeno trifásico con una potencia aproximada de 5kVA.

- Disponibilidad 24 horas al día todos los días del año de un grupo electrógeno hasta 1.000 kVA y deberá estar en la infraestructura que se requiera en un tiempo inferior a 3 horas.
  - Equipo de soldadura.
  - Bomba de achique de al menos 5 kW.
  - Compresor de aire para uso alimentario con potencia mínima de 10 CV y presión de carga máxima de 15 bar y un caudal de aire mínimo de 8 l./seg.
- c) Adscripción, como mínimo, de las siguientes herramientas:
- Conjunto máquina-herramienta portátil y con batería (Radial, taladro perforador, etc.).
  - Caja completa de herramientas por brigada para el montaje y desmontaje de equipos.
  - Caja completa de herramientas con aislamiento de 1.000 Voltios para trabajos en Baja Tensión.
  - Juego de llaves dinamométricas para reapriete de cuadro de Baja Tensión.
  - Juego de conexión de puesta a tierra en Transformadores de Alta Tensión.
  - 1 escalera gemela de poliéster (conforme a la normativa UNE-EN 131)
  - Juego completo de manómetros (1, 2, 6, 10, 15, 20 bar) debidamente calibrados.
  - Aspirador/Soplador para cuadros eléctricos.
  - Juego completo de llaves de impacto con un par máximo mínimo de 450 Nm.
  - Juego completo de vasos desde M16 hasta M48 con llave dinamométrica.
  - Bomba de engrase con boquilla de succión hidráulica.
  - 1 vacuómetro.

2. Disponer del material relacionado en el punto anterior en una o varias ubicaciones adecuadas para almacenar los materiales y maquinaria requeridos, dentro de la zona geográfica del lote del que haya resultado adjudicatario, que permitan su puesta a disposición en cualquier instalación en un intervalo inferior a 90 minutos desde la notificación por parte de Canal de Isabel II S.A. de la actuación a realizar (a excepción del grupo electrógeno hasta 1.000 kVA que deberá estar en la infraestructura requerida en un plazo máximo de 3 horas). Dicha ubicación o ubicaciones serán comunicadas al Canal de Isabel II S.A. antes de la fecha de inicio de los trabajos.

3. Realizar el mantenimiento adecuado del material indicado anteriormente para mantenerlo en condiciones óptimas de funcionamiento, y en caso de deterioro o pérdida de operatividad y funcionalidad, sustituir dicho material de forma inmediata por otro con las características mínimas requeridas.

4. Facilitar el acceso a los técnicos de Canal de Isabel II S.A. durante las visitas que éstos podrán realizar a las ubicaciones donde se encuentren los medios materiales requeridos para revisar su disponibilidad y estado óptimo de funcionamiento, durante toda la vigencia del contrato.

5. Los vehículos necesarios para desplazarse y llevar a cabo las tareas del contrato dispondrán al menos de clasificación C.

En ....., a ..... de .....de 20XX



Firmado:

**Nota:** Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.