



**PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS
PARTICULARES QUE HA DE REGIR EN EL
CONTRATO PARA EJECUCIÓN DE LA REFORMA
Y AMPLIACIÓN DEL CONTROL Y
AUTOMATIZACIÓN DE LAS EDAR Y ETAP.
PROYECTO ARTEMISA FASE III**

**PROCEDIMIENTO ABIERTO AL PRECIO MÁS
BAJO**

CONTRATO N° 231/2015

INDICE

CAPÍTULO I	4
DISPOSICIONES GENERALES	4
Cláusula 1. Régimen jurídico.	4
Cláusula 2. Objeto del Contrato.	4
Cláusula 3. Presupuesto máximo de licitación, precio del Contrato y facturación.	5
Cláusula 4. Perfil de contratante.	6
CAPÍTULO II	6
LICITACIÓN	6
Cláusula 5. Capacidad para contratar y criterios de selección de las empresas.	6
Cláusula 6. Procedimiento de adjudicación.	7
Cláusula 7. Criterios de valoración.	7
Cláusula 8. Garantía provisional.	7
Cláusula 9. Presentación de proposiciones.	7
Cláusula 10. Medios electrónicos.	8
Cláusula 11. Forma y contenido de las proposiciones.	8
Cláusula 12. Calificación de la documentación presentada, valoración de los criterios de selección y apertura de proposiciones.	16
Cláusula 13. Efectos de la propuesta de adjudicación. Desistimiento.	17
CAPÍTULO III	17
ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN	17
Cláusula 14. Adjudicación del Contrato.	17
Cláusula 15. Garantía.	19
Cláusula 16. Perfección y formalización del Contrato.	19
CAPÍTULO IV	20
EJECUCIÓN DEL CONTRATO	20
Cláusula 17. Principio de riesgo y ventura.	20
Cláusula 18. Sujeción a los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y de Prescripciones Técnicas.	20
Cláusula 19. Dirección y supervisión del suministro.	20
Cláusula 20. Plazo de ejecución y prórroga del Contrato.	20
Cláusula 21. Penalizaciones por incumplimiento de obligaciones contractuales.	21
Cláusula 22. Responsabilidad del contratista por daños y perjuicios.	22
Cláusula 23. Suspensión del Contrato.	22
Cláusula 24. Modificación y cesión del Contrato.	23
Cláusula 25. Subcontratación.	23
CAPÍTULO V	24
DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	24
Cláusula 26. Pago del precio del Contrato.	24
Cláusula 27. Revisión de precios.	25
Cláusula 28. Obligaciones, gastos y tributos exigibles al contratista.	25
Cláusula 29. Medidas de contratación con empresas que estén obligadas a tener en su plantilla trabajadores con discapacidad.	25
Cláusula 30. Obligaciones laborales, sociales y medioambientales.	26
Cláusula 31. Política de Calidad y Medio Ambiente de Canal de Isabel II Gestión, S.A.	26
Cláusula 31 bis. Política de seguridad y salud en el trabajo de Canal de Isabel II Gestión, S.A.	27
Cláusula 31 ter. Prevención de Riesgos Laborales: Obligaciones del contratista.	28
Cláusula 32. Confidencialidad, información no publicable y protección de datos.	31

Cláusula 33. Propiedad Intelectual.....	33
CAPÍTULO VI	34
EXTINCIÓN DEL CONTRATO	34
Cláusula 34. Cumplimiento del Contrato y recepción del suministro.	34
Cláusula 35. Liquidación del Contrato.....	35
Cláusula 36. Plazo de garantía.....	35
Cláusula 37. Vicios o defectos durante el plazo de garantía.	36
Cláusula 38. Devolución y cancelación de la garantía.	36
Cláusula 39. Resolución del Contrato.	36
ANEXO I	38
CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO.....	38
ANEXO II	51
MODELO PROPOSICIÓN ECONÓMICA	51
ANEXO II Bis	117
DESGLOSE POR INSTALACIÓN.....	117
ANEXO III	118
MODELO DE DECLARACIÓN DE EMPRESAS VINCULADAS EN EL MISMO GRUPO..	118
ANEXO IV	119
MODELO DE AVAL	119
ANEXO V	120
MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURO DE CAUCIÓN	120
ANEXO VI	121
MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA A NO ESTAR INCURSOS EN PROHIBICIONES E INCOMPATIBILIDADES PARA CONTRATAR CON EL SECTOR PÚBLICO, DE ESTAR AL CORRIENTE EN EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES TRIBUTARIAS Y CON LA SEGURIDAD SOCIAL Y DE NO TENER DEUDAS EN PERÍODO EJECUTIVO CON LA COMUNIDAD DE MADRID.....	121
ANEXO VII	122
MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL COMPROMISO DE TENER CONTRATADOS TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD.....	122
ANEXO VIII	123
MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE VIGENCIA DE LOS DATOS ANOTADOS EN EL REGISTRO DE LICITADORES.....	123
ANEXO IX	124
MODELO DE SOLICITUD DE SUBCONTRATACIÓN DE PRESTACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO.....	124
ANEXO IX BIS	125
MODELO DE SOLICITUD DE SUBCONTRATACIÓN DE OBRAS QUE SEAN NECESARIAS PARA EJECUTAR EL CONTRATO	125
ANEXO X	127
MODELO DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD.....	127
ANEXO X BIS	128
MODELO DE DECLARACIÓN RELATIVA A DOCUMENTOS CONFIDENCIALES.....	128

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Cláusula 1. Régimen jurídico.

El presente Contrato tiene carácter privado. El Contrato está sujeto a la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales (en adelante, "**Ley 31/2007**") y en su defecto al derecho privado. Lo señalado anteriormente se entiende sin perjuicio de las remisiones expresas hechas en el presente Pliego al texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (en adelante "**TRLCSP**"), aprobado por el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

Las reclamaciones que se presenten por infracción de las normas contenidas en la Ley 31/2007 se tramitarán de conformidad con lo establecido en el Título VII de la referida Ley en redacción dada por la Ley 34/2010, de 5 de agosto, de modificación de las Leyes 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, y 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa para adaptación a la normativa comunitaria de las dos primeras. 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 suministro descrito en el **apartado 1 del Anexo I**. La descripción y características de los bienes 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**.

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 máximo de licitación, precio del Contrato y facturación.

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

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

Si el Contrato se financia con Fondos europeos, debe someterse a las disposiciones del Tratado de la Unión Europea y a los actos fijados en virtud del mismo y ser coherente con las actividades, políticas y prioridades comunitarias en pro de un desarrollo sostenible y mejora del medio ambiente, debiendo promover el crecimiento, la competitividad, el empleo y la inclusión social, así como la igualdad entre hombres y mujeres, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (CE) n° 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) n° 1083/2006 del Consejo. Asimismo, deberá someterse a lo dispuesto en el Reglamento delegado

(UE) Nº 480/2014 de la Comisión de 3 de marzo de 2014 que complementa el Reglamento (UE) nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca.

Las facturas se emitirán tras la aceptación por Canal de Isabel II Gestión, S.A. de las prestaciones objeto del contrato, deberán contener el desglose del IVA y se corresponderán en forma y contenido con los trabajos realizados en ejecución del Contrato. Las facturas correspondientes deberán expresar, como requisito imprescindible el número de Contrato, Centro de Beneficio y número de pedido asignado por Canal de Isabel II Gestión, S.A. La aceptación de las prestaciones objeto del contrato por Canal de Isabel II Gestión, S.A. no podrá exceder de 30 días naturales a partir de la realización de las mismas.

El pago de las prestaciones objeto del Contrato se realizará mediante transferencia bancaria o cheque, en el plazo de 60 días naturales contados desde la aceptación de las mismas por Canal de Isabel II Gestión, S.A. de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales en su redacción dada por el Real Decreto-ley 4/2013, de 22 de febrero, de medidas de apoyo al emprendedor y de estímulo del crecimiento y de la creación de empleo y de acuerdo con el Informe 58/10, de 23 de mayo de 2011, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa. En consecuencia, no se devengarán intereses de demora contra Canal de Isabel II Gestión, S.A. hasta que no hayan transcurrido 60 días naturales contados desde la aceptación de las prestaciones del contrato por Canal de Isabel II Gestión, S.A.

Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, como auto exigencia de calidad en sus procesos internos y al objeto de favorecer la liquidez de las empresas contratistas de Canal de Isabel II Gestión, S.A. y contribuir a la dinamización del ciclo económico, se procurará realizar los pagos con anterioridad al referido plazo.

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 el sitio web institucional de la Comunidad de Madrid: <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 los artículos 60.1 y 60.2 del TRLCSP, 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 procedente cuando se le haya adjudicado el Contrato de conformidad con lo previsto en el artículo 22 de la Ley 31/2007.

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 55 del TRLCSP.

Cláusula 6. Procedimiento de adjudicación.

El Contrato se incoa a través de procedimiento abierto.

Cláusula 7. Criterios de valoración

El Contrato se adjudicará a la oferta con el precio más bajo de conformidad con lo establecido en el **apartado 8 del Anexo I**.

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 proposición no puede ser cumplida como consecuencia de la inclusión de valores anormales o desproporcionados.

Cláusula 8. Garantía provisional.

Salvo que se establezca lo contrario en el **apartado 10.7 del Anexo I**, para tomar parte en la presente licitación no será necesario que los licitadores constituyan garantía provisional.

Cláusula 9. Presentación de proposiciones.

Las proposiciones deberán presentarse o remitirse a las Oficinas de Canal de Isabel II Gestión, S.A., en la Subdirección de Contratación (C/ Santa Engracia 125, edificio 9, 28003, Madrid) antes del plazo señalado en el anuncio. No se admitirán las proposiciones que no estén presentadas en las Oficinas de Canal de Isabel II Gestión, S.A. antes de dicho plazo, sin perjuicio de lo indicado en los párrafos siguientes para el envío de las proposiciones por correo.

Cuando la proposición se envíe por correo, el licitador deberá justificar la fecha de imposición del envío en la oficina de Correos y anunciar a Canal de Isabel II Gestión, S.A. la remisión de la

proposición mediante télex, fax o telegrama en el mismo día. También podrá anunciarse por correo electrónico a la dirección contratacion@canalgestion.es, adjuntando el justificante de imposición del envío en la oficina de Correos. El envío del anuncio por correo electrónico sólo será válido si existe constancia de la transmisión y recepción, de sus fechas y del contenido íntegro de las comunicaciones y se identifica fidedignamente al remitente y al destinatario.

Sin la concurrencia de ambos requisitos no será admitida la proposición si es recibida por Canal de Isabel II Gestión, S.A. con posterioridad a la fecha y hora de la terminación del plazo señalado en el anuncio de licitación.

No obstante lo anterior, transcurridos diez días naturales, siguientes a la indicada fecha sin haberse recibido la proposición, ésta no será admitida en ningún caso.

En el Portal de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid (<http://www.madrid.org/contratospublicos>) y en el portal de Canal de Isabel II Gestión, S.A. (www.canalgestion.es) 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.

Se admitirá la utilización de medios y soportes electrónicos, informáticos y telemáticos en la presentación de proposiciones y documentos, así como en las notificaciones y comunicaciones entre el órgano de contratación y los interesados si así se indica 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.

Cláusula 11. Forma y contenido de las proposiciones.

Las proposiciones constarán de **DOS SOBRES (SOBRE Nº 1 "DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" Y SOBRE Nº 2 "PROPOSICIÓN ECONÓMICA")**, cerrados y firmados por el licitador o persona que lo represente, debiendo figurar en el exterior de cada uno de ellos el número de referencia y la denominación del Contrato

al que licitan, el nombre y apellidos del licitador o razón social de la empresa y su correspondiente NIF. En su interior se hará constar una relación numérica de los documentos que contienen.

Con carácter general todos los documentos deberán ser originales, copias notariales o fotocopias compulsadas.

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.

En el caso de que los licitadores presenten la documentación de forma encuadernada, toda la documentación que éstos aporten en su oferta incluida en los Sobres nº 1 y 2 definidos a continuación, no deberá exceder el formato de encuadernación de las medidas de 23 cm. de ancho x 32 cm. de alto x 12 cm. de grosor, salvo que por la propia naturaleza del documento no sea posible seguir dicho formato.

En el caso de ser necesario la utilización de cajones, éstos no han de sobrepasar las medidas de 80 cm. x 23 cm. x 33 cm.

Los sobres se dividen de la siguiente forma:

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

A) 1 DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

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), todo ello en original o copia que tenga el carácter de auténtica conforme a la legislación vigente, o fotocopia compulsada por funcionario habilitado para ello. 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, en copia que tenga el carácter de auténtica conforme a la legislación vigente, o fotocopia compulsada por funcionario habilitado para ello.

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 2 del R.D. 1098/2001 de 12 de Octubre (en adelante "RGLCAP"), para los Contratos de suministro.

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 55.1 del TRLCSP.

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, todo ello en original o copia compulsada. Igualmente deberán presentar fotocopia compulsada del 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.- Declaraciones relativas a no estar incurso en prohibiciones e incompatibilidades para contratar con el sector público, de estar al corriente en el cumplimiento de obligaciones tributarias y con la Seguridad Social y de que no existen deudas en período ejecutivo con la Comunidad de Madrid.

Declaración responsable, conforme al modelo fijado en el **Anexo VI** al presente Pliego, de que el empresario, si se tratare de persona física, o la empresa, sus administradores y representantes, si se tratare de persona jurídica, así como el firmante de la proposición, no están incurso en ninguna de las prohibiciones e incompatibilidades para contratar señaladas en los artículos 60.1 y 60.2 del TRLCSP, en los términos y condiciones previstas en el mismo, 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. Esta declaración comprenderá expresamente la circunstancia de hallarse al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes, así como de no tener deudas en período ejecutivo de pago, salvo que estuvieran garantizadas, con la Comunidad de Madrid.

Asimismo, los licitadores deberán acreditar ante el órgano de contratación hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.

Dicha acreditación se efectuará de acuerdo con lo siguiente:

Obligaciones tributarias:

a) Original o copia compulsada del 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, completado con 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.

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.

4.- 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 VII** 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.

5.- Criterios de selección cualitativa de los operadores económicos.

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.

Cuando los criterios referidos en el apartado anterior, 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 Gestión, 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 22 de la Ley 31/2007 podrán basarse en las capacidades de los participantes en las agrupaciones o de otras entidades.

El órgano de contratación respetará en todo caso el carácter confidencial de los datos facilitados por los empresarios.

6.- 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 una unión temporal frente a Canal de Isabel II Gestión, 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 la solvencia económica y financiera y técnica de la unión temporal y a sus efectos, se acumularán las características acreditadas para cada uno de los integrantes de la misma en relación al personal técnico cualificado, medios materiales como maquinaria e 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.

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.- Registro de Licitadores.

El certificado de inscripción en el Registro de Licitadores de la Comunidad de Madrid eximirá a los licitadores inscritos con certificado en vigor de la presentación en las convocatorias de contratación de la documentación relativa a la capacidad de obrar, de las declaraciones de no encontrarse incurso en prohibiciones e incompatibilidades para contratar con el sector público, de hallarse al corriente en el cumplimiento de obligaciones tributarias y con la Seguridad Social y de no tener deudas en período ejecutivo con la Comunidad de Madrid y, en su caso, de la certificación acreditativa de encontrarse clasificados para los tipos de Contratos a los que pretendan concurrir y de la declaración relativa al compromiso de tener contratados trabajadores con discapacidad.

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, según lo dispuesto en los artículos 4 y 5 de la Orden de 19 de enero de 2007, de la Consejería de Hacienda, sobre la presentación telemática de solicitudes en los procedimientos del Registro de Licitadores de la Comunidad de Madrid, la consulta en Internet de los datos registrados y el acceso por medios electrónicos a los certificados de inscripción.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 del TRLCSP, el certificado de inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado 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 Gestión, S.A.

En caso de presentar el certificado del Registro de Licitadores de la Comunidad de Madrid o del Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado, el empresario deberá presentar en la licitación una declaración responsable sobre la vigencia de los datos anotados en el Registro de Licitadores correspondiente, según el modelo que figura como

Anexo VIII al presente Pliego. Si se hubiese producido alteración de los datos registrales se hará mención expresa en la citada declaración, uniendo la documentación correspondiente.

9.- Documentación relativa a la preferencia en la adjudicación.

A efectos de la preferencia en la adjudicación, según lo previsto en la cláusula 14 del presente pliego, "Adjudicación del Contrato", podrá presentarse en este sobre la siguiente documentación:

- 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 apartado 3 de la Disposición adicional cuarta del TRLCSP.

A los licitadores que no hayan hecho uso de la posibilidad de aportar la documentación referida anteriormente no les serán de aplicación las reglas previstas en la cláusula 14 del presente pliego, relativas a la preferencia en la adjudicación, anteriores al sorteo.

10.-Garantía provisional.

En caso de exigirse la constitución de garantía provisional en el **apartado 10.7 del Anexo I**, justificante, en su caso, de haber constituido la garantía provisional por el importe señalado en el referido apartado, de conformidad con las condiciones y requisitos establecidos en el mismo.

11.-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 III**.

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 III**.

12.-Correo electrónico.

Deberá indicarse una **dirección de correo electrónico**. Asimismo deberá indicarse un **número de teléfono de contacto**.

A) 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Se incluirán las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, de conformidad con lo establecido en el **apartado 6 del Anexo I**.

Si así se requiere en el **apartado 10.3 del Anexo I**, se incluirá la indicación de la parte del Contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe, y el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a los criterios de selección cualitativa referidos en el **apartado 5 del Anexo I del presente Pliego**, de los subcontratistas a los que vayan a encomendar su realización.

En este Sobre nº 1 no podrá figurar ninguna documentación relativa al precio.

B) SOBRE Nº 2 "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 Gestión, S.A. estime fundamental para considerar la oferta. Si alguna proposición no guardase concordancia con la documentación examinada y admitida, excediese del presupuesto máximo de licitación total, 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.

El órgano de contratación no tendrá en consideración la proposición económica cuando la suma de los importes desglosados incluidos en la misma no se corresponda con la cantidad total resultante establecida en dicha proposición económica cuando exista un error superior al 0,5%.

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, únicamente serán admisibles los errores no superiores a un 0,5% en la proposición económica. En estos casos, 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 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 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.

Cláusula 12. *Calificación de la documentación presentada, valoración de los criterios de selección y apertura de proposiciones.*

Se calificará la documentación administrativa correspondiente a los licitadores presentados y se remitirá a los licitadores cuyas propuestas presenten defectos subsanables una comunicación, mediante la dirección de correo electrónico referida en el apartado 12 de la letra A) 1 de la Cláusula 11 del presente Pliego, en la que: (i) se informará de los defectos encontrados y de la forma de subsanarlos, (ii) se requerirá a los licitadores para que los corrijan o subsanen o para que presenten aclaraciones o documentos complementarios, en un plazo no superior a tres días hábiles a contar desde la recepción de la comunicación, (iii) se indicará que, si los defectos no fueran subsanados, no se tendrán en consideración las ofertas presentadas en el presente procedimiento de licitación. De igual forma se procederá en el caso de los medios que deban adscribirse a la ejecución del contrato en los términos previstos en el **apartado 5 del Anexo I**.

Canal de Isabel II Gestión, 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.

Asimismo, los servicios técnicos comprobarán si las especificaciones técnicas de los licitadores cumplen las especificaciones técnicas mínimas. Las ofertas que correspondan a proposiciones rechazadas, ya sea por incumplimiento de la documentación administrativa o de las especificaciones técnicas mínimas, quedarán excluidas del procedimiento de licitación del Contrato, y el sobre de su proposición económica no será abierto.

En el acto público de apertura de proposiciones económicas, la Mesa de contratación pondrá en conocimiento de los interesados el resultado de la calificación de la documentación administrativa presentada 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 el resultado de la comprobación del cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas si se hubieran requerido especificaciones técnicas en el apartado 6 del Anexo I, y abrirá a continuación el Sobre nº 2 "Proposición económica" 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, junto con los informes emitidos, y la propuesta de adjudicación del Contrato.

De conformidad con lo establecido en el artículo 84.3 de la Ley 31/2007, Canal de Isabel II Gestión, S.A. comunicará a todo candidato o licitador descartado en un plazo que no podrá en ningún caso sobrepasar los quince días a partir de la recepción de una solicitud por escrito los motivos del rechazo de su candidatura o de su oferta, incluidos los motivos de su decisión de no equivalencia o de su decisión de que las prestaciones propuestas no se ajustan a las prescripciones de rendimiento o a las exigencias funcionales requeridas y, con respecto a todo contratista que haya efectuado una oferta admisible, las características y ventajas relativas de la oferta seleccionada, así como el nombre del adjudicatario o las partes en el acuerdo marco. No obstante, Canal de Isabel II Gestión, 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 señalado anteriormente, una vez finalizado el acto público de apertura de proposiciones económicas, los interesados podrán asimismo acudir a la Subdirección de Contratación de Canal de Isabel II Gestión, S.A. para solicitar aclaración sobre la motivación de la exclusión de su oferta.

De conformidad con lo establecido en la cláusula 14, se considerarán, en principio, ofertas con valores anormales o desproporcionados 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. Efectos de la propuesta de adjudicación. Desistimiento.

La propuesta de adjudicación no crea derecho alguno en favor del empresario propuesto, que no los adquirirá, respecto a Canal de Isabel II Gestión, S.A., mientras no se le haya adjudicado el Contrato por acuerdo del órgano de contratación.

Canal de Isabel II Gestión, S.A. podrá desistir del procedimiento con anterioridad a su adjudicación, siempre que exista causa que lo justifique y se determine en la resolución que se adopte a tal fin, debiendo comunicar tal decisión a las empresas que hubieran presentado una oferta.

CAPÍTULO III ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN

Cláusula 14. Adjudicación del Contrato.

El órgano de contratación adjudicará el Contrato al licitador que presente la oferta con el precio más bajo de conformidad con lo establecido en el **apartado 8 del Anexo I**, o declarará desierta la licitación cuando no exista ninguna proposición admisible de acuerdo con este criterio.

La adjudicación del Contrato tendrá lugar en el plazo de dos (2) meses a contar desde la fecha de apertura de proposiciones. 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 anormales o desproporcionadas. En caso de no adjudicarse el Contrato en dicho plazo, los licitadores podrán retirar sus ofertas si lo estiman de su interés.

Tendrán 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 superior al 2 por 100, siempre que dichas proposiciones igualaran en sus términos a las más ventajosas después de aplicar los criterios objetivos establecidos para la adjudicación del Contrato. 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 en cuanto a la proposición más ventajosa acreditan tener relación laboral con personas con discapacidad en un porcentaje superior 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.

Igualmente, tendrán preferencia en la adjudicación, en igualdad de condiciones con las que sean económicamente más ventajosas, 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 se produce empate entre dos ó más empresas una vez tenidas en cuenta las circunstancias anteriores, se decidirá la propuesta de adjudicación mediante sorteo.

Asimismo, será de aplicación el artículo 92 de la Ley 31/2007 en relación con la preferencia de ofertas comunitarias en los Contratos de suministro.

En caso de que el Contrato, una vez iniciado, haya sido declarado resuelto, Canal de Isabel II Gestión, S.A. podrá, antes de proceder a una nueva convocatoria, efectuar una nueva adjudicación al licitador o licitadores siguientes a aquél, por el orden en que hayan quedado clasificadas sus ofertas, siempre que ello fuese posible y que el nuevo adjudicatario haya prestado su conformidad.

Canal de Isabel II Gestión, S.A. a la vista de la valoración de las ofertas y en función del criterio de adjudicación establecido, comunicará motivadamente al licitador que hubiese formulado la oferta con el precio más bajo la adjudicación del Contrato. Asimismo, comunicará también a los restantes licitadores el resultado de la adjudicación acordada en los términos previstos en la Ley 31/2007.

La adjudicación del Contrato se publicará en el perfil de contratante del órgano de contratación, en la página web de Canal de Isabel II Gestión, S.A. y en el Diario Oficial de la Unión Europea.

En la comunicación al adjudicatario se hará constar que en el plazo de 15 días naturales contados desde la fecha de la notificación de la adjudicación, el adjudicatario deberá constituir la garantía referida en el apartado siguiente así como los justificantes correspondientes al pago de los anuncios de licitación 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.

De no cumplimentarse adecuadamente el requerimiento en el plazo señalado, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta, procediéndose en ese caso a recabar la misma documentación al licitador siguiente, por el orden en que hayan quedado clasificadas las ofertas.

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 el plazo de un año a contar desde la publicación de la adjudicación, Canal de Isabel II Gestión, S.A. no estará obligado a seguirla custodiando.

Cláusula 15. Garantía.

El adjudicatario estará obligado a constituir, en el plazo de 15 días naturales, contados desde la fecha de la notificación de la adjudicación, 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 Gestión, S.A., presentando los justificantes de haber constituido esta garantía antes de proceder a la firma del Contrato. En todo caso, la garantía responderá de los conceptos a que se refiere el artículo 100 del TRLCSP.

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.

En cuanto a la garantía complementaria prevista en el artículo 95.2 del TRLCSP, 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 Contrato se formalizará en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de la fecha de notificación de la adjudicación.

No podrá procederse a la formalización del Contrato hasta tanto transcurra el plazo de quince días hábiles a que se refiere el apartado 2 del artículo 104 de la Ley 31/2007.

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 Gestión, 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 y 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 Gestión, S.A. al contratista a través, en su caso, del responsable del Contrato. El contratista será responsable de la calidad de los bienes que entregue así como de las consecuencias que se deduzcan para Canal de Isabel II Gestión, S.A. o para terceros por las omisiones, errores o métodos inadecuados en la ejecución del Contrato.

Cláusula 19. *Dirección y supervisión del suministro.*

La dirección y supervisión del suministro corresponde al responsable del Contrato o, en su defecto, a la persona que a tal efecto sea designada por Canal de Isabel II Gestión, S.A., siendo sus funciones la dirección, control y coordinación del suministro. Canal de Isabel II Gestión, S.A. tendrá la facultad de inspeccionar y de ser informada del proceso de fabricación o elaboración de los bienes objeto del Contrato, pudiendo ordenar o realizar por sí misma cuando así proceda análisis, ensayos y pruebas de los materiales a emplear, 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 representante del órgano de contratación 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 Gestión, 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**, siendo el lugar de entrega de los bienes el que se detalla en el **apartado 10.11 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 aquéllos, 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, salvo que se prevea lo contrario en dicho apartado. En ningún caso podrá producirse la prórroga por el consentimiento tácito de las partes.

Cláusula 21. Penalizaciones por incumplimiento de obligaciones contractuales.

Si los suministros 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 Gestión, 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 Gestión, 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 Gestión, S.A. podrá imponer al contratista las penalizaciones indicadas en el **apartado 9 del Anexo I**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 212.1 del TRLCSP.

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 Gestión, 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 Gestión, S.A. pueda tener derecho por daños y perjuicios ocasionados con motivo del incumplimiento imputable al contratista.

La infracción de las condiciones para la subcontratación establecidas en el artículo 87.3 de la Ley 31/2007 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 Gestión, 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 Gestión, S.A., éste será responsable dentro de los límites señalados en las leyes. Cuando se trate de suministros de fabricación, también será Canal de Isabel II Gestión, S.A. responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencia de los vicios del proyecto elaborado por Canal de Isabel II Gestión, S.A. En todo caso, será de aplicación lo preceptuado en el artículo 214 del TRLCSP.

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, de Responsabilidad Medioambiental y la Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

Será a cargo del contratista el importe de las sanciones que fuesen impuestas a Canal de Isabel II Gestión, 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 Gestión, S.A. podrá acordar por causa justificada la suspensión de 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 el Título V del Libro I del TRLCSP y normativa de desarrollo que resulte de aplicación.

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 de las "Modificaciones previstas en la documentación que rige la licitación" a las que se refiere el artículo 106 del TRLCSP.

24.2 Cesión del Contrato.

Los derechos y obligaciones dimanantes del presente contrato podrán ser cedidos por el adjudicatario a un tercero siempre que Canal de Isabel II Gestión, S.A. lo autorice expresamente y por escrito. La cesión del contrato se formalizará en escritura pública.

Cláusula 25. Subcontratación.

El adjudicatario del Contrato, salvo que se establezca lo contrario en el **apartado 10.3 del Anexo I** al presente Pliego, podrá concertar con terceros la realización parcial del mismo siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el artículo 87 de la Ley 31/2007. En todo caso, el contratista asumirá la total responsabilidad de la ejecución del Contrato frente a Canal de Isabel II Gestión, S.A. Los subcontratistas no tendrán en ningún caso acción directa frente a Canal de Isabel II Gestión, S.A. por las obligaciones contraídas con ellos por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato principal y de los subcontratos.

En caso de que el contratista tenga intención de concertar con terceros la realización parcial del contrato deberá comunicar a Canal de Isabel II Gestión, S.A. su intención de subcontratar, las partes del Contrato a que afectará y la identidad del subcontratista, así como justificar la aptitud de éste por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a los criterios de selección cualitativa establecidos en el **apartado 5 del Anexo I** del presente Pliego. El contratista también deberá comunicar la fecha de inicio de los trabajos, plazo de ejecución, el importe y porcentaje que representa sobre la totalidad del Contrato con Canal de Isabel II Gestión, S.A. Adicionalmente a lo indicado con anterioridad, el contratista deberá acreditar que el subcontratista no se encuentra inhabilitado para contratar de acuerdo con el ordenamiento jurídico o comprendido en alguno de los supuestos de los artículos 60.1 y 60.2 del TRLCSP, 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. A tal efecto, el contratista deberá cumplimentar el modelo de solicitud del Anexo IX.

Si así se requiere en el **apartado 10.3 del Anexo I**, los licitadores deberán indicar en su oferta la parte del Contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe, y el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a los criterios de selección cualitativa establecidos en el **apartado 5 del Anexo I** del presente Pliego, de los subcontratistas a los que vaya a encomendar su realización. Con carácter previo a la celebración del contrato con el subcontratista al que se vaya a encomendar la realización parcial de los trabajos, el adjudicatario deberá comunicar a

Canal de Isabel II Gestión, S.A. los aspectos detallados en el párrafo anterior. En este caso, los subcontratos que no se ajusten a lo indicado en la oferta, por celebrarse con empresarios distintos de los indicados nominativamente en la misma o por referirse a partes de la prestación diferentes a las señaladas en ella, no podrán celebrarse hasta que transcurran veinte días desde que se hubiese cursado la notificación y aportación de las justificaciones referidas en el párrafo anterior, siempre que Canal de Isabel II Gestión, S.A. no hubiese notificado dentro de ese plazo su oposición a los mismos. Este régimen será igualmente aplicable si los subcontratistas hubiesen sido identificados en la oferta mediante la descripción de su perfil profesional. Bajo la responsabilidad del contratista, los subcontratos podrán concluirse sin necesidad de dejar de transcurrir el plazo de veinte días 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 el **apartado 10.3 del Anexo I** se establece, en su caso, el porcentaje máximo que el contratista está autorizado a subcontratar, sin que a estos efectos se tengan en cuenta los subcontratos con empresas vinculadas al contratista principal, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio, o el porcentaje que tendrá la obligación de subcontratar con terceros no vinculados a él, siempre que en este caso se trate de partes del Contrato susceptibles de ejecución separada. Esta obligación tendrá la consideración de condición especial de ejecución del Contrato.

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. A tal efecto, en caso de que para la ejecución del presente contrato el adjudicatario pretenda subcontratar obras que formen parte del objeto del mismo, deberá solicitar autorización para la subcontratación conforme al modelo establecido en el Anexo IX bis, adjuntando al mismo la certificación de estar inscrito en el Registro de Entidades Acreditadas correspondiente, así como la del subcontratista.

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 Gestión, 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.

Para todas las cuestiones no reguladas en la presente cláusula, regirá la norma prevista en el artículo 227 del TRLCSP.

CAPÍTULO V

DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Cláusula 26. Pago del precio del Contrato.

El contratista tendrá derecho al abono del precio de los bienes efectivamente entregados y formalmente recibidos por Canal de Isabel II Gestión, S.A.

En los términos establecidos en el artículo 218 del TRLCSP, los contratistas podrán ceder el derecho de cobro que tengan frente a Canal de Isabel II Gestión, 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**. En todo caso, los precios del contrato solo podrán ser objeto de revisión periódica y predeterminada en los términos establecidos en el Capítulo II del Título III del Libro I del TRLCSP.

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

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 entregar correctamente los bienes objeto del suministro. 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.

Expresamente se hace constar que los gastos de entrega y de transporte de los bienes objeto del suministro al lugar señalado en el **apartado 10.11 del Anexo I** serán de cuenta del contratista.

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 "Forma y contenido de las proposiciones" de este Pliego, sobre nº 1, apartado 4 "Declaración relativa a las empresas que estén obligadas a tener en su plantilla trabajadores con discapacidad".

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 y medioambientales.

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

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

En el modelo de proposición económica que figura como **Anexo II** al presente Pliego se hará manifestación expresa que se han tenido en cuenta en sus ofertas tales obligaciones, así como las que se deriven de las Cláusulas 31, 31 bis y 31 ter siguientes.

Cláusula 31. Política de Calidad y Medio Ambiente de Canal de Isabel II Gestión, S.A.

Canal de Isabel II Gestión, S.A., como sociedad gestora del ciclo integral del agua en la Comunidad de Madrid, tiene encomendada como misión proporcionar a todos sus clientes una adecuada prestación de servicios, el suministro de agua, de acuerdo con las normas que aseguran la calidad y cantidad de la misma, y la depuración de aguas residuales contribuyendo activamente a la protección y mejora del medio ambiente, en beneficio de toda la sociedad.

La Dirección de Canal de Isabel II Gestión, S.A. asume como compromiso los siguientes objetivos estratégicos de Calidad y Medio Ambiente en el marco del Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente implantado en la Empresa, que establece, a través de los documentos recogidos en el mismo, los procesos, las responsabilidades y las actividades que permiten cumplir esta Política, siendo todo el personal responsable de su cumplimiento y de participar en su mejora:

- Enfocar la gestión al cliente: Evaluar sus necesidades y expectativas y proporcionar los medios necesarios para satisfacerlas y superarlas. Mantener la confianza de nuestros clientes garantizando un servicio de calidad.
- Establecer un marco de mejora continuada de los procesos y sus repercusiones ambientales.
- Potenciar la incorporación sistemática de las mejoras tecnológicas disponibles en los procesos con objeto de ofrecer en todo momento la mejor calidad del producto y en nuestros servicios, minimizando el impacto de las actividades en el medio ambiente.
- Realizar una gestión sostenible optimizando el consumo de recursos naturales, energéticos y de materias primas y adoptando las medidas preventivas necesarias para evitar cualquier tipo de contaminación.
- Gestionar todas las actividades con el compromiso de cumplir tanto los requisitos legales como cualquier otro que Canal de Isabel II Gestión, S.A. suscriba.

La Política de Calidad y Medio Ambiente se difunde a todos los niveles de la Organización, sus clientes, proveedores, contratistas y al público en general.

Cláusula 31 bis. Política de seguridad y salud en el trabajo de Canal de Isabel II Gestión, S.A.

Canal de Isabel II Gestión, S.A. asume el compromiso de incorporar a su gestión y al desarrollo de sus procesos y servicios los principios de calidad, protección medioambiental y prevención de riesgos laborales en un marco de mejora continua de las condiciones de trabajo, así como la protección de la salud y el medio ambiente. Al objeto de alcanzar los mayores niveles posibles de seguridad y salud en el trabajo, así como de controlar los riesgos inherentes a sus actividades, en especial aquellos en los que intervengan sustancias peligrosas, ha establecido en su organización un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que incluye las siguientes directrices:

- Declarar como compromiso prioritario en el desarrollo de las actividades de la Empresa la prevención de riesgos laborales y de prevención de daños y de deterioro de la salud en todas y cada una de sus operaciones.
- Integrar el sistema de gestión de prevención en todos los niveles de la organización informando y formando adecuadamente a todos los trabajadores de los riesgos inherentes a su actividad, con el fin de proporcionar un alto nivel de seguridad, salud y bienestar de todos los miembros de la empresa, fomentando la prevención.
- Cumplir con la legislación y reglamentación en materia de prevención de seguridad y salud en el trabajo como con otros requisitos que Canal de Isabel II Gestión, S.A. suscriba en todos sus procesos y centros de gestión.
- Establecer, aplicar y actualizar periódicamente un Plan de Prevención que comprenda los procedimientos e instrucciones necesarios para asegurar el funcionamiento de todas

las instalaciones y procesos en condiciones de seguridad y que permita la identificación, evaluación y control eficaz de los riesgos y peligros asociados al trabajo reduciendo y eliminando los riesgos más importantes de la actividad de la empresa.

- Adoptar los procedimientos que sean necesarios para la planificación y control de los cambios que afecten a las instalaciones existentes y la construcción de nuevas instalaciones todo ello enfocado a conseguir una mejora continua de las condiciones de seguridad y salud en trabajo.
- Planificar ante situaciones de emergencia con el compromiso de adoptar los procedimientos necesarios destinados a identificar las emergencias previsibles en las instalaciones según un análisis sistemático, así como elaborar, comprobar y revisar los planes de emergencia, contemplando los procedimientos de coordinación externos que puedan resultar necesarios.
- Informar, consultar, hacer partícipes y formar a los trabajadores en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y de los accidentes graves así como dotar de los medios que sean necesarios para desarrollar con eficacia la política preventiva, garantizando el conocimiento y respuesta eficaz a los riesgos laborales y medidas preventivas requeridas para todas las actividades realizadas.
- Supervisar el correcto funcionamiento de las medidas preventivas adoptadas y comprobar que se cumplen los objetivos de seguridad establecidos en el marco de la política de seguridad y salud en el trabajo y de prevención de accidentes graves, así como el desarrollo de mecanismos de inspección de instalaciones, investigación y notificación de incidentes o accidentes graves, y seguimiento de acciones correctoras o preventivas que puedan tener lugar.
- Adoptar los procedimientos necesarios para la evaluación periódica y sistemática de la eficacia del sistema de gestión conforme a la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo. Poner esta Política a disposición de todas las partes interesadas además de difundirla y comunicarla a todos los miembros de la organización.

Cláusula 31 ter. 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 Gestión, 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 Gestión, S.A., la empresa adjudicataria habrá de presentar ante Canal de Isabel II Gestión, 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 Gestión, 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 Gestión, S.A.

Cuando Canal de Isabel II Gestión, 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 Gestión, 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 Gestión, 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 Gestión, 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 Gestión, 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 Gestión, 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, Canal de Isabel II Gestión, 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 Art. 223 del TRLCSP, y sin perjuicio de la obligación de indemnizar a Canal de Isabel II Gestión, S.A. por los daños y perjuicios que le hubiere causado.

Cláusula 32. Confidencialidad, información no publicable y protección de datos.

1.- En el apartado 10.13 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 Gestión, S.A. Los licitadores deberán firmar, en este caso, el correspondiente compromiso de confidencialidad establecido en el Anexo X 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 carácter indefinido.

2.- Canal de Isabel II Gestión, 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, la celebración de un acuerdo marco o la admisión a un sistema dinámico de adquisición o pueda falsear la competencia.

Sin perjuicio de las disposiciones previstas en la Ley 31/2007, en particular las relativas a las obligaciones en materia de publicidad de los contratos adjudicados y de información a los candidatos y a los licitadores, Canal de Isabel II Gestión, S.A. no divulgará la información facilitada por los operadores económicos que éstos hayan designado como confidencial. Dicha información incluye en particular los secretos técnicos o comerciales y los aspectos confidenciales de las ofertas.

A estos efectos, las empresas licitadoras deberán indicar, en su caso, mediante una declaración complementaria conforme al modelo establecido en el Anexo X 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 Gestión, S.A., sin perjuicio de lo establecido en primer párrafo del apartado 2 de la presente cláusula, considerará que ningún documento o dato posee dicho carácter.

Los datos de carácter personal facilitados por los licitadores serán incluidos en los ficheros de Canal de Isabel II Gestión, S.A., con la finalidad de gestionar el objeto del presente procedimiento y a efectos de adjudicación y seguimiento del mismo y de futuros procesos de licitación en los que pudiera participar. Los licitadores deberán contar con los consentimientos necesarios, para facilitar datos de terceros a Canal de Isabel II Gestión, S.A., y en especial los que permitan acreditar el cumplimiento de los criterios referidos a la solvencia técnica del contratista. Pueden acceder, rectificar, oponerse o cancelar sus datos en la dirección social de Canal de Isabel II Gestión, S.A. con la referencia LOPD.

El contratista queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer o le fuese facilitado con ocasión del cumplimiento o realización de este Contrato, especialmente los de carácter personal o 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 Gestión, 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 Gestión, 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 Gestión, 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 Gestión, 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 Gestión, 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 Gestión, 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.

El contratista queda, igualmente, obligado al cumplimiento de lo dispuesto en las leyes vigentes sobre protección de datos de carácter personal, en particular a lo recogido en:

- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD).

- Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica de protección de datos de carácter personal (RLOPD).

En el supuesto en que para efectuar la prestación objeto del contrato, el contratista tuviera que acceder a datos de carácter personal de cuyo tratamiento sea responsable Canal de Isabel II Gestión, S.A., aquél tendrá la consideración de encargado del tratamiento. En este supuesto, el acceso a esos datos por parte del contratista no se considerará comunicación de datos, sino acceso a datos por cuenta de terceros.

El contratista deberá aplicar, en función de la tipología de los datos de carácter personal que trate de conformidad con lo establecido en el artículo 81 del RLOPD e incorporar en su documento de seguridad, las medidas de seguridad que resulten de aplicación en virtud de la naturaleza de los datos tratados, que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a que están expuestos, ya provengan de la acción humana o del medio físico o natural. Sin perjuicio de lo anterior, Canal de Isabel II Gestión, S.A. podrá imponer al contratista la implantación de medidas de seguridad adicionales a las exigidas por la normativa de protección de datos. Si los datos personales tratados se almacenasen por el adjudicatario en dispositivos portátiles o se tratasen fuera de los locales de Canal de Isabel II Gestión, S.A., será preciso que exista una autorización previa escrita de esta Empresa y, en todo caso, deberá garantizarse como mínimo el nivel de seguridad correspondiente al tipo de fichero tratado.

Cuando finalice la prestación contractual los datos de carácter personal deberán ser destruidos o devueltos a Canal de Isabel II Gestión, S.A., o al encargado de tratamiento que éste hubiese designado. El encargado del tratamiento conservará debidamente bloqueados los datos en tanto pudieran derivarse responsabilidades de su relación con Canal de Isabel II Gestión, S.A. o la entidad responsable del tratamiento.

En el caso de que un tercero trate datos personales por cuenta del contratista, encargado del tratamiento, deberán cumplirse los siguientes requisitos:

- a) Que dicho tratamiento se haya especificado en el contrato firmado por Canal de Isabel II Gestión, S.A. y el contratista.
- b) Que el tratamiento de datos de carácter personal se ajuste a las instrucciones del responsable del tratamiento.
- c) Que el contratista encargado del tratamiento y el tercero formalicen el contrato en los términos previstos en el artículo 12.2 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre.

En estos casos el tercero tendrá también la consideración de encargado del tratamiento.

Cláusula 33. Propiedad Intelectual.

Corresponden a Canal de Isabel II Gestión, 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, deberá ser titular, a título de propietario, cesionario, o de cualquier otro justo título, de los recursos materiales y del software utilizados para la ejecución del Contrato. El adjudicatario garantiza a Canal de Isabel II Gestión, S.A. que dispone de las patentes, licencias y demás derechos de propiedad intelectual e industrial que sean precisos para la realización de cuanto es objeto del Contrato. Canal de Isabel II Gestión, S.A. podrá verificar este hecho en cualquier momento.

Canal de Isabel II Gestión, S.A. adquirirá la propiedad de todo el material que sea elaborado por el adjudicatario en ejecución del Contrato, y, en particular, todos los derechos de propiedad intelectual que deriven del mismo incluida la explotación, en cualquier modalidad y bajo cualquier formato, para todo el mundo, del trabajo elaborado por el adjudicatario, o sus empleados, en ejecución del Contrato, reservándose Canal de Isabel II Gestión, S.A. cualquiera otras facultades anejas al derecho de propiedad intelectual. Será propiedad de Canal de Isabel II Gestión, 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 Gestión, S.A. será titular de todos los derechos referidos en el párrafo anterior por el plazo máximo permitido legalmente y el único ente que, por tal concepto, podrá explotar y comerciar con el trabajo desarrollado en ejecución del Contrato, antes o después de su terminación, correspondiendo a los autores materiales del mismo únicamente los derechos morales que les reconoce el artículo 14 de la Ley de propiedad intelectual.

A los efectos previstos en los dos párrafos anteriores, el adjudicatario se compromete a la entrega de toda la documentación técnica y 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 Gestión, 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 Gestión, 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 Gestión, S.A. y deberá indemnizar a Canal de Isabel II Gestión, 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 Gestión, S.A. y el adjudicatario. Canal de Isabel II Gestión, S.A. no estará contractualmente vinculado con personas distintas del adjudicatario.

CAPÍTULO VI EXTINCIÓN DEL CONTRATO

Cláusula 34. Cumplimiento del Contrato y recepción del suministro.

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

El contratista no tendrá derecho a indemnización por causa de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados en los bienes antes de su entrega a Canal de Isabel II Gestión, S.A., salvo que ésta hubiese incurrido en mora al recibirlos. Cuando el acto formal de la recepción de los bienes sea posterior a la entrega a Canal de Isabel II Gestión, S.A., éste será responsable de la custodia de los mismos durante el tiempo que medie entre uno y otro acto.

Dentro del mes siguiente a la finalización del objeto del Contrato se procederá, mediante acto formal, a la recepción de los bienes objeto del suministro.

Si los bienes se encuentran en buen estado y con arreglo a las prescripciones técnicas, el representante de Canal de Isabel II Gestión, S.A. los dará por recibidos, levantándose la correspondiente acta, que deberá ser firmada por los concurrentes a la recepción, comenzando entonces el plazo de garantía.

Si los bienes no se hallasen en estado de ser recibidos se hará constar así en el acta de recepción y se darán las instrucciones precisas al contratista para que se subsane los defectos observados o proceda a un nuevo suministro de conformidad con lo pactado.

Cuando se trate de bienes o productos perecederos, una vez recibidos de conformidad por Canal de Isabel II Gestión, S.A. será éste responsable de su gestión, uso o caducidad, sin perjuicio de la responsabilidad del suministrador por los vicios o defectos ocultos de los mismos.

Cláusula 35. Liquidación del Contrato.

Dentro del plazo de un mes a contar desde la fecha de recepción del Contrato Canal de Isabel II Gestión, S.A. deberá acordar y notificar al contratista la liquidación del Contrato y abonarle, en su caso, el saldo resultante. 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 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 fecha de aceptación de las prestaciones objeto del Contrato por parte de Canal de Isabel II Gestión, S.A. y será el establecido en el **apartado 10.6 del Anexo I**.

Durante dicho plazo la garantía responderá del concepto señalado en el artículo 100 del TRLCSP.

En el supuesto de que hubiere recepciones parciales, el plazo de garantía de los bienes entregados y recibidos de conformidad por Canal de Isabel II Gestión, 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 bienes suministrados, Canal de Isabel II Gestión, S.A. tendrá derecho a reclamar al contratista que reponga los bienes inadecuados o a exigir su reparación si ésta resultase suficiente. En todo caso durante el plazo de garantía el contratista tendrá derecho a conocer y ser oído sobre la aplicación dada a los bienes objeto del suministro.

En el supuesto de que Canal de Isabel II Gestión, S.A. estimase durante el plazo de garantía que los bienes entregados no son aptos para el fin pretendido como consecuencia de los vicios o defectos observados en ellos, siempre que estos vicios o defectos fuesen imputables al contratista y exista la presunción de que la reposición o reparación de los bienes no serán suficientes para lograr aquel fin, Canal de Isabel II Gestión, S.A. podrá antes de finalizar el plazo de garantía rechazar los bienes dejándolos de cuenta del contratista, quedando Canal de Isabel II Gestión, S.A. exento 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 100 del TRLCSP 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 223 y 299 del TRLCSP, así como las siguientes:

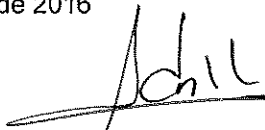
- La pérdida sobrevenida de los requisitos para contratar con Canal de Isabel II Gestión, S.A.
- El incumplimiento de las obligaciones establecidas en materia de subcontratación, sin perjuicio de las penalizaciones que, en su caso, se pudieran imponer, conforme a lo establecido en la cláusula 21.
- La obstrucción a las facultades de dirección e inspección de Canal de Isabel II Gestión, 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.

En los casos de resolución por incumplimiento culpable del contratista, éste deberá indemnizar a Canal de Isabel II Gestión, 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 224 del TRLCSP y 110 del RGLCAP, y para sus efectos a lo dispuesto en los artículos 225 y 300 del TRLCSP.

Madrid, 23 de febrero de 2016



Adrián Martín López de las Huertas
DIRECTOR GENERAL

ANEXO I CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

1.- Definición del objeto del Contrato.

El objeto del presente contrato es la realización del Proyecto de Ejecución de la Reforma y Ampliación del Control y la Automatización de EDAR y ETAP: Proyecto ARTEMISA Fase III.

Las características de las instalaciones objeto del contrato y las especificaciones fundamentales de los sistemas eléctrico, de control y de comunicaciones que se modificarán o implantarán en las mismas son los definidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Las EDAR objeto del presente contrato, son las siguientes:

- ALCALA OESTE
- VELILLA DE SAN ANTONIO
- EL ENDRINAL
- PINILLA

Las ETAP objeto del presente contrato, son las siguientes:

- NAVACERRADA
- LA JAROSA

Código CPV: 45300000-0

2.- Plazos.

El plazo de ejecución de las prestaciones objeto del Contrato será de 20 meses a contar desde la fecha de firma del Acta de Inicio de los trabajos.

No obstante lo anterior, el licitador podrá ofrecer plazos menores para el suministro, instalación y puesta en marcha y plazos mayores de garantía, siempre que estén incluidos dentro del precio de adjudicación del contrato. El cumplimiento de dichos plazos será considerado como obligación esencial del contrato asumida por el adjudicatario.

Se realizará una **Recepción Final** del proyecto para dar por concluido el contrato. Se firmará la oportuna Acta de Recepción Final.

Dentro del plazo máximo de ejecución se entienden incluidos todos los procesos de pruebas y puesta en marcha que se establezcan en función de lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

3.- Presupuesto máximo de licitación.

3.1 Presupuesto máximo de licitación

El presupuesto máximo de licitación asciende a DOS MILLONES CIENTO VEINTISEIS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECISÉIS CENTIMOS (2.126.438,16 €), IVA excluido.

Base imponible (sin I.V.A.):	2.126.438,16 euros
Importe del I.V.A. (21%):	446.552,01 euros
Importe total:	2.572.990,17 euros

Las ofertas económicas que superen el presupuesto máximo de licitación mencionado anteriormente no se tendrán en cuenta en el presente procedimiento de licitación.

El precio total de la oferta corresponderá al precio del licitador propuesto para el escenario hipotético de valoración (en cuanto a las actuaciones concretas objeto de contratación) para el periodo de ejecución del contrato de 20 meses referido en el Anexo II al presente Pliego.

Las ofertas deberán presentarse siguiendo el modelo previsto en el Anexo II y Anexo II.bis y, además de en formato papel, deberán presentarse en formato electrónico (xls). Para la oferta económica se proporcionará el oportuno modelo en formato electrónico a los licitadores, de conformidad con el apartado 10.13 del presente Anexo.

Tratándose de un escenario hipotético de valoración, Canal de Isabel II Gestión, S.A. no estará obligada a solicitar al adjudicatario el número de unidades del objeto del contrato referidas en dicho escenario, cumpliendo con solicitar el número de ellas que precise en función de sus necesidades hasta alcanzar el importe del Alcance Mínimo del Contrato referido en el apartado 3.2 siguiente.

No obstante lo anterior, los precios unitarios propuestos por el adjudicatario serán vinculantes para éste, siendo el precio del Contrato, el Alcance Máximo del mismo en los términos referidos en el apartado 3.2 siguiente.

3.2 Alcance

Alcance Mínimo: Canal de Isabel II Gestión, S.A. se obliga con el adjudicatario a solicitar las prestaciones objeto del Contrato por un importe equivalente al 50% del importe total propuesto, IVA excluido, por el adjudicatario al escenario hipotético de valoración de ofertas referido en el Anexo II al presente Pliego.

Alcance Máximo: Canal de Isabel II Gestión, S.A. se reserva el derecho a solicitar al adjudicatario las prestaciones objeto del Contrato hasta el importe total propuesto por el adjudicatario al escenario hipotético de valoración de ofertas referido en el Anexo II al presente Pliego.

Canal de Isabel II Gestión, S.A. podrá solicitar al adjudicatario las prestaciones objeto del Contrato hasta el importe del Alcance Máximo referido.

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

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.

5.- Criterios de selección cualitativa de los operadores económicos.

• 5.1 Requisitos y criterios selección cualitativa económica y financiera, y técnica o profesional

5.1 A) Las empresas licitadoras deberán acreditar que reúnen como mínimo por sí mismas los siguientes criterios de selección cualitativa:

1. Experiencia en la ejecución de suministros análogos: los licitadores deberán haber realizado 4 suministros análogos a los del presente Contrato ("Reforma del control y automatización de instalaciones industriales similares a las del objeto del 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 Gestión, S.A. (www.madrid.org), de una duración mínima de tres meses cada uno, y cuya suma de importes sea superior a 500.000 Euros. Estos trabajos podrán ser tanto de obra nueva, ampliación o remodelación de instalaciones.
2. Los licitadores deberán contar con la certificación ISO 14.001 e ISO 9001 para montaje y ejecución de los trabajos objeto del presente Contrato.

En caso de UTE, será necesario que dispongan de dichas certificaciones al menos la empresa o empresas que constituyan el 50% de la UTE.

3. Medios que deben adscribirse a la ejecución del contrato:

- a) Los licitadores deberán contar como mínimo con el siguiente personal en plantilla para el suministro objeto del contrato:
 - 1 Delegado del Contrato (Jefe de Proyecto) con la cualificación de ingeniero superior y una experiencia mínima de 3 años en el desempeño de dicha actividad en trabajos similares a los que son objeto del presente Contrato. Dedicación parcial.
 - 1 Jefe de Obra con una experiencia mínima de 5 años en el desempeño de dicha actividad en trabajos similares a los que son objeto del presente Contrato. Dedicación completa.

- o Oficina técnica de Proyecto: Los integrantes de este equipo deberán de tener al menos 3 años de experiencia en trabajos similares a los que son objeto del presente Contrato. Deberá estar operativa durante el periodo de ejecución del proyecto y el periodo de garantía. Estará compuesta al menos por:

- 1 Ingeniero Superior Eléctrico.
- 1 Delineante.

- 4. El licitador deberá haber realizado la visita obligatoria a las instalaciones objeto del contrato de conformidad con lo dispuesto en el apartado 10.13 del presente anexo.

5.1 B) Las empresas licitadoras deberán acreditar que reúnen asimismo los siguientes requisitos de selección cualitativa que podrán integrar en la forma prevista en el artículo 63 del TRLCSP (*Integración de la solvencia con medios externos*). De conformidad con lo previsto en el citado artículo, la integración de la solvencia con medios externos se admitirá siempre y cuando quede totalmente garantizada la ejecución del contrato. En este sentido, los licitadores que acudan a esta posibilidad deberán (i) demostrar, mediante la exhibición del correspondiente documento de compromiso, que para la ejecución del contrato dispondrán de los medios aportados a través de otra entidad y (ii) declarar que en caso de resultar adjudicatario del contrato el licitador se compromete a ejecutar el mismo con los mismos medios que ha aportado para acreditar su solvencia. En el contrato que se formalice con Canal de Isabel II Gestión, S.A. se recogerá el compromiso anteriormente referido. Esta obligación tendrá carácter esencial de conformidad con lo previsto en el artículo 223 f) del TRLCSP y cláusula 39 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

- 1. Medios que deben adscribirse a la ejecución del contrato:

- a) Los licitadores deberán contar como mínimo con el siguiente personal para el suministro objeto del contrato:

- o 2 técnicos programadores de sistemas de control industriales, a disposición permanente del proyecto, con la siguiente experiencia:

- Uno de ellos con una experiencia mínima de 3 años en programación en PLC en las plataformas de referencia con que cuenta Canal de Isabel II Gestión, S.A. en sus EDAR y ETAP (Siemens, Rockwell-Allen Bradley, Omron, Schneider)
- Otro de ellos con una experiencia mínima de 3 años en la programación de sistemas SCADA con los que cuenta Canal de Isabel II Gestión, S.A. en sus EDAR y ETAP (Siemens WinCC, Rockwell-Allen Bradley Factory Talk, Wonderware Intouch, General Electric iFix).

- b) Todo el equipamiento propuesto en las especificaciones técnicas deberá cumplir con la marca CE y los mínimos requisitos legales y técnicos en materia de seguridad de los Estados miembros de la Unión Europea.

- **5.2 Documentación acreditativa de los requisitos de selección cualitativa económica y financiera, y técnica o profesional**

Se deberá entregar un juego en formato papel y un juego en formato digital (doc o pdf) de la documentación referida a los requisitos de selección cualitativa económica y financiera, y técnica o profesional.

5.2 A) Documentación acreditativa de los requisitos de selección cualitativa que las empresas licitadoras deberán acreditar que reúnen como mínimo por sí mismas:

1. Para acreditar la realización de suministros 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 Gestión, S.A. (www.madrid.org), los licitadores deberán presentar **certificados de buena ejecución emitidos por el cliente o destinatario del suministro, ya sea persona pública o privada**, en los que conste claramente la identidad del firmante y cargo que ostenta, la fecha de realización (inicio y fin), el importe y las características y el alcance de los trabajos. Las unidades mínimas requeridas son las referidas en el apartado 5.1 A) 1 anterior.

2. Certificación ISO-9001 e ISO-14001 para montaje y ejecución de los trabajos objeto del presente pliego.

En caso de UTE, será necesario que disponga de dichas certificaciones al menos la empresa o empresas que constituyan el 50% de la UTE.

3. Para acreditar los medios que deben adscribirse a la ejecución del contrato, los licitadores deberán presentar la siguiente documentación:

a) Relación con currícula de personal con la experiencia referida en el apartado 5.1 A) 3 a) anterior, que el licitador dedicará al desarrollo y ejecución del suministro contemplado en el presente Pliego.

Los Currículum Vitae presentados deberán permitir la identificación de los titulares de los mismos mediante nombre y apellidos. Los licitadores deberán contar con los consentimientos necesarios, para facilitar datos de terceros a Canal de Isabel II Gestión, S.A., y en especial los que permitan acreditar el cumplimiento de los criterios referidos en el apartado 5.1 A) 3 a) anterior.

4. Certificado que acredite que el licitador ha realizado la visita obligatoria a las instalaciones objeto del contrato de conformidad con lo dispuesto en el apartado 10.13 del presente anexo.

5.2 B) Documentación acreditativa de los requisitos de selección cualitativa que las empresas licitadoras podrán integrar en la forma prevista en el artículo 63 del TRLCSP (Integración de la solvencia con medios externos). La integración de la solvencia con

medios externos se admitirá siempre y cuando quede totalmente garantizada la ejecución del contrato. En este sentido, los licitadores que acudan a esta posibilidad deberán (i) demostrar, mediante la exhibición del correspondiente documento de compromiso, que para la ejecución del contrato dispondrán de los medios aportados a través de otra entidad y (ii) declarar que en caso de resultar adjudicatario del contrato el licitador se compromete a ejecutar el mismo con los mismos medios que ha aportado para acreditar su solvencia. En el contrato que se formalice con Canal de Isabel II Gestión, S.A. se recogerá el compromiso anteriormente referido. Esta obligación tendrá carácter esencial de conformidad con lo previsto en el artículo 223 f) del TRLCSP y cláusula 39 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

1. Para acreditar los medios que deben adscribirse a la ejecución del contrato, los licitadores deberán presentar la siguiente documentación:

a) Relación con currícula de personal con la experiencia referida en el apartado 5.1 B) 1 a) anterior, que el licitador dedicará al desarrollo y ejecución del Suministro contemplado en el presente Pliego.

Los Currículum Vitae presentados deberán permitir la identificación de los titulares de los mismos mediante nombre y apellidos. Los licitadores deberán contar con los consentimientos necesarios, para facilitar datos de terceros a Canal de Isabel II Gestión, S.A., y en especial los que permitan acreditar el cumplimiento de los criterios referidos en el apartado 5.1 B) 1 a) anterior.

En caso de que el personal ofertado no forme parte de la plantilla del licitador, se incluirán los contratos, precontratos o compromisos firmados por el medio personal correspondiente, que acrediten su puesta a disposición para la ejecución del contrato durante toda la duración de éste, en caso de que el licitador resulte adjudicatario.

b) Certificado del equipamiento ofertado en el que se acredite que cumple con la marca CE y cumple con los mínimos requisitos legales y técnicos en materia de seguridad de los Estados miembros de la Unión Europea.

6.-Formato de las Especificaciones técnicas.

Se presentará cerrado y firmado, y su contenido se ajustará a lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas siguiendo el mismo orden de sus apartados. Deberá presentarse en papel y en copia digital formato (doc o pdf). En caso de discrepancia, prevalecerá la copia en papel.

La oferta que no cumpla con los apartados y las especificaciones técnicas mínimas establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas no será tomada en consideración en el presente procedimiento de licitación.

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 Gestión, S.A. en caso de no observar la referida diligencia.

8.- Adjudicación del Contrato.

El Contrato se adjudicará a la oferta con el precio más bajo.

8.1 Ofertas con valores anormales o desproporcionados.

Se considerarán, en principio, anormales o desproporcionadas las ofertas que se encuentren en los siguientes supuestos:

1. Cuando, concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto máximo de licitación 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.

Cuando se presenten individualmente ofertas pertenecientes al mismo grupo, para aplicar el régimen de apreciación de ofertas anormales o desproporcionadas, 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 anormales o desproporcionados, se dará audiencia al licitador que la hubiera presentado para que, en el plazo de 3 días hábiles desde la notificación mediante

la dirección de correo electrónico referida en el apartado 12 de la letra A) de la Cláusula 11 del presente pliego que al efecto se realice, 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. 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 originalidad de las prestaciones propuestas, 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, o la posible obtención de una ayuda de Estado.

Si la oferta es anormal o desproporcionada debido a que el licitador ha obtenido una ayuda estatal, Canal de Isabel II Gestión, 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 Gestión, S.A., que tal ayuda fue concedida de forma legal. Cuando en estas circunstancias, Canal de Isabel II Gestión, 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 Gestión, S.A.

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

Con carácter general, serán de aplicación al contrato las causas de resolución previstas en los artículos 223 y 299 del TRLCSP.

Asimismo 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.

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

9.1 Penalizaciones a aplicar en las certificaciones mensuales

Se aplicarán, salvo justificación aceptada por Canal de Isabel II Gestión, S.A., las siguientes penalizaciones, que se deducirán de las certificaciones mensuales emitidas por el adjudicatario por los motivos que se exponen a continuación:

9.1.1. Por toda carencia del personal o de medios ofertados o requeridos por los Pliegos, sea por el motivo que sea, la penalización aplicable será de un 0,005% diario del importe total de adjudicación.

9.1.2. Cuando por cualquier causa no se aseguren el correcto funcionamiento de cualquiera de los elementos en alguna instalación, la penalización aplicable será de un 0,005% diario sobre el importe total de adjudicación.

9.1.3 El importe efectivo de las penalizaciones, daños o perjuicios generados en una instalación de Canal de Isabel II Gestión, S.A., que tengan su origen por la mala ejecución del contratista será repercutido al adjudicatario y deducido de las relaciones valoradas mensuales de la instalación correspondiente, así como el importe de la reparación que deberá asumir el adjudicatario del contrato.

9.1.4 Por no atender a las indicaciones de la Dirección de Obra de Canal de Isabel II Gestión, S.A. la penalización aplicable será de un 0,005%/día del importe total de adjudicación.

9.1.5 Por la ausencia sin justificar de cualquiera de las personas propuestas por el adjudicatario para la ejecución y mantenimiento, la penalización aplicable será del 0,01% diario del precio total del Contrato.

9.1.6 Ante la falta de comunicación por parte del adjudicatario, de hechos, cambios o modificaciones sobre el proyecto o programa propuesto por el mismo, la penalización aplicable será del 0.005% diario del precio total del contrato.

El total de las eventuales penalizaciones referidas se deducirá de la primera certificación emitida por el adjudicatario con posterioridad al periodo mensual objeto de imposición.

El cómputo del período de penalización se establece desde la comunicación del apercibimiento, hasta la resolución de la incidencia.

La Dirección de Obra, sin perjuicio de la aplicación de las anteriores penalizaciones, podrá apreciar la concurrencia de faltas (Leves o Graves) cometidas por el adjudicatario.

9.2. Penalizaciones por comisión de faltas

Los incumplimientos de las obligaciones contractuales darán lugar a las siguientes penalizaciones, salvo causa justificada aceptada por Canal de Isabel II Gestión, S.A., de acuerdo con la graduación que a continuación se establece, sin perjuicio de la aplicación de las penalizaciones referidas en el apartado 9.1 anterior que correspondan. El importe de las penalizaciones se cuantificará y aplicará en la facturación mensual.

9.2.1 Se considerarán faltas leves:

- Ausencia o falta de respuesta injustificada del Jefe de Obra o del Delegado del Contrato por un plazo de un día.
- Utilización de medios o materiales no reflejados o que no satisfagan las condiciones impuestas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, o la utilización incorrecta de los mismos. La penalización aplicable será del 0,001% diario del coste empleado en el cambio, y además la Dirección de Obra podrá exigir la sustitución inmediata de los medios materiales no reflejados sin coste alguno. En caso de incumplimiento de esta orden de sustitución en el plazo fijado, la Dirección de obra procederá a retirarlos por cuenta y cargo del Adjudicatario
- No entregar los informes de seguimiento de la ejecución, en los plazos fijados en el Pliego de Prescripciones Técnicas o por la Dirección de Obra. La penalización aplicable será de quinientos (500,00) euros por semana de retraso y concepto.
- Incumplimiento de las medidas de seguridad e Higiene, protecciones colectivas, protecciones personales, EPIS, etc.
- No atender a las indicaciones de la Dirección de Obra, en el plazo señalado por la misma.

9.2.2. Se considerarán faltas graves:

- Dos faltas leves acumuladas en un periodo inferior a seis meses.
- Cualquier falsedad en la información transmitida a Canal de Isabel II Gestión, S.A., o su manipulación para cambiar su significado, importancia o sentido de las cosas, sea del tipo que sea. La penalización aplicable será de 3.000 €, y adicionalmente Canal de Isabel II

Gestión, S.A. podrá requerir la inmediata sustitución del Delegado del Contrato o Jefe de Obra.

- Cualquier incumplimiento de comunicación de todo accidente laboral inmediatamente de producirse a la Dirección de Obra mediante llamada a teléfono móvil, debiendo comunicarse en el plazo máximo de dos (2) horas por correo electrónico a la Dirección de Obra y a la lista de reparto que se facilitará al Adjudicatario.
- Cuando el contratista, por causas imputables al mismo, hubiere incurrido en demora respecto al cumplimiento del plazo total, Canal de Isabel II, Gestión, S.A. podrá optar indistintamente por la resolución del Contrato o por la imposición de las penalizaciones diarias en la proporción de 0,20 euros por cada 1.000 euros del precio del Contrato.
- Obras defectuosas: si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra ejecutada, el Director de las Obras tomará las medidas precisas para comprobar la existencia de tales defectos ocultos. Si, tras las investigaciones correspondientes, el Director de las Obras ordena la demolición y reconstrucción por este motivo, los gastos de esas operaciones serán de cuenta del adjudicatario. El adjudicatario podrá formular las alegaciones que considere oportunas ante Canal de Isabel II Gestión, S.A. en el plazo de diez días contados a partir de la notificación escrita del Director de las Obras. El Director de las Obras podrá siempre aceptar en los casos de obras defectuosas soluciones alternativas a la demolición propuestas por el adjudicatario que garanticen que la obra quede en condiciones análogas a las que inicialmente se impusieron.
- Defectos aparecidos durante el Plazo de Garantía. Si antes de terminar el plazo de garantía, algún elemento fallara de forma significativa y contrastada, Canal de Isabel II Gestión, S.A. podrá requerir al adjudicatario para sustituir dicho elemento y los idénticos a él que funcionen en condiciones análogas, por otros de entre los existentes en el mercado que sean adecuados.

El incumplimiento de la previsión del personal mínimo propuesto por el adjudicatario en su oferta técnica, de las categorías profesionales o experiencia requerida, podrá ser causa suficiente para que el Canal de Isabel II Gestión, S.A. proceda a instar la resolución del contrato. Además se deducirá de la certificación mensual el personal no incorporado a la instalación con el 0,005% diario por persona del importe total de adjudicación.

La acumulación de más de tres (3) faltas graves en un periodo de seis (6) meses, facultarán a Canal de Isabel II Gestión, S.A. para proceder a instar la resolución del contrato.

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 Gestión, S.A. pueda tener derecho por daños y perjuicios ocasionados con motivo del incumplimiento imputable al contratista.

10.- Otros.

10.1. Revisión de precios.

No hay revisión de precios.

10.2. Variantes.

No se admite la presentación de variantes

10.3. Subcontratación.

El adjudicatario del Contrato podrá concertar con terceros la realización parcial del mismo siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el artículo 87 de la Ley 31/2007. En todo caso, el contratista asumirá la total responsabilidad de la ejecución del Contrato frente a Canal de Isabel II Gestión, S.A.

El porcentaje máximo que el contratista está autorizado a subcontratar es del 30 %

A estos efectos será de aplicación lo establecido en la cláusula 25 del presente Pliego.

El licitador deberá indicar en el Sobre nº 1 la parte del contrato que tiene previsto subcontratar, señalando su importe, y el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a los criterios de selección cualitativa referidos en el apartado 5 del Anexo I del presente Pliego. Al señalar la parte del contrato que el licitador tiene previsto subcontratar, no se podrá incluir ninguna documentación relativa a la proposición económica ni ningún dato que permita deducir al Órgano de contratación el importe de la misma.

10.4. Confidencialidad.

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

10.5 Tablón de anuncios electrónico.

No aplica.

10.6. Garantía.

El plazo de garantía será de 1 año a contar desde la firma del Acta de Recepción Parcial objeto del Contrato por parte de Canal de Isabel II Gestión, S.A.

10.7. Garantía provisional.

No se requiere garantía provisional.

10.8. Garantía complementaria.

No se requiere garantía complementaria.

10.9. Inspección y vigilancia.

Canal de Isabel II Gestión, S.A. podrá realizar cuantas visitas o emplear otros medios de inspección que considere oportunos antes y durante la ejecución del presente Contrato, cuyo fin sea la comprobación de que se cumpla lo especificado en la oferta de los licitadores, así como en el Contrato.

10.10. Medios electrónicos.

No aplica.

10.11. Lugar de entrega.

Las EDAR objeto del presente contrato, son las siguientes:

- ALCALA OESTE
- VELILLA DE SAN ANTONIO
- EL ENDRINAL
- PINILLA

Las ETAP objeto del presente contrato, son las siguientes:

- NAVACERRADA
- LA JAROSA

10.12. Modificaciones previstas en la documentación que rige la licitación

No aplica.

10.13. Información, aclaraciones y visita obligatoria a las instalaciones.

Para cualquier consulta sobre el presente procedimiento de licitación, deben ponerse en contacto con la **Subdirección de Gestión Ambiental de Canal de Isabel II Gestión, S.A.** o enviar un correo electrónico a **consultas_contratacion@canalgestion.es** indicando en el asunto el número de procedimiento al que se refiere.

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 será publicada en la página web de Canal de Isabel II Gestión, S.A. (www.canalgestion.es).

Las características de las instalaciones deberán ser comprobadas "in situ" por las empresas que hayan declarado su intención de licitar por escrito. **Las ofertas de los licitadores que no realicen la visita a las instalaciones objeto de los servicios del Contrato no serán tenidas en cuenta en el presente procedimiento de licitación.** A tal efecto, la visita se programa para las siguientes fechas:

Lunes, día 11/04/16: EDAR ALCALÁ OESTE y VELILLA DE S.ANTONIO

Martes, día 12/04/16: EDAR EL ENDRINAL y ETAP LA JAROSA y NAVACERRADA

Miércoles, día 13/04/16: EDAR PINILLA

Visita al emplazamiento: Los licitadores deberán presentar Certificado expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental de Canal de Isabel II Gestión S.A, acreditativo de haber visitado las instalaciones.

Las empresas que no aporten el certificado de haber visitado las instalaciones no serán tenidas en cuenta en el presente procedimiento de licitación.

10.14. Responsabilidad Civil y Medioambiental

El adjudicatario deberá acreditar, con anterioridad a la firma del Contrato, la disponibilidad de las siguientes pólizas:

- o Una póliza para cubrir la Responsabilidad Civil y Medioambiental por contaminación, por eventuales daños y perjuicios ocasionados a terceros o a Canal de Isabel II, Gestión, S.A. en el desarrollo de los trabajos, cuya cobertura anual no podrá ser inferior a TRESCIENTOS MÍL EUROS (300.000 €).

ANEXO II
MODELO PROPOSICIÓN ECONÓMICA

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

D., con D.N.I., en nombre y representación de, con domicilio social enenterado de las condiciones, requisitos y obligaciones establecidos en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y de Prescripciones Técnicas del procedimiento de licitación **CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LA REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE LAS EDAR. ARTEMISA FASE III N° 231/2015**, cuyo contenido declara conocer y acepta plenamente, y de las obligaciones sobre protección del empleo, condiciones de trabajo, prevención de riesgos laborales y sobre protección del medio ambiente, se compromete a tomar a su cargo la ejecución del Contrato, en las siguientes condiciones:

Código	Ud.	Descripción	Precio Unitario IVA excluido	Cantidad (1)	Importe total IVA excluido (2)
1		CUADROS DE CONTROL			
cct.contr.10	Ud.	<p>Suministro e instalación de cuadro de telecontrol de 2000x2000x400 mm aprox. para sala CCM con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envoltente de acero al carbono con puerta plena. - Placa de montaje de acero galvanizado con elementos de distribución según necesidades: canaleta ranurada de PVC, carriles DIN, etc. - Protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos, magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. - Bornas dobles de salida seccionables para carril DIN. - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc. <p>Las dimensiones del cuadro de control se definirán en la ingeniería de detalle de acuerdo a los elementos que deben incluirse, dejando un 30% de espacio de reserva.</p> <p>El cuadro además incluirá en cada caso los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.</p>		1,00	
cct.contr.20	Ud.	<p>Suministro e instalación de cuadro de telecontrol de 1600x2000x400 mm aprox. para sala CCM con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envoltente de acero al carbono con puerta plena. - Placa de montaje de acero galvanizado con elementos de distribución según necesidades: canaleta ranurada de PVC, carriles DIN, etc. - Protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos, magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. - Bornas dobles de salida seccionables para carril DIN. - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc. <p>Las dimensiones del cuadro de control se definirán en la ingeniería de detalle de acuerdo a los elementos que deben incluirse, dejando un 30% de espacio de reserva.</p> <p>El cuadro además incluirá en cada caso los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.</p>		8,00	

cct.contr.30	Ud.	<p>Suministro y montaje de armario rack de comunicaciones en sala de control construido en acero, de dimensiones aprox. de 600 x 2000 x 800 mm, 19", Ventilación forzada pasiva, con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envolvente de acero al carbono con puerta de cristal, puertas laterales y trasera practicables. - Placa de montaje de acero galvanizado con elementos de distribución según necesidades: canaleta ranurada de PVC, carriles DIN, etc. - Bandejas para instalación de equipos. - Protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos, magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. - Bornas dobles de salida seccionables para carril DIN. - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc. <p>El cuadro además incluirá en cada caso los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.</p>	4,00	
cct.contr.40	Ud.	<p>Suministro y montaje de cuadro local desarenador de 600x800x400 mm aprox. con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envolvente de poliéster. - Placa de montaje de acero galvanizado con elementos de distribución según necesidades: canaleta ranurada de PVC, carriles DIN, etc. - Protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. - Autómata programable - Módulo de comunicaciones WIFI industrial - Elementos de mando y maniobra de motores (Disyuntor magnetotérmicos, contactor, relés auxiliares y diferencial) <ul style="list-style-type: none"> * Motor traslación, con inversión de giro - 0,37 kW * Rasqueta, con inversión de giro - 0,75 kW * Bomba de arenas - 3 kW - Bornas dobles de salida seccionables para carril DIN. - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc. <p>Incluyendo desconexión y retirada de los cuadros existentes, así como la instalación de los nuevos cuadros suministrados en la estructura actual y trabajos de integración en el sistema de control, montaje de modulo radio en cuadro de control de CCM, montaje de antenas exteriores, configuración de las comunicaciones, etc.</p> <p>Las dimensiones del cuadro de control se definirán en la ingeniería de detalle de acuerdo a los elementos que deben incluirse, dejando un 30% de espacio de reserva. El cuadro además incluirá en cada caso los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.</p>	3,00	

cct.contr.50	Ud.	<p>Suministro y montaje de cuadro local decantador primario de 600x800x400 mm aprox. con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envolvente de poliéster. - Placa de montaje de acero galvanizado con elementos de distribución según necesidades: canaleta ranurada de PVC, carriles DIN, etc. - Protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. - Módulo de comunicaciones WIFI industrial - Autómata programable - Elementos de mando y maniobra de motores (Disyuntor magnetotérmicos, contactor, relés auxiliares y diferencial) <ul style="list-style-type: none"> * Motor traslación, con inversión de giro - 0,37 kW * Rasqueta, con inversión de giro - 0,25 kW - Bornas dobles de salida seccionables para carril DIN. - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc. <p>Incluyendo desconexión y retirada de los cuadros existentes, así como la instalación de los nuevos cuadros suministrados en la estructura actual y trabajos de integración en el sistema de control, montaje de modulo radio en cuadro de control de CCM, montaje de antenas exteriores, configuración de las comunicaciones, etc.</p> <p>Las dimensiones del cuadro de control se definirán en la ingeniería de detalle de acuerdo a los elementos que deben incluirse, dejando un 30% de espacio de reserva. El cuadro además incluirá en cada caso los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.</p>	2,00	
cct.contr.60	Ud.	<p>Suministro y montaje de cuadro local decantador secundario de 800x1000x400 mm aprox. con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envolvente de poliéster. - Placa de montaje de acero galvanizado con elementos de distribución según necesidades: canaleta ranurada de PVC, carriles DIN, etc. - Protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. - Autómata programable - Módulo de comunicaciones WIFI industrial - Elementos de mando y maniobra de motores (Disyuntor magnetotérmicos, contactor, relés auxiliares y diferencial) <ul style="list-style-type: none"> * Motor traslación, con inversión de giro - 0,55 kW * Rasqueta, con inversión de giro - 0,37 kW * Bomba recirculación de fangos nº1 - 1,5 kW * Bomba recirculación de fangos nº2 - 1,5 kW - Bornas dobles de salida seccionables para carril DIN. - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc. <p>Incluyendo desconexión y retirada de los cuadros existentes, así como la instalación de los nuevos cuadros suministrados en la estructura actual y trabajos de integración en el sistema de control, montaje de modulo radio en cuadro de control de CCM, montaje de antenas exteriores, configuración de las comunicaciones, etc.</p> <p>Las dimensiones del cuadro de control se definirán en la ingeniería de detalle de acuerdo a los elementos que deben incluirse, dejando un 30% de espacio de reserva. El cuadro además incluirá en cada caso los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.</p>	2,00	
2	HARDWARE			

hdw.autom.10	Ud.	Fuente de alimentación eléctrica, 110/220 Vca, con las siguientes características: - Rango de voltajes de entrada: 170-265 Vca - Potencia de entrada: 150Va, 95W - Potencia de salida: 70W a 60°C - Rango de frecuencia: 47-63Hz - Corriente de salida del bus trasero: 1.5A a 1.2V, 4A a 3.3V, 10A a 5V, 2.8A a 24V - Protección máxima contra sobrecorriente: 15A - Temperatura de operación: 0°C a 60°C Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		8,00	
hdw.autom.20	Ud.	CPU con las siguientes características: - Memoria de usuario: 2 MB - Memoria de entradas/salidas: 478Kb - Memoria de usuario no volátil: Secure Digital Card 1Gb - Número máximo de entradas/salidas digitales: 128.000 - Número máximo de entradas/salidas analógicas: 4000 - Tareas: 32 - Programas por tarea: 100 - Puertos de comunicación: USB - Conexiones de controlador: 500 - Opciones de comunicación: EtherNet/IP, ControlNet, DeviceNet, Data Highway Plus, Remote I/O, SynchLink - Lenguajes de programación: Ladder, texto estructurado, bloques de funciones, SFC - Temperatura de funcionamiento: 0°C a 60°C - Consumo de corriente del bus: 1200mA a 5.1V, 14mA a24V - Disipación de calor: 3.5W Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		6,00	
hdw.autom.30	Ud.	CPU con las siguientes características: - Memoria de usuario: 4 MB - Memoria de entradas/salidas: 478Kb - Memoria de usuario no volátil: Secure Digital Card 1Gb - Número máximo de entradas/salidas digitales: 128.000 - Número máximo de entradas/salidas analógicas: 4000 - Tareas: 32 - Programas por tarea: 100 - Puertos de comunicación: USB - Conexiones de controlador: 500 - Opciones de comunicación: EtherNet/IP, ControlNet, DeviceNet, Data Highway Plus, Remote I/O, SynchLink - Lenguajes de programación: Ladder, texto estructurado, bloques de funciones, SFC - Temperatura de funcionamiento: 0°C a 60°C - Consumo de corriente del bus: 1200mA a 5.1V, 14mA a24V - Disipación de calor: 3.5W Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		2,00	
hdw.autom.40	Ud.	Procesador de comunicaciones Ethernet, con las siguientes características: - Velocidad de transmisión: 10/100 Mbps - Conexiones CIP: 128 - Conexiones TCP/IP: 64 - Puerto Ethernet: RJ45 categoría 5 - Temperatura de funcionamiento: 0°C a 60°C - Consumo de corriente del bus: 700mA a 5.1V, 3mA a24V - Disipación de calor: 3.65W Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		16,00	
hdw.autom.50	Ud.	Procesador de comunicaciones ControlNet, con las siguientes características: - Número máximo de nodos: 99 - Conexiones máximas soportadas: 64 - Puertos conexión: 1 BNC, 1 NAP - Temperatura de funcionamiento: 0°C a 60°C - Consumo de corriente del bus: 970mA a 5.1V, 1.7mA a24V - Disipación de calor: 5.14W Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		4,00	

hdw.autom.70	Ud.	Bastidor de 13 slots. Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		10,00	
hdw.autom.100	Ud.	Módulo de 32 entradas digitales con las siguientes características: - Tipo de entrada: 24Vcc drenador/surtidor - Rango de voltaje: 10...31.2Vcc - Consumo de corriente del bus: 120mA a 5.1V, 2mA a 24V - Temperatura de funcionamiento: 0°C a 60°C - Disipación de calor: 4.6W - Tiempo de actualización cíclico: 200us...750us Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		18,00	
hdw.autom.110	Ud.	Bloque terminal 36 pines para tarjeta de 32 entradas digitales Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		32,00	
hdw.autom.120	Ud.	Módulo de interfaz para 32 entradas digitales. Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		53,00	
hdw.autom.130	Ud.	Cable de conexión del módulo de interfaz a módulo PLC de entradas digitales de 1m, con conector precableado para 32 entradas digitales. Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		53,00	
hdw.autom.140	Ud.	Módulo de 32 salidas digitales con las siguientes características: - Tipo de entrada: 24Vcc surtidor - Rango de voltaje: 10...31.2Vcc - Consumo de corriente del bus: 300mA a 5.1V, 2mA a 24V - Corriente máxima por salida: 3mA - Temperatura de funcionamiento: 0°C a 60°C - Disipación de calor: 4.8W - Retardo de señal: activación 60us / desactivación 200us Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		13,00	
hdw.autom.150	Ud.	Bloque terminal 36 pines para tarjeta de 32 salidas digitales Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		12,00	
hdw.autom.160	Ud.	Módulo de interfaz con bobina de 24 Vcc para 32 salidas digitales. Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		18,00	
hdw.autom.170	Ud.	Cable de conexión del módulo de interfaz a módulo PLC de salidas digitales de 1m, con conector precableado para 32 salidas digitales. Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		18,00	
hdw.autom.180	Ud.	Módulo de 16 entradas analógicas con las siguientes características: - Número de entradas: 16 diferenciales o unipolares - Rango: +/-10.25V, 0...10.25V, 0...5.125V, 0...20.5mA - Resolución: 16 bits (unipolar), 15 bits mas signo (bipolar) - Consumo de corriente del bus: 150mA a 5.1V, 65mA a 24V - Tiempo scan mínimo: 16...488ms - Temperatura de funcionamiento: 0°C a 60°C - Disipación de calor: 3.9W Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		11,00	
hdw.autom.190	Ud.	Bloque terminal 36 pines para tarjeta de 16 entradas analógicas Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		16,00	
hdw.autom.200	Ud.	Módulo de interfaz para 16 entradas analógicas. Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		18,00	
hdw.autom.210	Ud.	Cable de conexión del módulo de interfaz a módulo PLC de entradas analógicas de 2,5m, con conector precableado para 16 entradas analógicas. Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		18,00	
hdw.autom.220	Ud.	Módulo de 8 salidas analógicas con las siguientes características: - Número de salidas: 8 voltaje o corriente - Rango: 0...20mA, 4...20mA - Resolución: 15 bits - Consumo de corriente del bus: 150mA a 5.1V, 210mA a 24V - Disipación de calor: 4.92W - Tiempo de respuesta: 8 ms valor entero, 12 ms valor real Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		14,00	
hdw.autom.230	Ud.	Bloque terminal 20 pines para tarjeta de 8 salidas analógicas Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		15,00	
hdw.autom.240	Ud.	Módulo de interfaz para 8 salidas analógicas. Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.		15,00	

hdw.autom.250	Ud.	Cable de conexión del módulo de interfaz a módulo PLC de salidas analógicas de 2,5m, con conector precableado para 8 salidas analógicas. Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.	14,00	
hdw.autom.260	Ud.	Separador galvánico pasivo de 2 canales, montaje en carril DIN, con las siguientes características: - Canales: 2 - Montaje: Carril DIN - Alimentado a través de la señal de medida. - Entrada protegida contra sobretensiones y errores de polaridad. - Entradas y salidas flotantes y separadas galvánicamente. - Consumo interno, máx: 40mW por canal - Caída de tensión, mín: < 1,8 Vcc - Caída de tensión, máx: 1,8 V + (Isal. * Rcarga) - Tensión de aislamiento, test: 2 kVCA - Relación señal / ruido: > 60 dB (0...100 kHz) - Tiempo de respuesta (0...90%, 100...10%) < 4 ms Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.	308,00	
hdw.autom.280	Ud.	CPU Cuadro local carro desarenador con las siguientes características: - Memoria de usuario: 750 KB - Puertos de comunicación: 1 EtherNet/IP port, 1 RS-232 serial port - Fuente de alimentación integrada: 24 Vdc - Entradas digitales integradas: 16 DC - Salidas digitales integradas: 16 DC - Entradas analógicas integradas: 4 - Salidas analógicas integradas: 2 - Entradas digitales de conteo rápido: 4 - Número máximo de módulos ampliables: 3 - Lenguajes de programación: Ladder, texto estructurado, bloques de funciones, SFC - Temperatura de funcionamiento: 0°C a 60°C - Consumo de corriente del bus: 1000mA a 5.1V, 700mA a 24V - Disipación de calor: 7,01W Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.	7,00	
hdw.autom.290	Ud.	Módulo wireless cuadro local desarenador y en cuadro de control CCM con las siguientes características: - Estándar soportado Ethernet: IEEE802.3u MDI/MDIX 10/100 Fast Ethernet - Estándar soportado LAN: IEEE802.11b/n, Passive 15V PoE - Estándar soportado wireless: IEEE802.11b/g/n - Temperatura de funcionamiento: -20 °C a 70°C - Certificado IP 55 a prueba de agua - Potencia de salida: 26 dBm - Alimentación Pasiva 12V PoE, incluso adaptador. - Encriptación WPA/WPA2-Enterprise - Antena integrada direccional 8dBi, externa con conector tipo N - Alcance hasta 5Km Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.	7,00	
hdw.sihmi.300	Ud.	Pantalla de supervisión HMI, color, táctil, de 12", con las siguientes características: - Voltaje: 18...30Vcc - Pulgadas: 12.1 - Resolución: 800x600 - CPU: x86 – 1.0 GHz - Táctil analógica resistiva - Luminancia: 300 cd/m2 - Tipo display: Color TFT, LCD - Puertos de comunicación: RS-232, Ethernet, USB - Memoria de usuario: 512 Mb - Memoria de usuario no volátil: SD 2GB - WindowCE 6.0 R3 - Consumo máximo: 2.9A a 24Vcc Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.	14,00	

hdw.autom.310	Ud.	Adaptador de red Ethernet Point I/O Puerto Dual, con las siguientes características: - Voltaje de entrada nominal: 24 Vcc. - Corriente de salida del backplane: 0.8 A - Máx. de módulos de E/S con corriente del backplane de 24 VCC a 75 mA. cada uno: hasta 13. - Máx. de módulos de E/S con fuentes de alimentación eléctrica de expansión: 63. - Máx. número de conexiones de módulo de E/S: 20 conexiones en total incluidas de rack y directas.		29,00	
hdw.autom.320	Ud.	Base POINT I/O		418,00	
hdw.autom.350	Ud.	Modulo de entrada POINT I/O de 8 Puntos de entrada, con las siguientes características: - Voltaje de entrada en estado activado nominal: 24 Vcc. - Rango de voltaje de entrada en estado activado: 10 a 28.8 Vcc. - Rango de corriente en estado activado: 2 a 5 mA. - Corriente de entrada en estado desactivado, máx. 1.5 mA. - Corriente PointBus: 75 mA. - Max. Disipación de energía: 0.7 W a 28.8 Vcc.		168,00	
hdw.autom.370	Ud.	Modulo de salida de contacto POINT I/O de 4 Puntos de salida, con las siguientes características: - Número de salidas: 4 relés formato A (N.A.), no aislados o aislados. - Tiempo de retardo de salida, activado y desactivado, máx. 26 ms. - Resistencia de contacto, inicial: 30 mΩ. - Corriente de fuga, salida en estado desactivado, máx.:1.2mA y resistencia de purga a través de circuito supresor a 240 VCA. - Corriente PointBus: 80 mA. - Disipación de energía 0.5 W.		114,00	
hdw.autom.380	Ud.	Modulo de combinación Point I/O con voltajes		152,00	
hdw.autom.390	Ud.	Modulo de Ethernet/IP Tap, con las siguientes características: - Optimizado para aplicaciones EtherNet/IP de E/S - Tasa de recuperación típica para un anillo a nivel de dispositivos (50xnodo) menor de 3 ms - Puertos por modulo : 3 - Puertos de cobre: 3 - Tensión de alimentación : 24VDC - Corriente máxima: 125 mA - Consumo : 3 W		10,00	
hdw.autom.400	Ud.	Modulo de entrada analógica POINT I/O de 8 Puntos de entrada, con las siguientes características: - Número de entradas: 8 - Resolución: 16 bits. - Corriente de entrada: 0 a 20 / 4 a 20 mA - Tensión de alimentación: 10 a 28.8 Vcc - Corriente PointBus: 75 mA. - Max. Disipación de energía: 0.6 W a 28.8 Vcc.		2,00	
hdw.autom.410	Ud.	Suministro e instalación de procesador de comunicaciones Ethernet: - Interfaz de comunicación: 2 puertos Ethernet/IP (Funcionalidad TCP, UDP, ISO on TCP, Profinet IO-Controller, Profinet IO-Device) - Switch gestionable con redundancia MRP. - Servicios Ethernet soportados: SNMP, DHCP. Totalmente instalado en cuadro de control correspondiente y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.		1,00	

hdw.autom.420	Ud.	Suministro e instalación de Switch Industrial Ethernet con las siguientes características: 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional Totalmente instalado en cuadro de control correspondiente y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	1,00	
3		ARMARIOS ELÉCTRICOS		
arm.ccmot.10	Ud.	Suministro e instalación de nuevo armario eléctrico CCM1 en EDAR Pinilla de tipo cubículos extraíbles de 7 cuerpos de 1000x2000x600 mm (AxHxF) aproximadamente cada uno, con pasillos laterales de 400x2000x600mm (AxHxF) aproximadamente cada uno. Características según documento de especificaciones técnicas: calibre embarrado hasta 800A, tensión de empleo: 400V, frecuencia: 50Hz, protección: IP54. Incluso transformadores de aislamiento para maniobra 230Vac y 24Vac, protección contra sobretensiones, Ventilación forzada, calefacción, pequeño material de fijación y conexionado, etc. según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
arm.ccmot.20	Ud.	Suministro e instalación de nuevo armario eléctrico CCM1 en EDAR Alcalá Oeste de tipo cubículos extraíbles de 6 cuerpos de 1000x2000x600 mm (AxHxF) aproximadamente cada uno, con pasillos laterales de 400x2000x600mm (AxHxF) aproximadamente cada uno. Características según documento de especificaciones técnicas: calibre embarrado hasta 1000A, tensión de empleo: 400V, frecuencia: 50Hz, protección: IP54. Incluso transformadores de aislamiento para maniobra 230Vac y 24Vac, protección contra sobretensiones, Ventilación forzada, calefacción, pequeño material de fijación y conexionado, etc. según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
arm.ccmot.30	Ud.	Suministro e instalación de nuevo armario eléctrico CCM2 en EDAR Alcalá Oeste de tipo cubículos extraíbles de 4 cuerpos de 1000x2000x600 mm (AxHxF) aproximadamente cada uno, con pasillos laterales de 400x2000x600mm (AxHxF) aproximadamente cada uno. Características según documento de especificaciones técnicas: calibre embarrado hasta 800A, tensión de empleo: 400V, frecuencia: 50Hz, protección: IP54. Incluso transformadores de aislamiento para maniobra 230Vac y 24Vac, protección contra sobretensiones, Ventilación forzada, calefacción, pequeño material de fijación y conexionado, etc. según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
arm.ccmot.40	Ud.	Suministro e instalación de nuevo armario eléctrico CCM4 en EDAR Alcalá Oeste de tipo cubículos extraíbles de 5 cuerpos de 1000x2000x600 mm (AxHxF) aproximadamente cada uno, con pasillos laterales de 400x2000x600mm (AxHxF) aproximadamente cada uno. Características según documento de especificaciones técnicas: calibre embarrado hasta 630A, tensión de empleo: 400V, frecuencia: 50Hz, protección: IP54. Incluso transformadores de aislamiento para maniobra 230Vac y 24Vac, protección contra sobretensiones, Ventilación forzada, calefacción, pequeño material de fijación y conexionado, etc. según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	

arm.ccmot.50	Ud.	Suministro e instalación de nuevo armario eléctrico CCM5 en EDAR Alcalá Oeste de tipo cubículos extraíbles de 3 cuerpos de 1000x2000x600 mm (AxHxF) aproximadamente cada uno, con pasillos laterales de 400x2000x600mm (AxHxF) aproximadamente cada uno. Características según documento de especificaciones técnicas: calibre embarrado hasta 250A, tensión de empleo: 400V, frecuencia: 50Hz, protección: IP54. Incluso transformadores de aislamiento para maniobra 230Vac y 24Vac, protección contra sobretensiones, Ventilación forzada, calefacción, pequeño material de fijación y conexionado, etc. según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
arm.ccmot.60	Ud.	Suministro e instalación de nuevo armario eléctrico CCM1 en EDAR Velilla de San Antonio de tipo cubículos extraíbles de 4 cuerpos de 1000x2000x600 mm (AxHxF) aproximadamente cada uno, con pasillos laterales de 400x2000x600mm (AxHxF) aproximadamente cada uno. Características según documento de especificaciones técnicas: calibre embarrado hasta 630A, tensión de empleo: 400V, frecuencia: 50Hz, protección: IP54. Incluso transformadores de aislamiento para maniobra 230Vac y 24Vac, protección contra sobretensiones, Ventilación forzada, calefacción, pequeño material de fijación y conexionado, etc. según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
arm.ccmot.70	Ud.	Suministro e instalación de nuevo armario eléctrico CCM2 en EDAR Velilla de San Antonio de tipo cubículos extraíbles de 7 cuerpos de 1000x2000x600 mm (AxHxF) aproximadamente cada uno, con pasillos laterales de 400x2000x600mm (AxHxF) aproximadamente cada uno. Características según documento de especificaciones técnicas: calibre embarrado hasta 1250A, tensión de empleo: 400V, frecuencia: 50Hz, protección: IP54. Incluso transformadores de aislamiento para maniobra 230Vac y 24Vac, protección contra sobretensiones, Ventilación forzada, calefacción, pequeño material de fijación y conexionado, etc. según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
arm.ccmot.80	Ud.	Suministro e instalación de nuevo armario eléctrico CCM3 en EDAR El Endrinal de tipo cubículos extraíbles de 6 cuerpos de 1000x2000x600 mm (AxHxF) aproximadamente cada uno, con pasillos laterales de 400x2000x600mm (AxHxF) aproximadamente cada uno. Características según documento de especificaciones técnicas: calibre embarrado hasta 630A, tensión de empleo: 400V, frecuencia: 50Hz, protección: IP54. Incluso transformadores de aislamiento para maniobra 230Vac y 24Vac, protección contra sobretensiones, Ventilación forzada, calefacción, pequeño material de fijación y conexionado, etc. según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	

arm.ccmot.90	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo de acometida 1250A, ejecución fija, para acometida, conteniendo en su interior:</p> <p>1 Disyuntor NSX1250N 4P 1 Relé TMD 800/1250 4P 3 Transformador de intensidad 1250/5A 5VA CL1 2P 2 Contacto auxiliar 1 Mando rotativo prolongado 1 Toro cerrado de diámetro 200 tipo SA 1 Disyuntor auxiliar C60N 2P 2 Disyuntor auxiliar P25M 3P 1 Fusible de control 3Ph 2 Piloto luminoso directo con LED 1 Relé diferencial VIGIREX RH99P 30mA/30A - 0/4s Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		1,00	
arm.ccmot.100	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo de acometida 1000A, ejecución fija, para acometida, conteniendo en su interior:</p> <p>1 Disyuntor NSX1000N 4P 1 Relé TMD 630/1000 4P 3 Transformador de intensidad 1000/5A 5VA CL1 2P 2 Contacto auxiliar 1 Mando rotativo prolongado 1 Toro cerrado de diámetro 200 tipo SA 1 Disyuntor auxiliar C60N 2P 2 Disyuntor auxiliar P25M 3P 1 Fusible de control 3Ph 2 Piloto luminoso directo con LED 1 Relé diferencial VIGIREX RH99P 30mA/30A - 0/4s Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		1,00	
arm.ccmot.110	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo de acometida 630A, ejecución fija, para acometida, conteniendo en su interior:</p> <p>1 Disyuntor NSX630N 4P 1 Relé TMD 250/630 4P 3 Transformador de intensidad 630/5A 5VA CL1 2P 2 Contacto auxiliar 1 Mando rotativo prolongado 1 Toro cerrado de diámetro 200 tipo SA 1 Disyuntor auxiliar C60N 2P 2 Disyuntor auxiliar P25M 3P 1 Fusible de control 3Ph 2 Piloto luminoso directo con LED 1 Relé diferencial VIGIREX RH99P 30mA/30A - 0/4s Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		3,00	
arm.ccmot.120	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo de acometida 400A, ejecución fija, para acometida, conteniendo en su interior:</p> <p>1 Disyuntor NSX400N 4P 1 Relé TMD 160/400 4P 3 Transformador de intensidad 400/5A 5VA CL1 2P 2 Contacto auxiliar 1 Mando rotativo prolongado 1 Toro cerrado de diámetro 200 tipo SA 1 Disyuntor auxiliar C60N 2P 2 Disyuntor auxiliar P25M 3P 1 Fusible de control 3Ph 2 Piloto luminoso directo con LED 1 Relé diferencial VIGIREX RH99P 30mA/30A - 0/4s Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		2,00	

arm.ccmot.130	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo de acometida 250A, ejecución fija, para acometida, conteniendo en su interior:</p> <p>1 Disyuntor NSX250N 4P 1 Relé TMD 100/250 4P 3 Transformador de intensidad 250/5A 5VA CL1 2P 2 Contacto auxiliar 1 Mando rotativo prolongado 1 Toro cerrado de diámetro 80 tipo IA 1 Disyuntor auxiliar C60N 2P 2 Disyuntor auxiliar P25M 3P 1 Fusible de control 3Ph 2 Piloto luminoso directo con LED 1 Relé diferencial VIGIREX RH99P 30mA/30A - 0/4s Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		1,00	
arm.ccmot.140	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo de acometida 125A, ejecución fija, para acometida, conteniendo en su interior:</p> <p>1 Disyuntor NSX125N 4P 1 Relé TMD 50/125 4P 3 Transformador de intensidad 125/5A 5VA CL1 2P 2 Contacto auxiliar 1 Mando rotativo prolongado 1 Toro cerrado de diámetro 80 tipo IA 1 Disyuntor auxiliar C60N 2P 2 Disyuntor auxiliar P25M 3P 1 Fusible de control 3Ph 2 Piloto luminoso directo con LED 1 Relé diferencial VIGIREX RH99P 30mA/30A - 0/4s Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		1,00	
arm.ccmot.160	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para servicio 250A tipo feeder batería de condensadores, conteniendo en su interior:</p> <p>1 Disyuntor NSX250H 3P 1 Relé Micrologic 2.2/250 3P 3 Contacto auxiliar 1 Toro cerrado de diámetro 80 tipo IA 1 Transformador sumador de intensidades CL1 10VA 5+5+5/5A 1 Disyuntor auxiliar C60N 2P 1 Relé diferencial VIGIREX RH99P 30mA/30A - 0/4s Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		1,00	
arm.ccmot.170	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para servicio 100A tipo feeder condensadores fijos, conteniendo en su interior:</p> <p>1 Disyuntor NSX100N 3P 1 Relé TMD 80/100 3P 2 Contacto auxiliar Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		2,00	

arm.ccmot.180	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución fija, para servicios auxiliares tipo feeder CCM1 EDAR Pinilla conteniendo en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Compartimento de auxiliares 2 Disyuntor 4x63A/25kA+Dif Reg. 2 Disyuntor 4x63A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Dif Reg. 1 Disyuntor 4x32A/25kA+Vigi 300mA 11 Disyuntor 4x25A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x20A/25kA+Vigi 300mA 9 Disyuntor 4x16A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 4x10A/10kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 2X40A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X32A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X25A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2x20A/25kA+vigi 300mA 2 Disyuntor 2X20A/10kA+Vigi 300mA 11 Disyuntor 2X16A/10kA+Vigi 300mA 4 Disyuntor 2x10A/10kA <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	1,00	
arm.ccmot.190	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución fija, para servicios auxiliares tipo feeder CCM1 EDAR Alcalá Oeste conteniendo en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Compartimento de auxiliares 1 Disyuntor 4x63A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Dif Reg. 2 Disyuntor 4x40A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x32A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x25A/50kA+vigi 300mA 2 Disyuntor 4x25A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 4x20A/50kA+vigi 300mA 1 Disyuntor 4x20A/25kA+Vigi 300mA 6 Disyuntor 4x16A/50kA+vigi 300mA 2 Disyuntor 4x16A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X32A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X25A/10kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 2x20A/50kA+vigi 300mA 1 Disyuntor 2X20A/10kA+Vigi 300mA 3 Disyuntor 2x16A/50kA+vigi 300mA 2 Disyuntor 2X16A/10kA+Vigi 300mA <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	1,00	
arm.ccmot.200	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución fija, para servicios auxiliares tipo feeder CCM2 EDAR Alcalá Oeste conteniendo en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Compartimento de auxiliares 1 Disyuntor 4x63A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Dif Reg. 1 Disyuntor 4x32A/25kA+Vigi 300 2 Disyuntor 4x25A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 4x20A/25kA+Vigi 300mA 3 Disyuntor 4x16A/25kA+vigi 300mA 1 Disyuntor 3x10A/25kA+vigi 300mA 2 Disyuntor 2X32A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X25A/10kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 2X20A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2x16A/25kA+vigi 300mA 2 Disyuntor 2X16A/10kA+Vigi 300mA <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	1,00	

arm.ccmot.210	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución fija, para servicios auxiliares tipo feeder CCM4 EDAR Alcalá Oeste conteniendo en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Compartimento de auxiliares 1 Disyuntor 4x63A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Dif Reg. 1 Disyuntor 4x32A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 4x25A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 4x20A/25kA+Vigi. 300mA 3 Disyuntor 4x16A/25kA+Vigi. 300mA 1 Disyuntor 3x10A/25kA+vigi 300mA 2 Disyuntor 2X32A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X25A/10kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 2X20A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2x16A/25kA+vigi 300mA 2 Disyuntor 2X16A/10kA+Vigi 300mA <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		1,00	
arm.ccmot.220	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución fija, para servicios auxiliares tipo feeder CCM5 EDAR Alcalá Oeste conteniendo en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Compartimento de auxiliares 1 Disyuntor 4x63A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Dif Reg. 1 Disyuntor 4x32A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 4x25A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 4x20A/25kA+Vigi. 300mA 3 Disyuntor 4x16A/25kA+Vigi. 300mA 1 Disyuntor 3x10A/25kA+vigi 300mA 2 Disyuntor 2X32A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X25A/10kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 2X20A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2x16A/25kA+vigi 300mA 2 Disyuntor 2X16A/10kA+Vigi 300mA <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		1,00	
arm.ccmot.230	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución fija, para servicios auxiliares tipo feeder CCM1 EDAR Velilla de San Antonio conteniendo en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Compartimento de auxiliares 1 Disyuntor 4x63A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Dif Reg. 1 Disyuntor 4x32A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 4x25A/25kA+Vigi 300mA 7 Disyuntor 4x20A/25kA+Vigi. 300mA 8 Disyuntor 4x16A/25kA+Vigi. 300mA 2 Disyuntor 2X32A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X25A/10kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 2X20A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 2X20A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2x16A/25kA+vigi 300mA 2 Disyuntor 2X16A/10kA+Vigi 300mA <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		1,00	

arm.ccmot.240	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución fija, para servicios auxiliares tipo feeder CCM2 EDAR Velilla de San Antonio conteniendo en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Compartimento de auxiliares 1 Disyuntor 4x125A/25Ka+vigi 300mA 1 Disyuntor 4x63A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Dif Reg. 2 Disyuntor 4x32A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x25A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x20A/25kA+Vigi 300mA 9 Disyuntor 4x16A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 3x25A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X32A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X25A/10kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 2x20A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 2X20A/10kA+Vigi 300mA 3 Disyuntor 2x16A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X16A/10kA+Vigi 300mA <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	1,00	
arm.ccmot.250	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución fija, para servicios auxiliares tipo feeder CCM3 EDAR El Endrinal conteniendo en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Compartimento de auxiliares 1 Disyuntor 4x63A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x40A/25kA+Dif Reg. 1 Disyuntor 4x32A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 4x25A/25kA+Vigi 300mA 1 Disyuntor 4x20A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 4x16A/25kA+Vigi 300mA 3 Disyuntor 4x10A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X32A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X25A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2x20A/25kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2X20A/10kA+Vigi 300mA 2 Disyuntor 2x16A/10kA+Vigi 300mA 12 Disyuntor 2x2A/10kA+Vigi 300mA <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	1,00	
arm.ccmot.260	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 0,12 kW, arranque directo un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotérmico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	5,00	

arm.ccmot.270	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 0,25 kW, arranque directo un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotermico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	7,00	
arm.ccmot.280	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 0,37 kW, arranque directo un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotermico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	10,00	
arm.ccmot.290	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 0,55 kW, arranque directo un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotermico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	8,00	
arm.ccmot.300	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 0,75 kW, arranque directo un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotermico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	23,00	

arm.ccmot.310	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 1,1 kW, arranque directo un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotérmico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	11,00	
arm.ccmot.320	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 1,5 kW, arranque directo un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotérmico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	43,00	
arm.ccmot.330	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 2,2 kW, arranque directo un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotérmico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	27,00	
arm.ccmot.340	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 3 kW, arranque directo un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotérmico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	52,00	

arm.ccmot.350	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 4 kW, arranque directo un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotermico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	4,00	
arm.ccmot.360	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 5,5 kW, arranque directo un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotermico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	10,00	
arm.ccmot.380	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 9 kW, arranque directo un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotermico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	4,00	
arm.ccmot.390	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 11 kW, arranque directo un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotermico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	10,00	

arm.ccmot.420	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 0,37 kW, arranque directo con inversión de giro, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotérmico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	32,00	
arm.ccmot.430	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 0,55 kW, arranque directo con inversión de giro, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotérmico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	2,00	
arm.ccmot.440	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 0,75 kW, arranque directo con inversión de giro, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotérmico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	3,00	
arm.ccmot.450	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 1,1 kW, arranque directo con inversión de giro, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnétotérmico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	1,00	

arm.ccmot.460	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 1,5 kW, arranque directo con inversión de giro, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotérmico tripolar con curva de disparo motor, con regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial instantáneo de 300mA - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	3,00	
arm.ccmot.470	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 15 kW, arranque mediante arrancador estático un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotérmico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	11,00	
arm.ccmot.480	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 18,5 kW, arranque mediante arrancador estático un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotérmico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	2,00	
arm.ccmot.490	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 22 kW, arranque mediante arrancador estático un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotérmico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	3,00	

arm.ccmot.500	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 30 kW, arranque mediante arrancador estático un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotermico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		1,00	
arm.ccmot.540	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 90 kW, arranque mediante arrancador estático un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotermico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - 1 Contactor tripolar con bobina de maniobra 230V, 50Hz y bloque de contactos auxiliares - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		5,00	
arm.ccmot.560	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 0,4 kW, arranque mediante variador de frecuencia un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotermico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		14,00	
arm.ccmot.570	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 0,75 kW, arranque mediante variador de frecuencia un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotermico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>		5,00	

arm.ccmot.600	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 4 kW, arranque mediante variador de frecuencia un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotermico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	7,00	
arm.ccmot.610	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 7,5 kW, arranque mediante variador de frecuencia un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotermico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	14,00	
arm.ccmot.620	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 11 kW, arranque mediante variador de frecuencia un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotermico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	2,00	
arm.ccmot.630	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 15 kW, arranque mediante variador de frecuencia un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotermico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	2,00	

arm.ccmot.640	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 18,5 kW, arranque mediante variador de frecuencia un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotermico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	3,00	
arm.ccmot.650	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 22 kW, arranque mediante variador de frecuencia un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotermico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	4,00	
arm.ccmot.660	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 37 kW, arranque mediante variador de frecuencia un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotermico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	2,00	
arm.ccmot.670	Ud.	<p>Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 55 kW, arranque mediante variador de frecuencia un sentido, conteniendo cada uno en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Disyuntor motor magnetotermico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado <p>Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.</p>	8,00	

arm.ccmot.680	Ud.	Suministro e instalación de cubículo, ejecución extraíble, para motor hasta 75 kW, arranque mediante variador de frecuencia un sentido, conteniendo cada uno en su interior: - 1 Disyuntor motor magnetotérmico tripolar con curva de disparo motor, regulación térmica y calibre adecuado, incluso mando rotativo prolongado y conmutador de dos posiciones y dos contactos - 1 Protección diferencial individual mediante toro y relé diferencial de 300mA regulable en intensidad y tiempo de disparo - Disyuntores auxiliares para protección mando, cableado, contactos auxiliares, relés auxiliares 24Vac, pilotos luminosos tipo LED, pulsador de rearme y pequeño material de fijación y conexionado Totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal.		3,00	
arm.elepo.10	Ud.	Suministro e instalación de armario para alojar equipos de electrónica de potencia en CCM1 EDAR Pinilla de 2400x2000x500 mm (AxHxF) aproximadamente, incluso cableado, bornas, ventilación forzada calculada a partir de los equipos de electrónica de potencia instalados, fuente alimentación de 24 Vcc para switch, iluminación y pequeño material de fijación y conexionado totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.		1,00	
arm.elepo.20	Ud.	Suministro e instalación de armario para alojar equipos de electrónica de potencia en CCM1 EDAR Alcalá Oeste de 2400x2000x500 mm (AxHxF) aproximadamente, incluso cableado, bornas, ventilación forzada calculada a partir de los equipos de electrónica de potencia instalados, fuente alimentación de 24 Vcc para switch, iluminación y pequeño material de fijación y conexionado totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.		1,00	
arm.elepo.30	Ud.	Suministro e instalación de armario para alojar equipos de electrónica de potencia en CCM2 EDAR Alcalá Oeste de 1000x2000x500 mm (AxHxF) aproximadamente, incluso cableado, bornas, ventilación forzada calculada a partir de los equipos de electrónica de potencia instalados, fuente alimentación de 24 Vcc para switch, iluminación y pequeño material de fijación y conexionado totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.		1,00	
arm.elepo.40	Ud.	Suministro e instalación de armario para alojar equipos de electrónica de potencia en CCM4 EDAR Alcalá Oeste de 3000x2000x500 mm (AxHxF) aproximadamente, incluso cableado, bornas, ventilación forzada calculada a partir de los equipos de electrónica de potencia instalados, fuente alimentación de 24 Vcc para switch, iluminación y pequeño material de fijación y conexionado totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.		1,00	
arm.elepo.50	Ud.	Suministro e instalación de armario para alojar equipos de electrónica de potencia en CCM5 EDAR Alcalá Oeste de 1000x2000x500 mm (AxHxF) aproximadamente, incluso cableado, bornas, ventilación forzada calculada a partir de los equipos de electrónica de potencia instalados, fuente alimentación de 24 Vcc para switch, iluminación y pequeño material de fijación y conexionado totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.		1,00	

arm.elepo.60	Ud.	Suministro e instalación de armario para alojar equipos de electrónica de potencia en CCM12 EDAR Alcalá Oeste de 2400x2000x500 mm (AxHxF) aproximadamente, incluso cableado, bornas, ventilación forzada calculada a partir de los equipos de electrónica de potencia instalados, iluminación y pequeño material de fijación y conexionado totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
arm.elepo.70	Ud.	Suministro e instalación de armario para alojar equipos de electrónica de potencia en CCM1 EDAR Velilla de San Antonio de 2400x2000x500 mm (AxHxF) aproximadamente, incluso cableado, bornas, ventilación forzada calculada a partir de los equipos de electrónica de potencia instalados, fuente alimentación de 24 Vcc para switch, iluminación y pequeño material de fijación y conexionado totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
arm.elepo.80	Ud.	Suministro e instalación de armario para alojar equipos de electrónica de potencia en CCM2 EDAR Velilla de San Antonio de 1400x2000x500 mm (AxHxF) aproximadamente, incluso cableado, bornas, ventilación forzada calculada a partir de los equipos de electrónica de potencia instalados, fuente alimentación de 24 Vcc para switch, iluminación y pequeño material de fijación y conexionado totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
arm.elepo.90	Ud.	Suministro e instalación de armario para alojar equipos de electrónica de potencia en CCM3 EDAR El Endrinal de 2400x2000x500 mm (AxHxF) aproximadamente, incluso cableado, bornas, ventilación forzada calculada a partir de los equipos de electrónica de potencia instalados, fuente alimentación de 24 Vcc para switch, iluminación y pequeño material de fijación y conexionado totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
arm.elepo.100	Ud.	Suministro e instalación de armario para alojar equipos de electrónica de potencia en CCM Maquinas ETAP La Jarosa de 800x2000x500 mm (AxHxF) aproximadamente, incluso cableado, bornas, ventilación forzada calculada a partir de los equipos de electrónica de potencia instalados, fuente alimentación de 24 Vcc para switch, iluminación y pequeño material de fijación y conexionado totalmente instalado y en funcionamiento según ingeniería de detalle aprobada por Gestión Canal. El armario además incluirá los elementos detallados en el Documento 3 Mediciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
4		EQUIPOS ELÉCTRICOS		
equ.elect.10	Ud.	Suministro e instalación de analizador de redes trifásicas en armario eléctrico existente, con capacidad de comunicación Ethernet TCP/IP, aprovechando transformadores de intensidad existentes, incluso cableado de alimentación entre equipo y PLC de proceso y cableado de comunicaciones mediante cable STP categoría 6 terminado en conectores RJ-45, totalmente instalado e integrado en el sistema de control.	16,00	
equ.elect.20	Ud.	Suministro e instalación de analizador de redes trifásicas en nuevo armario eléctrico, con capacidad de comunicación Ethernet TCP/IP, incluso transformadores de intensidad, cableado de alimentación entre equipo y PLC de proceso y cableado de comunicaciones mediante cable STP categoría 6 terminado en conectores RJ-45, totalmente instalado e integrado en el sistema de control.	15,00	

equ.elect.21	Ud.	Suministro e instalación de analizador de redes trifásicas en armario eléctrico con capacidad de comunicación Profibus DP, incluso transformadores de intensidad, cableado a tomas de tensión y protección mediante interruptor magnetotérmico, cableado a transformadores de intensidad y bornas seccionables y cableado de comunicación entre equipo y PLC de proceso mediante cable Profibus terminado en sus conectores correspondientes, totalmente instalado e integrado en el sistema de control.	5,00	
equ.elpot.20	Ud.	Suministro e instalación de arrancador estático hasta 15 kW, montado en armario auxiliar de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Arranque y parada suaves - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor - Limitación de corriente ajustable - Clase de desconexión configurable 10/20/30 - Posibilidad de conexión en raíz de 3 - Panel de operación montado en puerta de armario Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	15,00	
equ.elpot.30	Ud.	Suministro e instalación de arrancador estático hasta 18,5 kW, montado en armario auxiliar de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Arranque y parada suaves - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor - Limitación de corriente ajustable - Clase de desconexión configurable 10/20/30 - Posibilidad de conexión en raíz de 3 - Panel de operación montado en puerta de armario Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	2,00	
equ.elpot.40	Ud.	Suministro e instalación de arrancador estático hasta 22 kW, montado en armario auxiliar de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Arranque y parada suaves - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor - Limitación de corriente ajustable - Clase de desconexión configurable 10/20/30 - Posibilidad de conexión en raíz de 3 - Panel de operación montado en puerta de armario - Puerto de comunicación mediante protocolo TCP/IP, incluso parte proporcional de integración en el sistema de control. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	7,00	
equ.elpot.50	Ud.	Suministro e instalación de arrancador estático hasta 30 kW, montado en armario auxiliar de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Arranque y parada suaves - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor - Limitación de corriente ajustable - Clase de desconexión configurable 10/20/30 - Posibilidad de conexión en raíz de 3 - Panel de operación montado en puerta de armario - Puerto de comunicación mediante protocolo TCP/IP, incluso parte proporcional de integración en el sistema de control. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	1,00	

equ.elpot.90	Ud.	Suministro e instalación de arrancador estático hasta 90 kW, montado en armario auxiliar de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Arranque y parada suaves - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor - Limitación de corriente ajustable - Clase de desconexión configurable 10/20/30 - Posibilidad de conexión en raíz de 3 - Panel de operación montado en puerta de armario - Puerto de comunicación mediante protocolo TCP/IP, incluso parte proporcional de integración en el sistema de control. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	5,00	
equ.elpot.110	Ud.	Suministro, instalación y pruebas de variador de frecuencia hasta 0,4 kW, montado en armario de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor. - Panel de operación montado en puerta de armario. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	9,00	
equ.elpot.120	Ud.	Suministro, instalación y pruebas de variador de frecuencia hasta 0,75 kW, montado en armario de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor. - Panel de operación montado en puerta de armario. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	9,00	
equ.elpot.150	Ud.	Suministro, instalación y pruebas de variador de frecuencia hasta 4 kW, montado en armario de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor. - Panel de operación montado en puerta de armario. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	10,00	
equ.elpot.160	Ud.	Suministro, instalación y pruebas de variador de frecuencia hasta 5,5 kW, montado en armario de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor. - Panel de operación montado en puerta de armario. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	2,00	
equ.elpot.170	Ud.	Suministro, instalación y pruebas de variador de frecuencia hasta 7,5 kW, montado en armario de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor. - Panel de operación montado en puerta de armario. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	12,00	
equ.elpot.180	Ud.	Suministro, instalación y pruebas de variador de frecuencia hasta 11 kW, montado en armario de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor. - Panel de operación montado en puerta de armario. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	2,00	

equ.elpot.200	Ud.	Suministro, instalación y pruebas de variador de frecuencia hasta 18,5 kW, montado en armario de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor. - Panel de operación montado en puerta de armario. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	3,00	
equ.elpot.210	Ud.	Suministro, instalación y pruebas de variador de frecuencia hasta 22 kW, montado en armario de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor. - Panel de operación montado en puerta de armario. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	3,00	
equ.elpot.220	Ud.	Suministro, instalación y pruebas de variador de frecuencia hasta 37 kW, montado en armario de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor. - Panel de operación montado en puerta de armario. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	5,00	
equ.elpot.230	Ud.	Suministro, instalación y pruebas de variador de frecuencia hasta 55 kW, montado en armario de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor. - Panel de operación montado en puerta de armario. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	4,00	
equ.elpot.240	Ud.	Suministro, instalación y pruebas de variador de frecuencia hasta 75 kW, montado en armario de electrónica de potencia con las siguientes características: - Tensión de servicio: 400V - Protección electrónica integrada contra sobrecarga del motor. - Panel de operación montado en puerta de armario. Suministro, instalación y pruebas, todo ello según ingeniería de detalle aprobada por Canal Gestión.	3,00	
equ.lipar.160	Ud.	Suministro e instalación de limitador de par electrónico, modelo M10 de emotron, incluso sensor CTM10, todo ello montado en cubículo extraíble según ingeniería de de detalle aprobada por Canal Gestión.	79,00	
equ.conds.180	Ud.	Suministro e instalación de batería de condensadores de energía reactiva de 150 kVAR de potencia reactiva, de 400 V de tensión, de conexión automática y montada superficialmente. Totalmente instalado y conexionado en cuadro CCM, incluso cableado de fuerza del calibre correspondiente con una longitud aproximada de 10 metros.	1,00	

equ.sisai.190	Ud.	<p>Suministro e instalación de un sistema de alimentación ininterrumpida de potencia nominal 1250VA, formado por un equipo modular, con las siguientes características principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potencia nominal: 1250VA - Autonomía 70 minutos a 800VA - Tecnología on-line doble conversión (VFI) - Entrada monofásica con: Factor de potencia a la entrada > 0,99, Distorsión armónica en corriente < 3%, Forma de onda de corriente de entrada: senoidal, Margen e tensión de entrada: 184 a 264V con 100% de carga - Bypass estático - Tarjeta de relés de alarmas - Panel de control, señalización y alarmas con display alfanumérico - Comunicaciones remotas, puerto serie y posibilidad SNMP - Salida monofásica 220/230/240V con: Regulación estática +/- 1%, THD salida: < 1%, Capacidad de sobrecarga: 150% - 30 segundos / 200% - 5 segundos - Modular y ampliable - Capacidad de paralelo redundante, ampliable hasta 5kVA - Ruido audible: 40dBA - Bypass externo extraíble <p>Incluso envolverte, totalmente instalado.</p>	14,00	
equ.sisai.200	Ud.	<p>Suministro e instalación de un sistema de alimentación ininterrumpida enrackable de potencia nominal 1250 VA, formado por un equipo modular, con las siguientes características principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potencia nominal: 1250VA - Autonomía 60 minutos a 1000VA - Tecnología doble conversión online VFI-SS-III - Entrada monofásica con: Tensión nominal 160-288 Vca, Frecuencia 50/60 Hz, autoselección, +/-5 Hz, Factor de potencia: +/-0.99 a plena carga líneas, Distorsión total armónica de la corriente de entrada THDi: < 6% a 100% de la carga lineal. - Bypass estático - Tarjeta de relés de alarmas - Panel de control, señalización y alarmas con display alfanumérico - Comunicaciones remotas, puerto serie, USB y posibilidad SNMP - Salida monofásica con: Tensión ajustable a 220/230/240 Vca, Frecuencia: 50/60 Hz, autoselección de la ventana de sincronización, 3 Hz o 1 Hz (ajuste vía software), Distorsión armónica total THD: +/-3% THD (carga lineal), +/-7% THD (carga no-lineal), Capacidad de sobrecarga: Modo inversor: 120% durante 20 segundos, modo bypass: 175% durante 1 segundo, Factor de cresta: 3:1 - Modular y ampliable - Bypass de servicio con distribución de salida y fusibles para 1,2 y 3 kVA para disminuir el MTTR. <p>Incluso montaje en armario tipo rack, totalmente instalado.</p>	4,00	
equ.sisai.210	Ud.	<p>Suministro e instalación de conmutación automática Red-SAI con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relé Conmutador de alimentación - Conectores - Cable de energía hasta 20 m - Bornas <p>Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.</p>	18,00	
equ.contr.220	Ud.	<p>Suministro e instalación de relés de maniobra en cuadro de control, incluso parte proporcional de pequeño material de fijación, totalmente instalado.</p>	256,00	

equ.contr.230	Ud.	Suministro e instalación de botonera de campo con las siguientes características: - Material: Aleación ligera de aluminio o PVC según proceda - Tapa Frontal: IP-65 según IEC 529 - Sujeción tapa: Mediante tornillos roscados de acero inoxidable - Normas de fabricación: UNE 20324 - Tensión nominal de aislamiento: 500 v según IEC 158-1 - Entrada y salidas: Inferior mediante prensaestopas - Tornillo: Para la puesta a tierra solo en las de aluminio - Mando: Un selector de tres posiciones "Automatico-0-Manual" y un pulsador de parada tipo seta. Incluso parte proporcional de material de fijación, soportación y conexionado, totalmente instalado.		60,00	
equ.contr.240	Ud.	Suministro e instalación de botonera de campo con las siguientes características: - Material: Aleación ligera de aluminio o PVC según proceda - Tapa Frontal: IP-65 según IEC 529 - Sujeción tapa: Mediante tornillos roscados de acero inoxidable - Normas de fabricación: UNE 20324 - Tensión nominal de aislamiento: 500 v según IEC 158-1 - Entrada y salidas: Inferior mediante prensaestopas - Tornillo: Para la puesta a tierra solo en las de aluminio - Mando: Un selector de tres posiciones "Automatico-0-Manual", un pulsador de marcha, un pulsador de paro y un pulsador de parada tipo seta. Incluso parte proporcional de material de fijación, soportación y conexionado, totalmente instalado.		50,00	
5	MONTAJE Y CABLEADO				
mcb.linea.10	ml.	Suministro y tendido de línea de 3x1,5mm2 flexible, RV-K 0,6/1kV, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado entre armario eléctrico y cuadro de control, totalmente instalado.		3.200,00	
mcb.linea.20	ml.	Suministro y tendido de línea de 5x1,5mm2 flexible, RV-K 0,6/1kV, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado entre armario eléctrico y cuadro de control, totalmente instalado.		3.200,00	
mcb.linea.30	ml.	Suministro y tendido de línea de 8x1,5mm2 flexible, RV-K 0,6/1kV, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado entre armario eléctrico y cuadro de control, totalmente instalado.		1.100,00	
mcb.linea.40	ml.	Suministro y tendido de línea de 4x2,5mm2 flexible, RZ1-K 0,6/1kV, libre de halógenos, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado, totalmente instalado.		400,00	
mcb.linea.50	ml.	Suministro y tendido de línea de 4x6mm2 flexible, RZ1-K 0,6/1kV, libre de halógenos, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado, totalmente instalado.		380,00	
mcb.linea.60	ml.	Suministro y tendido de línea de 4x10mm2 flexible, RZ1-K 0,6/1kV, libre de halógenos, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado, totalmente instalado.		340,00	
mcb.linea.70	ml.	Suministro y tendido de línea de 4x16mm2 flexible, RZ1-K 0,6/1kV, libre de halógenos, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado, totalmente instalado.		60,00	
mcb.linea.80	ml.	Suministro y tendido de línea de 4x25mm2 flexible, RZ1-K 0,6/1kV, libre de halógenos, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado, totalmente instalado.		60,00	
mcb.linea.90	ml.	Suministro y tendido de línea de 4(1x35)mm2 flexible, RZ1-K 0,6/1kV, libre de halógenos, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado, totalmente instalado.		60,00	
mcb.linea.100	ml.	Suministro y tendido de línea de 4(1x50)mm2 flexible, RZ1-K 0,6/1kV, libre de halógenos, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado, totalmente instalado.		70,00	
mcb.linea.110	ml.	Suministro y tendido de línea de 4(1x185)mm2 flexible, RZ1-K 0,6/1kV, libre de halógenos, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado, totalmente instalado.		40,00	

mcb.linea.120	ml.	Suministro y tendido de línea de 2x1,5mm2 flexible, RV-K 0,6/1kV, apantallado, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado entre equipo de instrumentación y cuadro de control, totalmente instalado.	1.250,00	
mcb.linea.130	ml.	Suministro y tendido de línea de 4x2,5mm2 flexible, RZ1-K 0,6/1kV, libre de halógenos y apantallado, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado, totalmente instalado.	1.090,00	
mcb.linea.140	ml.	Suministro y tendido de línea de 4x6mm2 flexible, RZ1-K 0,6/1kV, libre de halógenos y apantallado, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado, totalmente instalado.	90,00	
mcb.linea.150	ml.	Suministro y tendido de línea de 4x10mm2 flexible, RZ1-K 0,6/1kV, libre de halógenos y apantallado, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado, totalmente instalado.	90,00	
mcb.linea.160	ml.	Suministro y tendido de línea de 4(1x50)mm2 flexible, RZ1-K 0,6/1kV, libre de halógenos y apantallado, bajo canalización existente, incluso parte proporcional de conexionado, totalmente instalado.	30,00	
mcb.canal.170	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo de PVC rígido M16, montaje superficial, incluso parte proporcional de cajas de derivación, curvas y pequeño material de fijación, totalmente instalado.	160,00	
mcb.canal.180	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo de PVC rígido M20, montaje superficial, incluso parte proporcional de cajas de derivación, curvas y pequeño material de fijación, totalmente instalado.	130,00	
mcb.canal.190	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo de PVC rígido M25, montaje superficial, incluso parte proporcional de cajas de derivación, curvas y pequeño material de fijación, totalmente instalado.	30,00	
mcb.canal.200	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo de PVC rígido M32, montaje superficial, incluso parte proporcional de cajas de derivación, curvas y pequeño material de fijación, totalmente instalado.	30,00	
mcb.canal.210	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo de PVC rígido M40, montaje superficial, incluso parte proporcional de cajas de derivación, curvas y pequeño material de fijación, totalmente instalado.	30,00	
mcb.canal.220	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo rígido de acero galvanizado, de 16 mm de diámetro nominal, con unión enchufada, montaje superficial, incluso parte proporcional de cajas de derivación, curvas y pequeño material de fijación, totalmente instalado.	130,00	
mcb.canal.230	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo rígido de acero galvanizado, de 20 mm de diámetro nominal, con unión enchufada, montaje superficial, incluso parte proporcional de cajas de derivación, curvas y pequeño material de fijación, totalmente instalado.	130,00	
mcb.canal.240	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo rígido de acero galvanizado, de 25 mm de diámetro nominal, con unión enchufada, montaje superficial, incluso parte proporcional de cajas de derivación, curvas y pequeño material de fijación, totalmente instalado.	30,00	
mcb.canal.250	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo rígido de acero galvanizado, de 32 mm de diámetro nominal, con unión enchufada, montaje superficial, incluso parte proporcional de cajas de derivación, curvas y pequeño material de fijación, totalmente instalado.	30,00	
mcb.canal.260	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo rígido de acero galvanizado, de 40 mm de diámetro nominal, con unión enchufada, montaje superficial, incluso parte proporcional de cajas de derivación, curvas y pequeño material de fijación, totalmente instalado.	30,00	
mcb.canal.270	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo de PVC flexible M50, enterrado bajo zanja, incluso parte proporcional de pequeño material de fijación, totalmente instalado.	100,00	

mcb.canal.280	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo de PVC flexible M65, enterrado bajo zanja, incluso parte proporcional de pequeño material de fijación, totalmente instalado.	100,00	
mcb.canal.290	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo de PVC flexible M80, enterrado bajo zanja, incluso parte proporcional de pequeño material de fijación, totalmente instalado.	100,00	
mcb.canal.300	ml.	Suministro e instalación de canalización eléctrica mediante tubo de PVC flexible M100, enterrado bajo zanja, incluso parte proporcional de pequeño material de fijación, totalmente instalado.	100,00	
mcb.canal.310	ml.	Suministro e instalación de bandeja metálica de 100x60 mm, tipo REJIBAND o similar, incluso parte proporcional de pequeño material de fijación, totalmente instalado.	140,00	
mcb.canal.320	ml.	Suministro e instalación de bandeja metálica de 200x60 mm, tipo REJIBAND o similar, incluso parte proporcional de pequeño material de fijación, totalmente instalado.	130,00	
mcb.canal.330	ml.	Suministro e instalación de bandeja metálica de 300x60 mm, tipo REJIBAND o similar, incluso parte proporcional de pequeño material de fijación, totalmente instalado.	130,00	
mcb.canal.340	ml.	Suministro e instalación de bandeja metálica de 400x60 mm, tipo REJIBAND o similar, incluso parte proporcional de pequeño material de fijación, totalmente instalado.	30,00	
mcb.canal.350	ml.	Suministro e instalación de bandeja metálica de 500x100 mm, tipo REJIBAND o similar, incluso parte proporcional de pequeño material de fijación, totalmente instalado.	30,00	
mcb.canal.360	ml.	Suministro e instalación de bandeja metálica de 600x100 mm, tipo REJIBAND o similar, incluso parte proporcional de pequeño material de fijación, totalmente instalado.	30,00	
mcb.señal.390	P. A.	<p>Suministro e instalación de nuevas mangueras de fuerza, alimentación y señales entre CCM1, nuevo cuadro de electrónica de potencia y nuevo cuadro de control en EDAR Pinilla:</p> <p>CCM1 : 46 MOTORES / 7 COLUMNAS</p> <p>Equipos de electrónica de potencia montados en armario auxiliar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 VF 26 kW (Turbinas digestores) - 2 VF 15 kW (Turbinas balsas biológico) - 2 VF 4 kW (Bombas de agua bruta) - 3 VF 0,37 kW (Bombas de cloruro férrico) - 2 VF 0,37 kW (Bombas de dosificación de polielectrolito) <p>El número de señales a intercambiar entre el CCM y el cuadro de electrónica de potencia son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 33 Entradas digitales - 22 Salidas digitales <p>El número de señales a intercambiar entre el cuadro de electrónica de potencia y el cuadro de control son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11 Entradas analógicas - 11 Salidas analógicas <p>Los trabajos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro e instalación de mangueras de prolongación del cableado de fuerza a los motores que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no les llegue el cableado de fuerza. - Suministro e instalación de mangueras de prolongación de las señales que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no lleguen a su nuevo destino. - Suministro y tendido de mangueras de alimentación y señales entre los tres cuadros del calibre adecuado. - Identificación de señales a extraer. - Acondicionamiento de señal entre cubículo y borneros de salida, incluso sustitución de relés auxiliares de maniobra fuera de servicio. - Suministro, tendido por sobre bandeja existente y conexiónado de mangueras de interconexión entre CCM, nuevo armario de control y nuevo cuadro de electrónica de potencia situado en la misma sala. 	1,00	

mcb.señal.400	<p>P. A.</p> <p>Suministro e instalación de nuevas mangueras de fuerza, alimentación y señales entre CCM1 , nuevo cuadro de electrónica de potencia y nuevo cuadro de control en EDAR Alcalá Oeste CCM1 : 39 MOTORES / 6 COLUMNAS Equipos de electrónica de potencia montados en armario auxiliar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 VF 75 kW (Tornillos elevación agua bruta) - 4 VF 37 kW (Bombas elevación agua bruta) - 1 AE 30 kW (Soplante desarenado) - 1 AE 15 kW (Soplante desarenado) <p>El número de señales a intercambiar entre el CCM y el cuadro de electrónica de potencia son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 27 Entradas digitales - 18 Salidas digitales <p>El numero de señales a intercambiar entre el cuadro de electrónica de potencia y el cuadro de control son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7 Entradas analógicas - 7 Salidas analógicas <p>Los trabajos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro e instalación de mangueras de prolongación del cableado de fuerza a los motores que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no les llegue el cableado de fuerza. - Suministro e instalación de mangueras de prolongación de las señales que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no lleguen a su nuevo destino. - Suministro y tendido de mangueras de alimentación y señales entre los tres cuadros del calibre adecuado. - Identificación de señales a extraer. - Acondicionamiento de señal entre cubículo y borneros de salida, incluso sustitución de relés auxiliares de maniobra fuera de servicio. - Suministro, tendido por sobre bandeja existente y conexionado de mangueras de interconexión entre CCM, nuevo armario de control y nuevo cuadro de electrónica de potencia situado en la misma sala. 	1,00
---------------	--	------

mcb.señal.410	<p>P. A.</p> <p>Suministro e instalación de nuevas mangueras de fuerza, alimentación y señales entre CCM2 , nuevo cuadro de electrónica de potencia y nuevo cuadro de control en EDAR Alcalá Oeste CCM2 : 25 MOTORES / 3 COLUMNAS Equipos de electrónica de potencia montados en armario auxiliar. - 4 VF 5,5 kW (Bombas de fangos primarios) - 1 VF 9 kW (Bomba reserva fangos primarios) El número de señales a intercambiar entre el CCM y el cuadro de electrónica de potencia son: - 15 Entradas digitales - 10 Salidas digitales El numero de señales a intercambiar entre el cuadro de electrónica de potencia y el cuadro de control son: - 5 Entradas analógicas - 5 Salidas analógicas Los trabajos incluyen: - Suministro e instalación de mangueras de prolongación del cableado de fuerza a los motores que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no les llegue el cableado de fuerza. - Suministro e instalación de mangueras de prolongación de las señales que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no lleguen a su nuevo destino. - Suministro y tendido de mangueras de alimentación y señales entre los tres cuadros del calibre adecuado. - Identificación de señales a extraer. - Acondicionamiento de señal entre cubículo y borneros de salida, incluso sustitución de relés auxiliares de maniobra fuera de servicio. - Suministro, tendido por sobre bandeja existente y conexonado de mangueras de interconexión entre CCM, nuevo armario de control y nuevo cuadro de electrónica de potencia situado en la misma sala.</p>	1,00
---------------	---	------

mcb.señal.420	<p>Suministro e instalación de nuevas mangueras de fuerza, alimentación y señales entre CCM4 , nuevo cuadro de electrónica de potencia y nuevo cuadro de control en EDAR Alcalá Oeste</p> <p>CCM4 : 37 MOTORES / 5 COLUMNAS</p> <p>Equipos de electrónica de potencia montados en armario auxiliar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 VF 22 kW (Tornillos de recirculación de fangos) - 1 VF 18,5 kW (Tornillo reserva de recirculación de fangos) - 4 VF 7,5 kW (Bombas de fangos en exceso) - 1 VF 9 kW (Bomba de reserva de fangos en exceso) - 4 VF 7,5 (Bomba de recirculación interna) - 3 VF 0,18 kW (Bombas de dosificación de cloruro férrico) <p>El número de señales a intercambiar entre el CCM y el cuadro de electrónica de potencia son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 51 Entradas digitales - 34 Salidas digitales <p>El numero de señales a intercambiar entre el cuadro de electrónica de potencia y el cuadro de control son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 17 Entradas analógicas - 17 Salidas analógicas <p>Los trabajos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro e instalación de mangueras de prolongación del cableado de fuerza a los motores que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no les llegue el cableado de fuerza. - Suministro e instalación de mangueras de prolongación de las señales que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no lleguen a su nuevo destino. - Suministro y tendido de mangueras de alimentación y señales entre los tres cuadros del calibre adecuado. - Identificación de señales a extraer. - Acondicionamiento de señal entre cubículo y borneros de salida, incluso sustitución de relés auxiliares de maniobra fuera de servicio. - Suministro, tendido por sobre bandeja existente y conexonado de mangueras de interconexión entre CCM, nuevo armario de control y nuevo cuadro de electrónica de potencia situado en la misma sala. 		1,00	
---------------	--	--	------	--

mcb.señal.430	P. A.	<p>Suministro e instalación de nuevas mangueras de fuerza, alimentación y señales entre CCM5 , nuevo cuadro de electrónica de potencia y nuevo cuadro de control en EDAR Alcalá Oeste</p> <p>CCM5 : 18 MOTORES / 3 COLUMNAS</p> <p>Equipos de electrónica de potencia montados en armario auxiliar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 VF 4 kW (Bombas de fangos mezclados) - 3 AE 22 kW (Bombas de presurización) - 1 AE 15 kW (Bombas de agua industrial espesamiento) <p>El número de señales a intercambiar entre el CCM y el cuadro de electrónica de potencia son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 21 Entradas digitales - 14 Salidas digitales <p>El numero de señales a intercambiar entre el cuadro de electrónica de potencia y el cuadro de control son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Entradas analógicas - 3 Salidas analógicas <p>Los trabajos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro e instalación de mangueras de prolongación del cableado de fuerza a los motores que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no les llegue el cableado de fuerza. - Suministro e instalación de mangueras de prolongación de las señales que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no lleguen a su nuevo destino. - Suministro y tendido de mangueras de alimentación y señales entre los tres cuadros del calibre adecuado. - Identificación de señales a extraer. - Acondicionamiento de señal entre cubículo y borneros de salida, incluso sustitución de relés auxiliares de maniobra fuera de servicio. - Suministro, tendido por sobre bandeja existente y conexionado de mangueras de interconexión entre CCM, nuevo armario de control y nuevo cuadro de electrónica de potencia situado en la misma sala. 	1,00	
---------------	----------	---	------	--

mcb.señal.440	P. A.	<p>Suministro e instalación de nuevas mangueras de fuerza, alimentación y señales entre CCM12, nuevo cuadro de electrónica de potencia y nuevo cuadro de control en EDAR Alcalá Oeste</p> <p>CCM12: 23 MOTORES / 5 COLUMNAS</p> <p>Equipos de electrónica de potencia montados en armario auxiliar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 VF 22 kW (Bombas de fangos deshidratados) - 4 VF 4 kW (Bombas de fangos a deshidratación) - 4 VF 0,55 kW (Bombas dosificadoras de polielectrolito a deshidratación) - 2 AE 15 kW (Bombas de recirculación torres desodorización) <p>El número de señales a intercambiar entre el CCM y el cuadro de electrónica de potencia son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 36 Entradas digitales - 24 Salidas digitales <p>El número de señales a intercambiar entre el cuadro de electrónica de potencia y el cuadro de control son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 Entradas analógicas - 10 Salidas analógicas <p>Los trabajos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro e instalación de mangueras de prolongación del cableado de fuerza a los motores que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no les llegue el cableado de fuerza. - Suministro e instalación de mangueras de prolongación de las señales que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no lleguen a su nuevo destino. - Suministro y tendido de mangueras de alimentación y señales entre los tres cuadros del calibre adecuado. - Identificación de señales a extraer. - Acondicionamiento de señal entre cubículo y borneros de salida, incluso sustitución de relés auxiliares de maniobra fuera de servicio. - Suministro, tendido por sobre bandeja existente y conexionado de mangueras de interconexión entre CCM, nuevo armario de control y nuevo cuadro de electrónica de potencia situado en la misma sala. 	1,00	
---------------	----------	---	------	--

mcb.señal.450	P. A.	<p>Suministro e instalación de nuevas mangueras de fuerza, alimentación y señales entre CCM1 , nuevo cuadro de electrónica de potencia y nuevo cuadro de control en EDAR Veilla de San Antonio</p> <p>CCM1 : 21 MOTORES / 4 COLUMNAS</p> <p>Equipos de electrónica de potencia montados en armario auxiliar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 VF 45 kW (Bombas de elevación de agua bruta) - 7 AE 15 kW (Aeradores) - 2 AE 18,5 kW (Aeradores) <p>El número de señales a intercambiar entre el CCM y el cuadro de electrónica de potencia son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 39 Entradas digitales - 26 Salidas digitales <p>El numero de señales a intercambiar entre el cuadro de electrónica de potencia y el cuadro de control son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 Entradas analógicas - 4 Salidas analógicas <p>Los trabajos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro e instalación de mangueras de prolongación del cableado de fuerza a los motores que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no les llegue el cableado de fuerza. - Suministro e instalación de mangueras de prolongación de las señales que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no lleguen a su nuevo destino. - Suministro y tendido de mangueras de alimentación y señales entre los tres cuadros del calibre adecuado. - Identificación de señales a extraer. - Acondicionamiento de señal entre cubículo y borneros de salida, incluso sustitución de relés auxiliares de maniobra fuera de servicio. - Suministro, tendido por sobre bandeja existente y conexionado de mangueras de interconexión entre CCM, nuevo armario de control y nuevo cuadro de electrónica de potencia situado en la misma sala. 	1,00
---------------	----------	---	------

mcb.señal.460	P. A.	<p>Suministro e instalación de nuevas mangueras de fuerza, alimentación y señales entre CCM2 , nuevo cuadro de electrónica de potencia y nuevo cuadro de control en EDAR Velilla de San Antonio</p> <p>CCM2 : 57 MOTORES / 7 COLUMNAS</p> <p>Equipos de electrónica de potencia montados en armario auxiliar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 VF 18,5 kW (Bombas de agua de servicio) - 3 AE 90 kW (Turbocompresores) - 2 AE 90 kW (Bombas recirculación digestión anaerobia) - 2 AE 11 kW (Bombas recirculación de fangos) <p>El número de señales a intercambiar entre el CCM y el cuadro de electrónica de potencia son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 27 Entradas digitales - 18 Salidas digitales <p>El numero de señales a intercambiar entre el cuadro de electrónica de potencia y el cuadro de control son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Entradas analógicas - 2 Salidas analógicas <p>Los trabajos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro e instalación de mangueras de prolongación del cableado de fuerza a los motores que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no les llegue el cableado de fuerza. - Suministro e instalación de mangueras de prolongación de las señales que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no lleguen a su nuevo destino. - Suministro y tendido de mangueras de alimentación y señales entre los tres cuadros del calibre adecuado. - Identificación de señales a extraer. - Acondicionamiento de señal entre cubículo y borneros de salida, incluso sustitución de relés auxiliares de maniobra fuera de servicio. - Suministro, tendido por sobre bandeja existente y conexionado de mangueras de interconexión entre CCM, nuevo armario de control y nuevo cuadro de electrónica de potencia situado en la misma sala. 	1,00
---------------	----------	--	------

mcb.señal.470	P. A.	<p>Suministro e instalación de nuevas mangueras de fuerza, alimentación y señales entre CCM3 , nuevo cuadro de electrónica de potencia y nuevo cuadro de control en EDAR El Endrinal</p> <p>CCM3 : 48 MOTORES / 6 COLUMNAS</p> <p>Equipos de electrónica de potencia montados en armario auxiliar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 VF 5,5 kW (Soplantes desarenadores) - 2 VF 4 kW (Bombas de fangos espesados a cámara de mezcla) - 2 VF 0,75 kW (Flotadores) - 3 VF 0,6 kW (Bombas dosificadoras de cloruro férrico) - 6 VF 0,37 kW (Agitadores) <p>El número de señales a intercambiar entre el CCM y el cuadro de electrónica de potencia son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 45 Entradas digitales - 30 Salidas digitales <p>El número de señales a intercambiar entre el cuadro de electrónica de potencia y el cuadro de control son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 Entradas analógicas - 15 Salidas analógicas <p>Los trabajos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro e instalación de mangueras de prolongación del cableado de fuerza a los motores que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no les llegue el cableado de fuerza. - Suministro e instalación de mangueras de prolongación de las señales que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no lleguen a su nuevo destino. - Suministro y tendido de mangueras de alimentación y señales entre los tres cuadros del calibre adecuado. - Identificación de señales a extraer. - Acondicionamiento de señal entre cubículo y borneros de salida, incluso sustitución de relés auxiliares de maniobra fuera de servicio. - Suministro, tendido por sobre bandeja existente y conexionado de mangueras de interconexión entre CCM, nuevo armario de control y nuevo cuadro de electrónica de potencia situado en la misma sala. 	1,00	
mcb.señal.480	P. A.	<p>Suministro, instalación y conexionado de nuevas mangueras de señales y alimentación entre CCM FANGOS , cuadro de electrónica de potencia y nuevo cuadro de control en ETAP La Jarosa</p> <p>CCM Maquinas : 42 MOTORES</p> <p>Equipos de electrónica de potencia montados en armarios auxiliares.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25 variadores de frecuencia <p>Los trabajos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro, instalación y conexionado de nuevas mangueras de señales entre CCM, cuadro electrónica de potencia y nuevo cuadro de control para cada uno de los equipos. - Suministro, instalación y conexionado de mangueras de prolongación de las señales que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no lleguen a su nuevo destino. - Acondicionamiento de señal entre el CCM y borneros de salida, incluso sustitución de relés auxiliares de maniobra fuera de servicio. 	1,00	

mcb.señal.490	P. A.	Suministro, instalación y conexionado de nuevas mangueras de señales y alimentación entre CCM MAQUINAS , cuadro de electrónica de potencia y nuevo cuadro de control en ETAP La Jarosa CCM Maquinas : 58 MOTORES Equipos de electrónica de potencia montados en armarios auxiliares. - 5 variadores de frecuencia Los trabajos incluyen: - Suministro, instalación y conexionado de nuevas mangueras de señales entre CCM, cuadro electrónica de potencia y nuevo cuadro de control para cada uno de los equipos. - Suministro, instalación y conexionado de mangueras de prolongación de las señales que por la nueva ubicación o disposición de los cuadros no lleguen a su nuevo destino. - Acondicionamiento de señal entre el CCM y borneros de salida, incluso sustitución de relés auxiliares de maniobra fuera de servicio.		1,00	
6 TRABAJOS DE REFORMA Y MEDIOS AUXILIARES					
rma.ident.10	P. A.	Identificación y localización de señales PLC01 CCM1 EDAR Pinilla comprendiendo tanto las señales de mando y maniobra de los motores (confirmación de marcha, automático, defecto, orden de marcha, etc.) como las señales digitales de campo tales como boyas de nivel o finales de carrera.		1,00	
rma.ident.60	P. A.	Identificación y localización de señales PLC01 CCM1 EDAR Alcalá Oeste comprendiendo tanto las señales de mando y maniobra de los motores (confirmación de marcha, automático, defecto, orden de marcha, etc.) como las señales digitales de campo tales como boyas de nivel o finales de carrera.		1,00	
rma.ident.100	P. A.	Identificación y localización de señales PLC02 CCM2 EDAR Alcalá Oeste comprendiendo tanto las señales de mando y maniobra de los motores (confirmación de marcha, automático, defecto, orden de marcha, etc.) como las señales digitales de campo tales como boyas de nivel o finales de carrera.		1,00	
rma.ident.110	P. A.	Identificación y localización de señales PLC04 CCM4 EDAR Alcalá Oeste comprendiendo tanto las señales de mando y maniobra de los motores (confirmación de marcha, automático, defecto, orden de marcha, etc.) como las señales digitales de campo tales como boyas de nivel o finales de carrera.		1,00	
rma.ident.120	P. A.	Identificación y localización de señales PLC05 CCM5 EDAR Alcalá Oeste comprendiendo tanto las señales de mando y maniobra de los motores (confirmación de marcha, automático, defecto, orden de marcha, etc.) como las señales digitales de campo tales como boyas de nivel o finales de carrera.		1,00	
rma.ident.160	P. A.	Identificación y localización de señales PLC01 CCM1 EDAR Velilla de San Antonio comprendiendo tanto las señales de mando y maniobra de los motores (confirmación de marcha, automático, defecto, orden de marcha, etc.) como las señales digitales de campo tales como boyas de nivel o finales de carrera.		1,00	
rma.ident.190	P. A.	Identificación y localización de señales PLC02 CCM2 EDAR Velilla de San Antonio comprendiendo tanto las señales de mando y maniobra de los motores (confirmación de marcha, automático, defecto, orden de marcha, etc.) como las señales digitales de campo tales como boyas de nivel o finales de carrera.		1,00	
rma.ident.230	P. A.	Identificación y localización de señales PLC Fangos CCM Fangos ETAP Navacerrada comprendiendo tanto las señales de mando y maniobra de los motores (confirmación de marcha, automático, defecto, orden de marcha, etc.) como las señales digitales de campo tales como boyas de nivel o finales de carrera.		1,00	

rma.ident.240	P. A.	Identificación y localización de señales PLC Filtros CCM Filtros ETAP Navacerrada comprendiendo tanto las señales de mando y maniobra de los motores (confirmación de marcha, automático, defecto, orden de marcha, etc.) como las señales digitales de campo tales como boyas de nivel o finales de carrera.		1,00	
rma.ident.260	P. A.	Identificación y localización de señales PLC Fangos CCM Fangos ETAP La Jarosa comprendiendo tanto las señales de mando y maniobra de los motores (confirmación de marcha, automático, defecto, orden de marcha, etc.) como las señales digitales de campo tales como boyas de nivel o finales de carrera.		1,00	
rma.ident.270	P. A.	Identificación y localización de señales PLC Maquinas CCM Maquinas ETAP La Jarosa comprendiendo tanto las señales de mando y maniobra de los motores (confirmación de marcha, automático, defecto, orden de marcha, etc.) como las señales digitales de campo tales como boyas de nivel o finales de carrera.		1,00	
rma.ident.290	P. A.	Identificación y localización de señales analógicas de instrumentación de campo en cuadro de control PLC01 de CCM1 EDAR Pinilla etiquetado, desconexión de borneros, retranqueo de cableado hasta ubicación de nuevo armario de control y conexionado, incluso parte proporcional de pequeño material de conexionado, totalmente instalado y probado.		1,00	
rma.ident.300	P. A.	Identificación y localización de señales analógicas de instrumentación de campo en cuadro de control PLC01 de CCM1 EDAR Alcalá Oeste etiquetado, desconexión de borneros, retranqueo de cableado hasta ubicación de nuevo armario de control y conexionado, incluso parte proporcional de pequeño material de conexionado, totalmente instalado y probado.		1,00	
rma.ident.310	P. A.	Identificación y localización de señales analógicas de instrumentación de campo en cuadro de control PLC02 de CCM2 EDAR Alcalá Oeste etiquetado, desconexión de borneros, retranqueo de cableado hasta ubicación de nuevo armario de control y conexionado, incluso parte proporcional de pequeño material de conexionado, totalmente instalado y probado.		1,00	
rma.ident.320	P. A.	Identificación y localización de señales analógicas de instrumentación de campo en cuadro de control PLC04 de CCM4 EDAR Alcalá Oeste etiquetado, desconexión de borneros, retranqueo de cableado hasta ubicación de nuevo armario de control y conexionado, incluso parte proporcional de pequeño material de conexionado, totalmente instalado y probado.		1,00	
rma.ident.330	P. A.	Identificación y localización de señales analógicas de instrumentación de campo en cuadro de control PLC05 de CCM5 EDAR Alcalá Oeste etiquetado, desconexión de borneros, retranqueo de cableado hasta ubicación de nuevo armario de control y conexionado, incluso parte proporcional de pequeño material de conexionado, totalmente instalado y probado.		1,00	
rma.ident.340	P. A.	Identificación y localización de señales analógicas de instrumentación de campo en cuadro de control PLC01 de CCM1 EDAR Velilla de San Antonio etiquetado, desconexión de borneros, retranqueo de cableado hasta ubicación de nuevo armario de control y conexionado, incluso parte proporcional de pequeño material de conexionado, totalmente instalado y probado.		1,00	
rma.ident.350	P. A.	Identificación y localización de señales analógicas de instrumentación de campo en cuadro de control PLC02 de CCM2 EDAR Velilla de San Antonio etiquetado, desconexión de borneros, retranqueo de cableado hasta ubicación de nuevo armario de control y conexionado, incluso parte proporcional de pequeño material de conexionado, totalmente instalado y probado.		1,00	

rma.ident.360	P. A.	Identificación y localización de señales analógicas de instrumentación de campo en cuadro de control PLC Fangos de CCM Fangos ETAP Navacerrada etiquetado, desconexión de borneros, retranqueo de cableado hasta ubicación de nuevo armario de control y conexionado, incluso parte proporcional de pequeño material de conexionado, totalmente instalado y probado.	1,00	
rma.ident.370	P. A.	Identificación y localización de señales analógicas de instrumentación de campo en cuadro de control PLC Filtros de CCM Filtros ETAP Navacerrada etiquetado, desconexión de borneros, retranqueo de cableado hasta ubicación de nuevo armario de control y conexionado, incluso parte proporcional de pequeño material de conexionado, totalmente instalado y probado.	1,00	
rma.ident.390	P. A.	Identificación y localización de señales analógicas de instrumentación de campo en cuadro de control PLC Fangos de CCM Fangos ETAP La Jarosa etiquetado, desconexión de borneros, retranqueo de cableado hasta ubicación de nuevo armario de control y conexionado, incluso parte proporcional de pequeño material de conexionado, totalmente instalado y probado.	1,00	
rma.ident.400	P. A.	Identificación y localización de señales analógicas de instrumentación de campo en cuadro de control PLC Filtros de CCM Filtros ETAP La Jarosa etiquetado, desconexión de borneros, retranqueo de cableado hasta ubicación de nuevo armario de control y conexionado, incluso parte proporcional de pequeño material de conexionado, totalmente instalado y probado.	1,00	
rma.desmo.10	P. A.	Desmontaje de CCM-ED en EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Retirada de materiales a vertedero.	1,00	
rma.desmo.20	P. A.	Desmontaje de CCM-POL en EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero. Integración de dos bombas de polielectrolito en nuevo CCM, suministro y tendido de cableado de fuerza y control necesarios entre los equipos y el CCM situado a unos 70 metros aproximadamente.	1,00	
rma.desmo.30	P. A.	Desmontaje de CCM-SF en EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero. Integración de dos bombas de fangos digeridos a espesador, dos tajaderas de tolva de fangos y espesado, suministro y tendido de la prolongación de cableado de fuerza y control necesarios entre los equipos y el CCM situado a unos 40 metros aproximadamente. Incluso caja de conexión eléctrica para la prolongación del cableado entre los equipos, con sus correspondientes borneros de interconexión, totalmente equipado.	1,00	
rma.desmo.40	P. A.	Desmontaje de Cuadro Cloruro Férrico en EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero. Integración de tres bombas de ClFe en nuevo CCM, suministro y tendido de cableado de fuerza y control necesarios entre los equipos y el CCM situado a unos 120 metros aproximadamente.	1,00	

rma.desmo.50	P. A.	Desmontaje de Cuadro Tamices en EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero. Integración del tamiz en nuevo CCM, suministro y tendido de cableado de fuerza y control necesarios entre el tamiz y el CCM situado a unos 50 metros aproximadamente.		1,00	
rma.desmo.60	P. A.	Desmontaje de Cuadro Decantador primario nº1 en EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.		1,00	
rma.desmo.70	P. A.	Desmontaje de Cuadro Decantador primario nº2 en EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.		1,00	
rma.desmo.80	P. A.	Desmontaje de Cuadro Decantador secundario nº1 en EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.		1,00	
rma.desmo.90	P. A.	Desmontaje de Cuadro Decantador secundario nº2 en EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.		1,00	
rma.desmo.100	P. A.	Desmontaje de Cuadro agua industrial en EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero. Integración de dos bombas de agua industrial en nuevo CCM, suministro y tendido de cableado de fuerza y control necesarios entre los equipos y el CCM situado a unos 150 metros aproximadamente.		1,00	
rma.desmo.110	P. A.	Desmontaje de Cuadro espesador de fangos en EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero. Integración de espesador en nuevo CCM y válvulas de purga en nuevo cuadro de control, suministro y tendido de cableado de fuerza y control necesarios entre los equipos y el CCM situado a unos 60 metros aproximadamente.		1,00	

rma.desmo.120	P. A.	Desmontaje de CCM1, Cuadro electrónica de potencia, cuadro de control en EDAR Alcalá Oeste, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.	1,00	
rma.desmo.130	P. A.	Desmontaje de Cuadro desarenador nº1 en EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.	1,00	
rma.desmo.140	P. A.	Desmontaje de Cuadro desarenador nº2 en EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.	1,00	
rma.desmo.150	P. A.	Desmontaje de Cuadro desarenador nº3 en EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.	1,00	
rma.desmo.160	P. A.	Desmontaje de CCM2 y cuadro de control en EDAR Alcalá Oeste, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.	1,00	
rma.desmo.170	P. A.	Desmontaje de CCM3 y cuadro de control en EDAR Alcalá Oeste, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.	1,00	
rma.desmo.180	P. A.	Desmontaje de CCM5, Cuadro electrónica de potencia, cuadro de control en EDAR Alcalá Oeste, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.	1,00	
rma.desmo.190	P. A.	Desmontaje de CCM1, Cuadro electrónica de potencia, cuadro de control en EDAR Velilla de San Antonio, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.	1,00	
rma.desmo.200	P. A.	Desmontaje de CCM2 y cuadro de control en EDAR Velilla de San Antonio, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.	1,00	

rma.desmo.210	P. A.	Desmontaje de CCM3 en EDAR El Endrinal incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para mantener en servicio un número mínimo de equipos en planta durante la sustitución de los armarios eléctricos, tales como grupos electrógenos y/o armarios auxiliares, de forma que no se afecte a la operación habitual de la planta. Acopio de material reutilizable. Retirada de materiales a vertedero.	1,00	
rma.insta.10	P. A.	Instalación de CCM1 EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.20	P. A.	Instalación de Cuadro decantador primario nº1 EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio.	1,00	
rma.insta.30	P. A.	Instalación de Cuadro decantador primario nº2 EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio.	1,00	
rma.insta.40	P. A.	Instalación de Cuadro decantador secundario nº1 EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio.	1,00	
rma.insta.50	P. A.	Instalación de Cuadro decantador secundario nº2 EDAR Pinilla, incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio.	1,00	
rma.insta.60	P. A.	Instalación de CCM1 EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.70	P. A.	Instalación de Cuadro desarenador nº1 EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio.	1,00	
rma.insta.80	P. A.	Instalación de Cuadro desarenador nº2 EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio.	1,00	
rma.insta.90	P. A.	Instalación de Cuadro desarenador nº3 EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio.	1,00	
rma.insta.100	P. A.	Instalación de CCM2 EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.110	P. A.	Instalación de CCM4 EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.120	P. A.	Instalación de CCM5 EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.140	P. A.	Instalación de CCM1 EDAR Velilla de San Antonio incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.150	P. A.	Instalación de CCM2 EDAR Velilla de San Antonio incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre CCM y Cuadro de control.	1,00	

rma.insta.160	P. A.	Instalación de CCM3 EDAR El Endrinal incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.170	P. A.	Instalación de Cuadro electrónica de potencia CCM1 EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre Cuadro de electrónica de potencia, CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.180	P. A.	Instalación de Cuadro electrónica de potencia CCM2 EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre Cuadro de electrónica de potencia, CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.190	P. A.	Instalación de Cuadro electrónica de potencia CCM4 EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre Cuadro de electrónica de potencia, CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.200	P. A.	Instalación de Cuadro electrónica de potencia CCM5 EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre Cuadro de electrónica de potencia, CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.210	P. A.	Instalación de Cuadro electrónica de potencia CCM12 EDAR Alcalá Oeste incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre Cuadro de electrónica de potencia, CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.220	P. A.	Instalación de Cuadro electrónica de potencia CCM1 EDAR Velilla de San Antonio incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre Cuadro de electrónica de potencia, CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.230	P. A.	Instalación de Cuadro electrónica de potencia CCM2 EDAR Velilla de San Antonio incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre Cuadro de electrónica de potencia, CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.240	P. A.	Instalación de Cuadro electrónica de potencia CCM3 EDAR El Endrinal incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre Cuadro de electrónica de potencia, CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.250	P. A.	Instalación de Cuadro electrónica de potencia CCM1 EDAR Velilla de San Antonio incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre Cuadro de electrónica de potencia, CCM y Cuadro de control.	1,00	
rma.insta.260	P. A.	Trabajos de instalación de Cuadro electrónica de potencia CCM Maquinas ETAP La Jarosa incluso parte proporcional de elementos de fijación a paramentos verticales u horizontales. Totalmente montado, conexionado y en servicio, incluso suministro y tendido de cableado necesario entre Cuadro de electrónica de potencia, CCM y Cuadro de control. Acopio de los equipos de electrónica de potencia existentes para su posterior montaje e instalación en el nuevo cuadro de electrónica de potencia. - Dos arrancadores estáticos correspondientes a las soplantes - Un variador de frecuencia correspondiente a la bomba de arenas	1,00	

rma.retca.20	P. A.	Retirada de mangueras de control existentes fuera de servicio, entre Sala Sinóptico, CCM-ED, CCM-POL, CCM-SF, Cuadro CIFE, Cuadros decantadores primarios, Cuadros decantadores secundarios, Cuadro tamices, cuadro espesador de fangos en EDAR Pinilla, incluso retirada a vertedero.		1,00	
rma.retca.30	P. A.	Retirada de mangueras de control existentes fuera de servicio, en PLC01 CCM1 EDAR Alcalá Oeste, entre armario eléctrico y cuadro de control incluso retirada a vertedero.		1,00	
rma.retca.40	P. A.	Retirada de mangueras de control existentes fuera de servicio, en PLC02 CCM2 EDAR Alcalá Oeste, entre armario eléctrico y cuadro de control incluso retirada a vertedero.		1,00	
rma.retca.50	P. A.	Retirada de mangueras de control existentes fuera de servicio, en PLC04 CCM4 EDAR Alcalá Oeste, entre armario eléctrico y cuadro de control incluso retirada a vertedero.		1,00	
rma.retca.60	P. A.	Retirada de mangueras de control existentes fuera de servicio, en PLC05 CCM5 EDAR Alcalá Oeste, entre armario eléctrico y cuadro de control incluso retirada a vertedero.		1,00	
rma.retca.70	P. A.	Retirada de mangueras de control existentes fuera de servicio, en PLC01 CCM1 EDAR Velilla de San Antonio entre armario eléctrico y cuadro de control incluso retirada a vertedero.		1,00	
rma.retca.80	P. A.	Retirada de mangueras de control existentes fuera de servicio, en PLC02 CCM2 EDAR Velilla de San Antonio entre armario eléctrico y cuadro de control incluso retirada a vertedero.		1,00	
rma.retca.90	P. A.	Retirada de mangueras de control existentes entre los cuadros de control a sustituir, los CCMs y cuadros auxiliares que quedarán fuera de servicio con la instalación del nuevo cuadro de control en CCM Fangos ETAP La Jarosa		1,00	
rma.retca.100	P. A.	Retirada de mangueras de control existentes entre los cuadros de control a sustituir, los CCMs y cuadros auxiliares que quedarán fuera de servicio con la instalación del nuevo cuadro de control en CCM Maquinas ETAP La Jarosa		1,00	
rma.etiqu.10	P. A.	Reetiquetado de elementos en EDAR Pinilla según la nueva codificación: identificación de puertas de los cubículos en CCMs, botoneras de campo a pie de máquina, cableado de potencia de motores en origen y destino, mangueras de instrumentación de campo en origen y destino, mangueras de señales digitales de campo en origen y destino, mangueras de señales de mando y maniobra de motores en origen y destino.		1,00	
rma.etiqu.20	P. A.	Reetiquetado de elementos en EDAR Alcalá Oeste según la nueva codificación: identificación de puertas de los cubículos en CCMs, botoneras de campo a pie de máquina, cableado de potencia de motores en origen y destino, mangueras de instrumentación de campo en origen y destino, mangueras de señales digitales de campo en origen y destino, mangueras de señales de mando y maniobra de motores en origen y destino.		1,00	
rma.etiqu.30	P. A.	Reetiquetado de elementos en EDAR Velilla de San Antonio según la nueva codificación: identificación de puertas de los cubículos en CCMs, botoneras de campo a pie de máquina, cableado de potencia de motores en origen y destino, mangueras de instrumentación de campo en origen y destino, mangueras de señales digitales de campo en origen y destino, mangueras de señales de mando y maniobra de motores en origen y destino.		1,00	
rma.etiqu.50	P. A.	Reetiquetado de elementos en ETAP Navacerrada según la nueva codificación: identificación de puertas de los cubículos en CCMs, botoneras de campo a pie de máquina, cableado de potencia de motores en origen y destino, mangueras de instrumentación de campo en origen y destino, mangueras de señales digitales de campo en origen y destino, mangueras de señales de mando y maniobra de motores en origen y destino.		1,00	
rma.etiqu.60	P. A.	Reetiquetado de elementos en ETAP La Jarosa según la nueva codificación: identificación elementos en CCMs, botoneras de campo a pie de máquina, cableado de potencia de motores en origen y destino, mangueras de instrumentación de campo en origen y destino, mangueras de señales digitales de campo en origen y destino, mangueras de señales de mando y maniobra de motores en origen y destino.		1,00	

rma.refor.10	P. A.	Trabajos de traslado de PLC rockwell del cuadro de control actual del CCM1 de la EDAR de Velilla de San Antonio, recuperándose los siguientes equipos: 1 Chasis 1 Fuente de alimentación 1 CPU 2 Tarjetas de entradas digitales 1 Tarjeta de salidas digitales 1 Tarjeta de entradas analógicas 1 Tarjeta de salidas analógicas incluso desconexión y retranqueo de líneas a nuevo armario, desmontaje de cuadro existente, etc.	1,00	
rma.refor.20	P. A.	Trabajos de reforma en cuadro control PLC03 CCM3 EDAR Velilla de San Antonio, consistentes en: - Retirada conversor fibra-DH+ - Instalación nuevo switch - Instalación de nuevo panel HMI, incluso cajeado en puerta de armario - Instalación de separadores galvánicos para las señales de entrada y salida analógicas - Protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos, magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. * Switch * Analizador de redes * HMI - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc.	1,00	
rma.refor.30	P. A.	Trabajos de reforma en cuadro control PLC04 CCM4 EDAR Velilla de San Antonio, consistentes en: - Retirada conversor fibra-DH+ - Instalación nuevo switch - Instalación de nuevo panel HMI, incluso cajeado en puerta de armario - Instalación de separadores galvánicos para las señales de entrada y salida analógicas - Protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos, magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. * Switch * Analizador de redes * HMI - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc.	1,00	
rma.refor.40	P. A.	Trabajos de reforma en cuadro control PLC11 CCM11 EDAR Alcalá Oeste, consistentes en: - Retirada switch actual - Instalación nuevo switch - Instalación de nuevo panel HMI, incluso cajeado en puerta de armario - Instalación de separadores galvánicos para las señales de entrada y salida analógicas - Protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos, magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. * Switch * Analizador de redes * HMI - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc.	1,00	

rma.refor.50	P. A.	Trabajos de reforma en cuadro control PLC12 CCM12 EDAR Alcalá Oeste, consistentes en: - Retirada switch actual - Instalación nuevo switch - Instalación de nuevo panel HMI, incluso cajeado en puerta de armario - Instalación de nuevas tarjetas de entradas y salidas analógicas con sus correspondientes módulos interface - Instalación de separadores galvánicos para las señales de entrada y salida analógicas - Protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos, magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. * Switch * Analizador de redes * HMI - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc.		1,00	
rma.refor.60	P. A.	Trabajos de reforma en cuadro control PLC13 CCM13 EDAR Alcalá Oeste, consistentes en: - Retirada switch actual - Instalación nuevo switch - Instalación de nuevo panel HMI, incluso cajeado en puerta de armario - Instalación de separadores galvánicos para las señales de entrada y salida analógicas - Protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos, magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. * Switch * Analizador de redes * HMI - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc.		1,00	
rma.refor.91	P. A.	Trabajos de reforma en cuadro control PLC03A CCM3 EDAR El Endrinal, consistentes en: - Instalación de nuevas tarjetas de entradas y salidas analógicas - Instalación de separadores galvánicos para las señales de entrada y salida analógicas - Suministro e instalación de 4 pequeños automáticos de 2 polos y 2A - Suministro e instalación de 4 relés de 24Vcc para la activación de 4 electroválvulas - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc.		1,00	
rma.refor.100	P. A.	Trabajos de retirada de sinóptico de planta existente y acopio para posterior montaje, incluso desmontaje de cableado existente en sala posterior, bornas, relés placas, mandos remotos, etc.		5,00	
rma.refor.110	P. A.	Trabajos de acondicionamiento de la sala posterior a sala de control incluyéndose la retirada de los automatismos que quedarán fuera de servicio tras la reautomatización de la planta tales como placas de relés, paneles de selectores o cuadros de PLC de sinóptico.		5,00	
rma.refor.120	P. A.	Suministro e instalación de cerramiento mediante paneles, de la sala posterior al panel sinóptico.		5,00	
rma.refor.150	P. A.	Traslado de equipos de electrónica de potencia de cuadro local existente a nuevo armario de electrónica de potencia en sala CCM3 EDAR El Endrinal: 2 VF 4 kW Bombas de fangos espesados 2 VF 5,5 kW Soplares desarenadores incluso desconexión y retranqueo de líneas a nuevo armario, desmontaje de cuadro existente, etc.		1,00	
rma.refor.160	ml.	Excavación en zanja, por medios manuales, en terreno blando (suelo con 27,55 golpes en el ensayo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. Incluido tubo de canalización eléctrica de 110 mm.		30,00	

rma.refor.170	P. A.	Trabajos de reforma en cuadro variadores de frecuencia secado EDAR Pinilla, consistente en el suministro e instalación de protección magneto térmica y diferencial para los siguientes equipos: - Dos bombas dosificadoras de polielectrolito - Dos bombas de fangos a secado - Dos cintas de retirada de fangos a tolva de fangos Suministro e instalación de: - Relés para recoger señales de control y llevarlas al cuadro de control - Contactos auxiliares para cada uno de los selectores del cuadro, con el fin de recoger el estado de los mismos y llevarlos al cuadro de control	1,00	
rma.refor.180	Ud.	Trabajos de reforma en cuadro control CCM Fangos ETAP Navacerrada, consistentes en: - Sustitución del todo el hardware de control actual, chasis, fuentes, cpu, tarjetas ED, SD, EA, SA, módulos interface, precableado ... - Retirada switch actual - Instalación nuevo switch - Suministro e instalación de puerta de armario para instalación de panel HMI - Instalación de nuevo panel HMI, incluso cajeado en puerta de armario - Instalación de separadores galvánicos para las señales de entrada y salida analógicas - Suministro e instalación de protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos, magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. * Switch * Analizador de redes * HMI - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc.	1,00	
rma.refor.190	Ud.	Trabajos de reforma en cuadro control CCM Filtros ETAP Navacerrada, consistentes en: - Sustitución del todo el hardware de control actual, chasis, fuentes, cpu, tarjetas ED, SD, EA, SA, módulos interface, precableado ... - Retirada switch actual - Instalación nuevo switch - Suministro e instalación de puerta de armario para instalación de panel HMI - Instalación de nuevo panel HMI, incluso cajeado en puerta de armario - Instalación de separadores galvánicos para las señales de entrada y salida analógicas - Protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos, magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. * Switch * Analizador de redes * HMI - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc.	1,00	
rma.refor.200	Ud.	Trabajos de acopio y traslado de equipos electrónicos de los cuadros de control actuales del CCM Fangos ETAP La Jarosa al nuevo cuadro de control: - Caja reparto fibra óptica - PLCs - Módulos de comunicaciones - Panel HMI - Equipos de medida - Módulos interface - Separadores galvánicos - etc.. - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc.	1,00	

rma.refor.220	P. A.	Trabajos de acondicionamiento y saneado del cableado y conexionado de señales eléctricas en CCM Fangos ETAP La Jarosa		1,00	
rma.refor.230	P. A.	Trabajos de acondicionamiento y saneado del cableado y conexionado de señales eléctricas en CCM Maquinas ETAP La Jarosa		1,00	
rma.refor.240	P. A.	Trabajos de reubicación de puerta existente en edificio sala cuadro CCM Maquinas.		1,00	
rma.refor.250	Ud.	Trabajos de reforma en cuadro control CCM Turbina ETAP La Jarosa consistentes en: - Instalación de una tarjeta de comunicaciones en el PLC actual - Instalación nuevo switch - Instalación caja repartidora de fibra óptica - Suministro e instalación de protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos, magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. * Switch - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc.		1,00	
rma.refor.260	P. A.	Trabajos de reforma en cuadro CCM Sumergibles ETAP La Jarosa, consistente en la instalación de 4 arrancadores estaticos de 22 kW. Reforma de la maniobra existente de las bombas consistente en la sustitución del arranque estrella-triángulo por la maniobra de arranque mediante arrancador estatico.		1,00	
rma.refor.310	ml.	Zócalo o bancada de fábrica de obra de 600mm de ancho aprox. para apoyo de armario eléctrico y paso de cableado, totalmente terminada.		30,00	
rma.refor.320	ml.	Zócalo o bancada metálica, de 600mm de ancho aprox. para apoyo de armario eléctrico y paso de cableado, pintada en negro y totalmente terminada.		5,00	
rma.refor.330	Ud.	Suministro e instalación de elementos necesarios para el acondicionamiento del suelo técnico tras la sustitución del CCM3 y la instalación del nuevo cuadro de electrónica de potencia.		1,00	
7		COMUNICACIONES			
com.racks.20	Ud.	Suministro y montaje de interruptores magnéticos bipolares (230v, 16A), totalmente instalados.		12,00	
com.racks.30	Ud.	Suministro y montaje de regletas de alimentación con 4 tomas de corriente (220V, 2P+T de 16 A, tipo Shucko), totalmente instalada.		4,00	
com.racks.40	Ud.	Suministro y montaje de repartidor RJ45 categoría 6 de 24 puertos, para instalación en armario tipo rack, incluso conectores, totalmente instalado.		4,00	
com.racks.50	Ud.	Suministro y montaje de panel pasacables de 1U para organización de cables en armario tipo rack, totalmente instalado.		4,00	
com.racks.60	Ud.	Suministro e instalación de repartidor óptico para instalación en armario tipo rack, bandeja independiente para 16 fibras y presentación de 16 conectores ST, incluso pelado de fibra, pig-tails multimodo, fusiones a pig-tail, fijaciones, etiquetado y pequeño material, totalmente instalado.		4,00	
com.fibra.70	Ud.	Suministro e instalación de repartidor óptico compacto en armario de control para instalación en carril DIN y presentación de 8 conectores ST, incluso pelado de fibra, pig-tails multimodo, fusiones a pig-tail, transiciones, cassetes de empalmen, fijaciones, etiquetado y pequeño material, totalmente instalado.		7,00	
com.fibra.80	P. A.	Trabajos de reubicación del repartidor óptico actual en cuadro control CCM ETAP La Jarosa, retranqueo del cable de fibra óptica existente hasta nueva ubicación a una distancia máxima de 10 metros de la actual y cierre del anillo, incluso pelado de fibra, hasta 8 pig-tails multimodo, fusiones a pig-tail, fijaciones, etiquetado y pequeño material.		2,00	
com.fibra.90	Ud.	Suministro y montaje de latiguillos bifibra multimodo con conector ST, incluso pequeño material para conexión, fijación y etiquetado, totalmente instalado.		30,00	

com.fibra.110	ml.	Suministro y tendido de cable de fibra óptica tipo multipropósito, multimodo, G50/125 de 8 fibras, dieléctrico, con estructura holgada, libre de halógenos y protección antirroedores, incluso pequeño material necesario para su etiquetado y fijación a bandeja mediante bridas de plástico, totalmente instalado		100,00	
com.pares.120	Ud.	Suministro y montaje de Latiguillo UTP categoría 6 de 1,5 m de longitud terminado en conectores RJ-45, incluyendo pequeño material para conexión, fijación y etiquetado, totalmente instalado.		35,00	
com.pares.130	Ud.	Suministro y montaje de Latiguillo UTP categoría 6 de 2,5 m de longitud terminado en conectores RJ-45, incluyendo pequeño material para conexión, fijación y etiquetado, totalmente instalado.		37,00	
com.pares.140	ml.	Suministro e instalación de cable STP, categoría 6, terminado en conector RJ45 en ambos extremos, alojado bajo canalizaciones existentes, incluyendo pequeño material para su identificación y embreado, totalmente instalado.		1.850,00	
com.redes.150	Ud.	Suministro e instalación de switch Fast Ethernet/Gigabit Ethernet industrial gestionable, para instalación en placa de montaje, con las siguientes características: - Voltaje: 18...60Vcc - Corriente máxima: 2A - Full duplex - Puertos gigabit: 2 - Puertos 10/100 Mbps: 8 - Puertos de cobre: 8 - Puertos de fibra: 2 - Gestionable - Disipación de calor: 15.7W - Grado de protección: IP20		16,00	
com.redes.162	Ud.	Suministro e instalación de switch Industrial Ethernet no gestionable SIMATIC NET, SCALANCE X108, con 8 x 10/100Mbit/s puertos RJ45, LEDs de diagnóstico, contacto de señalización, pulsador SET, alimentación redundante, con manual electrónico en CD		1,00	
com.redes.170	Ud.	Suministro e instalación de transceptor de fibra óptica SFP		30,00	
com.redes.171	Ud.	Suministro e instalación de switch Fast Ethernet/Gigabit Ethernet industrial no gestionable, para instalación en placa de montaje, con las siguientes características: - Voltaje: 18...60Vcc - Corriente máxima: 2.2 A - Puertos 10/100 Mbps: 5 - No Gestionable - Disipación de calor: 2 W - Grado de protección: IP20		1,00	
com.redes.173	Ud.	Suministro e instalación de switch Fast Ethernet/Gigabit Ethernet industrial no gestionable, para instalación en placa de montaje, con las siguientes características: - Voltaje: 18...60Vcc - Corriente máxima: 2.2 A - Puertos 10/100 Mbps: 16 - No Gestionable - Disipación de calor: 6.72 W - Grado de protección: IP20		3,00	
com.redes.180	Ud.	Certificación mediante pruebas reflectométricas, con equipo homologado, de las fibras libres del tendido de fibra óptica existente en la planta.		4,00	
com.redes.190	Ud.	Certificación, con equipo homologado, de todo el tendido de cable de pares (UTP y STP) categoría 6 a instalar.		5,00	
com.redes.200	Ud.	Configuración y puesta en servicio de la red local industrial de comunicaciones basada en fibra óptica y switches industriales, incluyéndose los trabajos de conexión de equipos mediante su correspondiente cableado, configuración hardware y software de los switches y realización de pruebas de transmisión de datos.		5,00	

com.redes.210	Ud.	Trabajos de conectorización de cable STP, categoría 6, terminado en conector RJ45 en ambos extremos, alojado bajo canalizaciones existentes, incluyendo pequeño material para su identificación y embreadado, totalmente instalado.		126,00	
com.redes.220	Ud.	Trabajos de retirada del repartidor óptico del CCM8 y fusionado en caja estanca de las dos mangueras de fibra óptica que llegan a dicho repartidor, incluso suministro de caja estanca.		1,00	
8	EQUIPOS Y LICENCIAS SCADA				
scd.licen.10	Ud.	Licencia Runtime SCADA servidor para 250 pantallas.		3,00	
scd.licen.11	Ud.	Licencia Runtime SCADA servidor para 100 pantallas.		1,00	
scd.licen.20	Ud.	Licencia Runtime SCADA monopuesto para 100 pantallas.		1,00	
scd.licen.30	Ud.	Licencia Runtime SCADA cliente.		7,00	
scd.pcsca.50	Ud.	PC Servidor enracable DELL PowerEdge R630 x8 o similar, con las siguientes características: - Chasis hasta 4 discos duros y 2 PCIe Slots - Procesador Intel Xeon E5-2643 (Núcleo cuádruple, 3.30GHz Turbo, Caché 10MB, 8.0GT/s QPI, 130W) - Construcción 1U Rack chasis para montaje en rack de 19" - Memoria: 8GB 2133 MHz RDIMM - Discos duros: 2x500GB, SATA, 2.5", 7.200rpm (Hot-Plug) - Unidad óptica: 1xDVD+/-RW, unidad SATA interna. - Configuración RAID 0 para H310, 1-10 discos duros. Controlador PERC H310 integrado. - Gestión de sistemas integrada iDRAC7 Express. - S.O.: Windows Server 2008 R2, SP2 Standard Edition, Español, 64 bits Para instalación en armario tipo rack de 19", totalmente instalado, incluido sistema KVM para control a distancia hasta 20 metros con teclado y ratón.		4,00	
scd.pcsca.60	Ud.	PC cliente pesado formato torre Dell Precision Fixed Workstation T5810 Essential o similar, con las siguientes características: - Procesador Intel® Xeon® E5-1620 (Núcleo cuádruple, 3.50GHz Turbo, Caché 10MB) - Construcción tipo torre. - Memoria: 8GB 2133 MHz RDIMM - Disco Duro: 1 TB SATA 3.5" 7200rpm - Unidad óptica: 1xDVD+/-RW - Configuración RAID 0 para H310. Controlador PERC H310 integrado - Tarjetas gráficas: 2xNVIDIA Quadro 2000 de 1GB (2 tarjetas con 2DP y 1DVI-I cada una) (adaptador 2DP-DVI y 2DVI-VGA). - Teclado USB castellano negro - Ratón óptico USB con scroll negro - S.O.: Windows 7 Professional 64bits Totalmente instalado, incluyendo teclado y ratón.		8,00	
scd.pcsca.70	Ud.	Suministro e instalación de tarjeta gráfica de ampliación (HDMI) para el PC cliente para conexión nueva pantalla de 65" o 80"		8,00	
scd.pcsca.80	Ud.	Suministro e instalación de paquete Office Profesional 2010 sin DVD con product key, para generación de informes.		8,00	
scd.monit.90	Ud.	Monitor 24" LED, con las siguientes características o superiores: - Conexión a PC VGA, HDMI - Resolución de hasta 1920x1080 pixels y 16,7 millones de colores		16,00	
scd.monit.100	Ud.	Suministro de pantalla LED de 65 pulgadas para montaje mural con las siguientes características: - Brillo 600 cd/m2 - Angulo de visión 160° - Contraste 1000:1 - Relación de aspecto 16:9 - Conexión a PC VGA, HDMI - Resolución Full HD 1920x1080 pixels y 16,7 millones de colores Incluido montaje en pared e instalación de cableado de video digital (HDMI) y analógico (VGA) a PC/Server SCADA hasta 20 metros, incluyendo pequeño material y conexionado.		2,00	

scd.monit.110	Ud.	Suministro de pantalla LED de 80 pulgadas para montaje mural con las siguientes características: - Relación de aspecto 16:9 - Frecuencia: 100 Hz - Conectores: 4 HDMI, 1 VGA, 1 RS-232C, WLAN/LAN/USB, 1 SCART - Resolución Full HD 1920x1080 pixels y 16,7 millones de colores - Dimensiones: 1862x1112x99 mm Incluido montaje en pared e instalación de cableado de video digital (HDMI) y analógico (VGA) a PC/Server SCADA hasta 20 metros, incluyendo pequeño material y conexionado		3,00	
scd.impre.120	Ud.	Suministro e instalación de impresora AcuLaser C1700 - Color - 600 ppp x600 ppp - A4 - Impresión 12 ppm de monocolor 10 ppm color - Capacidad 150 hojas - USB		5,00	
9		PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA			
pyp.prplc.10	Ud.	Programación de PLC01 EDAR Pinilla según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.11	Ud.	Programación de PLC01a EDAR Pinilla según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.12	Ud.	Programación de PLC01b EDAR Pinilla según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.13	Ud.	Programación de PLC01c EDAR Pinilla según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.14	Ud.	Programación de PLC01d EDAR Pinilla según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.20	Ud.	Programación de PLC01 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.21	Ud.	Programación de PLC01a EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.22	Ud.	Programación de PLC01b EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.23	Ud.	Programación de PLC01c EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.24	Ud.	Programación de PLC02 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.25	Ud.	Programación de PLC04 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.26	Ud.	Programación de PLC05 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.27	Ud.	Programación de PLC11 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.28	Ud.	Programación de PLC12 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.40	Ud.	Programación de PLC01 EDAR Velilla de San Antonio, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.41	Ud.	Programación de PLC01a EDAR Velilla de San Antonio, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.42	Ud.	Programación de PLC01b EDAR Velilla de San Antonio, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.43	Ud.	Programación de PLC02 EDAR Velilla de San Antonio, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.44	Ud.	Programación de PLC03 EDAR Velilla de San Antonio, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	

		los programas.			
pyp.prplc.45	Ud.	Programación de PLC04 EDAR Veilla de San Antonio, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.50	Ud.	Actualización del programa del PLC03A EDAR El Endrinal, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.60	Ud.	Programación de PLC Fangos ETAP Navacerrada, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.61	Ud.	Programación de PLC Filtros ETAP Navacerrada, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.62	Ud.	Programación de PLC Reactivos ETAP Navacerrada, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.63	Ud.	Programación de PLC Analizadores ETAP Navacerrada, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.70	Ud.	Programación de PLC Fangos ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.71	Ud.	Programación de PLC Maquinas ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.72	Ud.	Programación de PLC Reactivos ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.73	Ud.	Programación de PLC Amonio/Cloro ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.74	Ud.	Programación de PLC Analizadores calidad ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prplc.75	Ud.	Programación de PLC Turbina ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.		1,00	
pyp.prhmi.80	Ud.	Programación de HMI01 EDAR Pinilla, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.		1,00	
pyp.prhmi.90	Ud.	Programación de HMI01 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.		1,00	
pyp.prhmi.91	Ud.	Programación de HMI02 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.		1,00	
pyp.prhmi.92	Ud.	Programación de HMI04 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.		1,00	
pyp.prhmi.93	Ud.	Programación de HMI05 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.		1,00	
pyp.prhmi.94	Ud.	Programación de HMI011 EDAR Alcalá Oeste, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.		1,00	
pyp.prhmi.95	Ud.	Programación de HMI012 EDAR Alcalá Oeste, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.		1,00	
pyp.prhmi.96	Ud.	Programación de HMI013 EDAR Alcalá Oeste, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.		1,00	
pyp.prhmi.100	Ud.	Programación de HMI01 EDAR Veilla de San Antonio, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.		1,00	

pyp.prhmi.101	Ud.	Programación de HMI02 EDAR Velilla de San Antonio, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prhmi.102	Ud.	Programación de HMI03 EDAR Velilla de San Antonio, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prhmi.103	Ud.	Programación de HMI04 EDAR Velilla de San Antonio, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prhmi.110	Ud.	Actualización del programa del HMI03 EDAR El Endrinal, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prhmi.120	Ud.	Programación de HMI Fangos ETAP Navacerrada, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prhmi.121	Ud.	Programación de HMI Filtros ETAP Navacerrada, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prhmi.122	Ud.	Programación de HMI Reactivos ETAP Navacerrada, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prhmi.130	Ud.	Programación de HMI Fangos ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prhmi.131	Ud.	Programación de HMI Maquinas ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prhmi.132	Ud.	Programación de HMI Reactivos ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prhmi.133	Ud.	Programación de HMI Amonio/Cloro ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prhmi.134	Ud.	Programación de HMI Turbina ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prsc.140	Ud.	Programación de SCADA EDAR Pinilla según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prsc.150	Ud.	Programación de SCADA EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prsc.160	Ud.	Programación de SCADA EDAR Velilla de San Antonio según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prsc.165	Ud.	Actualización del SCADA EDAR El Endrinal según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prsc.170	Ud.	Programación de SCADA ETAP Navacerrada según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.prsc.180	Ud.	Programación de SCADA ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmp.190	Ud.	Puesta en marcha de PLC01 EDAR Pinilla según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmp.191	Ud.	Puesta en marcha de PLC01a EDAR Pinilla según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmp.192	Ud.	Puesta en marcha de PLC01b EDAR Pinilla según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	

pyp.pmplic.193	Ud.	Puesta en marcha de PLC01c EDAR Pinilla según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.194	Ud.	Puesta en marcha de PLC01d EDAR Pinilla según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.200	Ud.	Puesta en marcha de PLC01 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.201	Ud.	Puesta en marcha de PLC01a EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.202	Ud.	Puesta en marcha de PLC01b EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.203	Ud.	Puesta en marcha de PLC01c EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.204	Ud.	Puesta en marcha de PLC02 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.205	Ud.	Puesta en marcha de PLC04 EDAR Alcalá Oeste, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.206	Ud.	Puesta en marcha de PLC05 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.207	Ud.	Puesta en marcha de PLC011 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.208	Ud.	Puesta en marcha de PLC012 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.209	Ud.	Puesta en marcha de PLC013 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.210	Ud.	Puesta en marcha de PLC01 EDAR Velilla de San Antonio según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.211	Ud.	Puesta en marcha de PLC01a EDAR Velilla de San Antonio según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.212	Ud.	Puesta en marcha de PLC01b EDAR Velilla de San Antonio según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.213	Ud.	Puesta en marcha de PLC02 EDAR Velilla de San Antonio según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.214	Ud.	Puesta en marcha de PLC03 EDAR Velilla de San Antonio según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.215	Ud.	Puesta en marcha de PLC04 EDAR Velilla de San Antonio según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.220	Ud.	Puesta en marcha de PLC03A EDAR El Endrinal según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.230	Ud.	Puesta en marcha de PLC Fangos ETAP Navacerrada, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.232	Ud.	Puesta en marcha de PLC Reactivos ETAP Navacerrada, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	2,00	
pyp.pmplic.233	Ud.	Puesta en marcha de PLC Analizadores ETAP Navacerrada, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplic.240	Ud.	Puesta en marcha de PLC Fangos ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	

pyp.pmplc.241	Ud.	Puesta en marcha de PLC Maquinas ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplc.242	Ud.	Puesta en marcha de PLC Reactivos ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplc.243	Ud.	Puesta en marcha de PLC Amonio/Cloro ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplc.244	Ud.	Puesta en marcha de PLC Analizadores calidad ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmplc.245	Ud.	Puesta en marcha de PLC Turbina ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.	1,00	
pyp.pmhmi.250	Ud.	Puesta en marcha de HMI01 EDAR Pinilla según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.260	Ud.	Puesta en marcha de HMI01 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.261	Ud.	Puesta en marcha de HMI02 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.262	Ud.	Puesta en marcha de HMI04 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.263	Ud.	Puesta en marcha de HMI05 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.264	Ud.	Puesta en marcha de HMI011 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.265	Ud.	Puesta en marcha de HMI012 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.266	Ud.	Puesta en marcha de HMI013 EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.270	Ud.	Puesta en marcha de HMI01 EDAR Velilla de San Antonio según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.271	Ud.	Puesta en marcha de HMI02 EDAR Velilla de San Antonio según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.272	Ud.	Puesta en marcha de HMI03 EDAR Velilla de San Antonio según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.273	Ud.	Puesta en marcha de HMI04 EDAR Velilla de San Antonio según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.280	Ud.	Puesta en marcha de HMI03 EDAR El Endrinal según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.290	Ud.	Puesta en marcha de HMI Fangos ETAP Navacerrada según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.291	Ud.	Puesta en marcha de HMI Filtros ETAP Navacerrada según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.292	Ud.	Puesta en marcha de HMI Reactivos ETAP Navacerrada según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	

pyp.pmhmi.300	Ud.	Puesta en marcha de HMI Fangos ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.301	Ud.	Puesta en marcha de HMI Maquinas ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.302	Ud.	Puesta en marcha de HMI Reactivos ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.303	Ud.	Puesta en marcha de HMI Amonio/Cloro ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmhmi.304	Ud.	Puesta en marcha de HMI Turbina ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmsca.310	Ud.	Puesta en marcha de SCADA EDAR Pinilla según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmsca.230	Ud.	Puesta en marcha de SCADA EDAR Alcalá Oeste según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmsca.340	Ud.	Puesta en marcha de SCADA EDAR Vellilla de San Antonio según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmsca.345	Ud.	Puesta en marcha actualización de SCADA EDAR Endrinal, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmsca.350	Ud.	Puesta en marcha de SCADA ETAP Navacerrada, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
pyp.pmsca.360	Ud.	Puesta en marcha de SCADA ETAP La Jarosa según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de las pantallas y manual de usuario de la aplicación.	1,00	
10	INGENIERÍA DE DETALLE Y DOCUMENTACIÓN			
ing.contr.10	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo cuadro de control de 1600x2000x400 mm (AxHxF) aprox., PLC01 en CCM1 de EDAR Pinilla incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.contr.20	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo cuadro de comunicaciones de 19" tipo rack de 600x2000x800 mm (AXHXF) aprox, incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	4,00	
ing.contr.21	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo cuadro de control de 1600x2000x400 mm (AxHxF) aprox., PLC01 en CCM1 de EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.contr.22	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo cuadro de control de 1600x2000x400 mm (AxHxF) aprox., PLC02 en CCM2 de EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	

ing.contr.23	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo cuadro de control de 1600x2000x400 mm (AxHxF) aprox., PLC04 en CCM4 de EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.		1,00	
ing.contr.24	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo cuadro de control de 1600x2000x400 mm (AxHxF) aprox., PLC05 en CCM5 de EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.		1,00	
ing.contr.30	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo cuadro de control de 1600x2000x400 mm (AxHxF) aprox., PLC01 en CCM1 de EDAR Velilla de San Antonio incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.		1,00	
ing.contr.31	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo cuadro de control de 1600x2000x400 mm (AxHxF) aprox., PLC02 en CCM2 de EDAR Velilla de San Antonio incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.		1,00	
ing.contr.40	Ud.	Ingeniería de detalle de reforma del cuadro de control PLC Fangos de ETAP Navacerrada incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.		1,00	
ing.contr.41	Ud.	Ingeniería de detalle de reforma del cuadro de control PLC Filtros de ETAP Navacerrada incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.		1,00	
ing.contr.42	Ud.	Ingeniería de detalle de reforma del cuadro de control PLC Reactivos de ETAP Navacerrada incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.		1,00	
ing.contr.50	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo cuadro de control de 2000x2000x400 mm (AxHxF) aprox., PLC Fangos de ETAP La Jara incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.		1,00	
ing.contr.51	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo cuadro de control de 2000x2000x400 mm (AxHxF) aprox., PLC Maquinas de ETAP La Jara incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.		1,00	
ing.ccmot.60	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo CCM1 de hasta 7 columnas en EDAR Pinilla incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.		1,00	

ing.ccmot.61	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo cuadro de control decantador primario para EDAR Pinilla incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	2,00	
ing.ccmot.62	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo cuadro de control decantador secundario para EDAR Pinilla incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	2,00	
ing.ccmot.70	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo CCM1 de hasta 6 columnas en EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.ccmot.71	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo cuadro de control desarenador para EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	3,00	
ing.ccmot.72	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo CCM2 de hasta 4 columnas en EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.ccmot.73	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo CCM4 de hasta 5 columnas en EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.ccmot.74	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo CCM5 de hasta 3 columnas en EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.ccmot.80	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo CCM1 de hasta 4 columnas en EDAR Velilla de San Antonio incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.ccmot.81	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo CCM2 de hasta 7 columnas en EDAR Velilla de San Antonio incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.ccmot.90	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo CCM3 de hasta 6 columnas en EDAR El Endrinal incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.caevf.100	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo armario de electrónica de potencia de 2400x2000x500 mm (AxHxF) aprox., CCM1 EDAR Pinilla incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	

ing.caevf.110	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo armario de electrónica de potencia de 2400x2000x500 mm (AxHxF) aprox., CCM1 EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.caevf.111	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo armario de electrónica de potencia de 1000x2000x500 mm (AxHxF) aprox., CCM2 EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.caevf.112	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo armario de electrónica de potencia de 3000x2000x500 mm (AxHxF) aprox., CCM4 EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.caevf.113	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo armario de electrónica de potencia de 1000x2000x500 mm (AxHxF) aprox., CCM5 EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.caevf.114	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo armario de electrónica de potencia de 2400x2000x500 mm (AxHxF) aprox., CCM12 EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.caevf.120	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo armario de electrónica de potencia de 2400x2000x500 mm (AxHxF) aprox., CCM1 EDAR Velilla de San Antonio a incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.caevf.121	Ud.	Ingeniería de detalle de nuevo armario de electrónica de potencia de 1400x2000x500 mm (AxHxF) aprox., CCM2 EDAR Velilla de San Antonio incluyendo elaboración de planos constructivos y de ubicación, así como esquemas multifilares, incluso documentación As-Built completa a la finalización de la obra, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.actdo.135	Ud.	Actualización de documentación de la planta EDAR Pinilla incluyendo elaboración de planos constructivos, así como esquemas multifilares y de ubicación según se detalla en el apartado correspondiente dicha EDAR del Documento 2 Anejo I del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.actdo.140	Ud.	Actualización de documentación de la planta EDAR Alcalá Oeste incluyendo elaboración de planos constructivos, así como esquemas multifilares y de ubicación según se detalla en el apartado correspondiente dicha EDAR del Documento 2 Anejo I del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.actdo.150	Ud.	Actualización de documentación de la planta EDAR Velilla de San Antonio incluyendo elaboración de planos constructivos, así como esquemas multifilares y de ubicación según se detalla en el apartado correspondiente dicha EDAR del Documento 2 Anejo I del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	

ing.actdo.155	Ud.	Actualización de documentación de la planta EDAR El Endrinal incluyendo elaboración de planos constructivos, así como esquemas multifilares y de ubicación según se detalla en el apartado correspondiente dicha EDAR del Documento 2 Anejo I del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.actdo.160	Ud.	Actualización de documentación de la planta ETAP Navacerrada incluyendo elaboración de planos constructivos, así como esquemas multifilares y de ubicación según se detalla en el apartado correspondiente dicha EDAR del Documento 2 Anejo I del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.actdo.170	Ud.	Actualización de documentación de la planta ETAP La Jarsa incluyendo elaboración de planos constructivos, así como esquemas multifilares y de ubicación según se detalla en el apartado correspondiente dicha EDAR del Documento 2 Anejo I del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Gestión Canal.	1,00	
ing.docum.180	Ud.	Elaboración de documentación y planos As-Built de instalación ejecutada EDAR Pinilla, incluyendo esquemas eléctricos, de control y comunicaciones, listados de señales, documentación técnica de equipos instalados, manuales de operación de los sistemas de supervisión, manuales de configuración de los equipos electrónicos y toda la documentación necesaria para el correcto mantenimiento de la instalación, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Canal Gestión.	1,00	
ing.docum.190	Ud.	Elaboración de documentación y planos As-Built de instalación ejecutada EDAR Alcalá Oeste, incluyendo esquemas eléctricos, de control y comunicaciones, listados de señales, documentación técnica de equipos instalados, manuales de operación de los sistemas de supervisión, manuales de configuración de los equipos electrónicos y toda la documentación necesaria para el correcto mantenimiento de la instalación, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Canal Gestión.	1,00	
ing.docum.200	Ud.	Elaboración de documentación y planos As-Built de instalación ejecutada EDAR Velilla de San Antonio, incluyendo esquemas eléctricos, de control y comunicaciones, listados de señales, documentación técnica de equipos instalados, manuales de operación de los sistemas de supervisión, manuales de configuración de los equipos electrónicos y toda la documentación necesaria para el correcto mantenimiento de la instalación, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Canal Gestión.	1,00	
ing.docum.210	Ud.	Elaboración de documentación y planos As-Built de instalación ejecutada EDAR El Endrinal, incluyendo esquemas eléctricos, de control y comunicaciones, listados de señales, documentación técnica de equipos instalados, manuales de operación de los sistemas de supervisión, manuales de configuración de los equipos electrónicos y toda la documentación necesaria para el correcto mantenimiento de la instalación, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Canal Gestión.	1,00	
ing.docum.220	Ud.	Elaboración de documentación y planos As-Built de instalación ejecutada ETAP Navacerrada, incluyendo esquemas eléctricos, de control y comunicaciones, listados de señales, documentación técnica de equipos instalados, manuales de operación de los sistemas de supervisión, manuales de configuración de los equipos electrónicos y toda la documentación necesaria para el correcto mantenimiento de la instalación, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Canal Gestión.	1,00	

ing.docum.230	Ud.	Elaboración de documentación y planos As-Built de instalación ejecutada ETAP La Jarosa, incluyendo esquemas eléctricos, de control y comunicaciones, listados de señales, documentación técnica de equipos instalados, manuales de operación de los sistemas de supervisión, manuales de configuración de los equipos electrónicos y toda la documentación necesaria para el correcto mantenimiento de la instalación, todo ello en formato electrónico fuente y de acuerdo a las especificaciones de Canal Gestión.		1,00	
11	TAREAS GENERALES				
gen.estss.10	Ud.	Conjunto de medidas técnicas y legales necesarias para eliminar los riesgos a que se puede ver sometida la salud y seguridad de las personas en el desempeño de su trabajo durante la ejecución de la obra en los emplazamientos objeto del presente pliego de licitación, tales como estudio de riesgos en la obra, normas de seguridad y salud aplicables a la obra, uso de los elementos de protección individual necesarios, medidas de protección colectiva, elaboración de plan de seguridad, etc.		1,00	
gen.legal.20	Ud.	Legalización de instalaciones eléctricas ejecutadas con elaboración de proyecto eléctrico para EDAR Alcalá Oeste conforme al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, conteniendo: - Memoria descriptiva de los trabajos a realizar, relacionando potencias, dispositivos de seguridad adoptados, características, secciones y diámetros de conductores y canalizaciones. Además se incluirán los datos del propietario, emplazamiento, características básicas y uso al que se destina. - Cálculos justificativos de los elementos a instalar. - Planos de planta de las instalaciones y esquemas unifilares. - Presupuesto - Estudio Básico de Seguridad y Salud. El proyecto será visado en el Colegio Oficial correspondiente, así como la Dirección Facultativa necesaria para la posterior presentación en la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid. Incluso tasas, gestión con OCA, entrega y seguimiento de boletín eléctrico, hasta su resolución satisfactoria.		1,00	
gen.legal.30	Ud.	Legalización de instalaciones eléctricas ejecutadas con elaboración de proyecto eléctrico para EDAR Velilla de San Antonio conforme al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, conteniendo: - Memoria descriptiva de los trabajos a realizar, relacionando potencias, dispositivos de seguridad adoptados, características, secciones y diámetros de conductores y canalizaciones. Además se incluirán los datos del propietario, emplazamiento, características básicas y uso al que se destina. - Cálculos justificativos de los elementos a instalar. - Planos de planta de las instalaciones y esquemas unifilares. - Presupuesto - Estudio Básico de Seguridad y Salud. El proyecto será visado en el Colegio Oficial correspondiente, así como la Dirección Facultativa necesaria para la posterior presentación en la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid. Incluso tasas, gestión con OCA, entrega y seguimiento de boletín eléctrico, hasta su resolución satisfactoria.		1,00	

gen.legal.40	Ud.	Legalización de instalaciones eléctricas ejecutadas con elaboración de proyecto eléctrico para EDAR El Endrinal conforme al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, conteniendo: - Memoria descriptiva de los trabajos a realizar, relacionando potencias, dispositivos de seguridad adoptados, características, secciones y diámetros de conductores y canalizaciones. Además se incluirán los datos del propietario, emplazamiento, características básicas y uso al que se destina. - Cálculos justificativos de los elementos a instalar. - Planos de planta de las instalaciones y esquemas unifilares. - Presupuesto - Estudio Básico de Seguridad y Salud. El proyecto será visado en el Colegio Oficial correspondiente, así como la Dirección Facultativa necesaria para la posterior presentación en la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid. Incluso tasas, gestión con OCA, entrega y seguimiento de boletín eléctrico, hasta su resolución satisfactoria.	1,00	
gen.legal.50	Ud.	Legalización de instalaciones eléctricas ejecutadas con elaboración de proyecto eléctrico para EDAR Pinilla conforme al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, conteniendo: - Memoria descriptiva de los trabajos a realizar, relacionando potencias, dispositivos de seguridad adoptados, características, secciones y diámetros de conductores y canalizaciones. Además se incluirán los datos del propietario, emplazamiento, características básicas y uso al que se destina. - Cálculos justificativos de los elementos a instalar. - Planos de planta de las instalaciones y esquemas unifilares. - Presupuesto - Estudio Básico de Seguridad y Salud. El proyecto será visado en el Colegio Oficial correspondiente, así como la Dirección Facultativa necesaria para la posterior presentación en la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid. Incluso tasas, gestión con OCA, entrega y seguimiento de boletín eléctrico, hasta su resolución satisfactoria.	1,00	
IMPORTE TOTAL (IVA excluido) (3)				
IVA				
IMPORTE TOTAL				

Asimismo, se obliga al cumplimiento de lo legislado o reglamentado en materia laboral, en seguridad social, seguridad y salud laboral, protección medioambiental y materias relacionadas, así como en materia tributaria.

Se hace manifestación expresa de que se han tenido en cuenta en la oferta las obligaciones previstas en las Cláusulas 30, 31, 31 bis y 31 ter del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Fecha y Firma de Licitador

(1) Las cantidades reflejadas en la tabla anterior se corresponden con un escenario hipotético de valoración. Por lo tanto, el licitador no puede modificarlas. En caso contrario, la oferta no será tomada en consideración en el presente procedimiento de licitación.

(2) El "Importe Total IVA excluido" ofertado por el licitador para cada concepto será el resultado de multiplicar la columna "Cantidad" por el "Precio unitario IVA excluido" ofertado por el licitador.

(3) Sin perjuicio de lo establecido en el apartado C de la Cláusula 11 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, el IMPORTE TOTAL (IVA excluido) de la Oferta será igual al resultado de sumar los importes de la columna "Importe Total IVA excluido" ofertados por el licitador para cada concepto en la tabla anterior. En caso contrario, la oferta no será tenida en cuenta en el presente procedimiento de licitación.

Las ofertas económicas que superen el presupuesto máximo de licitación indicado en el apartado 3.1 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (2.126.438,16 € IVA excluido) no se tendrán en cuenta en el presente procedimiento de licitación.

Las ofertas además de en formato papel, deberán presentarse en formato electrónico (fichero doc, pdf o xls). Para la oferta económica se proporcionará el oportuno modelo en formato electrónico a los licitadores, de conformidad con el apartado 10.13 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

El importe de la oferta corresponderá al precio del licitador propuesto para un escenario hipotético de valoración (en cuanto a las actuaciones concretas objeto de contratación) establecido en tabla anterior.

No obstante lo anterior, los precios unitarios propuestos por el adjudicatario serán vinculantes para éste, siendo el precio del Contrato, el Alcance Máximo en los términos referidos en el apartado 3.2 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

ANEXO II Bis
DESGLOSE POR INSTALACIÓN

A continuación se recogen unas tablas resumen con los datos que debe cumplimentar el licitador. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado C de la Cláusula 11 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, **el sumatorio de los importes de las tablas debe coincidir con el importe ofertado por el licitador en el Anexo II al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. En caso contrario, la oferta no será tenida en cuenta en el presente procedimiento de licitación.**

EDAR	Precio EDAR (IVA excluido)
Alcalá Oeste	€
Velilla de San Antonio	€
El Endrinal	€
Pinilla	€
ETAP	Precio ETAP (IVA excluido)
Navacerrada	€
La Jarosa	€
Total	€

ANEXO III

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:

I. Que en cumplimiento del Artículo 86 del R.D. 1098/2001 de 12 de Octubre (RGLCAP) y para el **CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LA REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE LAS EDAR. ARTEMISA FASE III Nº 231/2015**, la empresa que representa ¹:

A) _____, pertenece al GRUPO [_____] al encontrarse en alguno de los supuestos definidos en el artículo 42.1 del Código de Comercio

II. Que en aplicación de la normativa legal vigente, otras empresas del Grupo, pueden optar por presentar ofertas para concurrir, de forma individual, a la adjudicación del Contrato.

En cumplimiento de lo dispuesto en los apartados 1 y 2 del referido artículo 86, se relacionan a continuación las empresas vinculadas en el citado Grupo [_____]:

B) No pertenece a ningún grupo empresarial al no encontrarse en ninguno de los supuestos definidos en el artículo 42.1 del Código de Comercio.

(Fecha y firma)

¹ Las opciones A) y B) son incompatibles entre sí, señale solamente la que corresponda.

**ANEXO IV
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 Gestión, S.A. por importe de (*en letra y en cifra*).....euros.

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 Gestión, 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 Gestión, 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*)

ANEXO V
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 el TRLCSP, 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 precisadas frente al asegurado.

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 Gestión, S.A., en los términos establecidos en el TRLCSP 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 el TRLCSP 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) Órgano de contratación.
- (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 VI

MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA A NO ESTAR INCURSOS EN PROHIBICIONES E INCOMPATIBILIDADES PARA CONTRATAR CON EL SECTOR PÚBLICO, DE ESTAR AL CORRIENTE EN EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES TRIBUTARIAS Y CON LA SEGURIDAD SOCIAL Y DE NO TENER DEUDAS EN PERÍODO EJECUTIVO CON LA COMUNIDAD DE MADRID.

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, sus administradores y representantes legales, así como el firmante, no se hallan comprendidos en ninguna de las prohibiciones e incompatibilidades para contratar señaladas en los artículos 60.1 y 60.2 del TRLCSP, en los términos y condiciones previstos en el mismo, 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.

II.- Que la citada entidad se halla al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes y no tiene deudas en período ejecutivo de pago con la Comunidad de Madrid y, si las tiene, están garantizadas.

En a de de

Fdo.:

Nota: Esta declaración responsable deberá ser suscrita por el órgano de dirección o representación competente de la empresa o sociedad, salvo que ésta opte por otro de los medios previstos en el artículo 73 del TRLCSP.

ANEXO VII

**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 EJECUCIÓN DE LA REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE LAS EDAR. ARTEMISA FASE III Nº 231/2015**, 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.

En, a de de 201...

Firmado:

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

ANEXO VIII

MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE VIGENCIA DE LOS DATOS ANOTADOS EN
EL REGISTRO DE LICITADORES

D./D.^a en calidad de ²
con DNI / NIE n.º:, en nombre propio o en representación de la
empresa, con C.I.F.:, inscrita en el
Registro de Licitadores de ³, con el n.º, al objeto
de participar en la contratación denominada
..... convocada por ⁴, de
acuerdo con lo establecido en el artículo 72 del Reglamento General de Contratación Pública
de la Comunidad de Madrid, bajo su personal responsabilidad,

DECLARA^{1,5}

- ☐ A) Que los datos de esta empresa que constan en el Registro de Licitadores 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 de Licitadores 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 201...

Fdo:

1 Esta declaración es de presentación obligatoria en cada licitación.

2 Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

3 Indíquese la Administración correspondiente

4 Indíquese órgano, unidad o ente que tramita el expediente de contratación.

5 Las opciones A) y B) son incompatibles entre sí, señale solamente la que corresponda.

ANEXO IX
MODELO DE SOLICITUD DE SUBCONTRATACIÓN DE PRESTACIONES DEL OBJETO DEL
CONTRATO¹

D./Dña con DNI/NIE [en nombre
propio] o [en representación de la empresa] con CIF nº
....., en calidad de

DECLARA:

I.- Que la citada sociedad, tiene la intención de subcontratar con la empresa [] en las
siguientes condiciones:

- Parte del Contrato a subcontratar: []
- Fecha de inicio de los trabajos: []
- Plazo de ejecución: []
- Importe: []
- Porcentaje que representa sobre la totalidad del Contrato 231/2015 de Canal de Isabel II
Gestión, S.A.: []
- Referencias de solvencia del subcontratista, en relación con la solvencia técnica y
profesional solicitada al contratista en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares: []

II.- Que la empresa con la que se pretende subcontratar no está incurso en ninguna de las
causas de prohibición de contratar recogidas en los artículos 60.1 y 60.2 del TRLCSP.

III.- Que la empresa con la que se pretende subcontratar conoce las condiciones de los pliegos
del procedimiento 231/2015 de Canal de Isabel II Gestión, S.A. y ejecutará su prestación de
modo que el contratista pueda cumplir el Contrato de conformidad con los Pliegos y su oferta.

IV.- 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.

V.- 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.:

¹ La presente solicitud únicamente será necesaria en aquellos casos en que el
contratista/adjudicatario esté interesado en subcontratar prestaciones objeto del contrato. **Este
modelo no puede ser utilizado para elaborar la oferta.**

ANEXO IX BIS

**MODELO DE SOLICITUD DE SUBCONTRATACIÓN DE OBRAS QUE SEAN NECESARIAS
PARA EJECUTAR EL CONTRATO¹**

D./Dña , con DNI/NIE [en nombre propio] o [en representación de la empresa] , con CIF nº , en calidad de

DECLARA:

I.- Que la citada sociedad, tiene la intención de subcontratar con la empresa [] en las siguientes condiciones:

- Parte del Contrato a subcontratar: []
- Fecha de inicio de los trabajos: []
- Plazo de ejecución: []
- Importe: []
- Porcentaje que representa sobre la totalidad del Contrato 231/2015 de Canal de Isabel II Gestión, S.A.: []
- Referencias de solvencia del subcontratista, en relación con la solvencia técnica y profesional solicitada al contratista en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares: []

II.- Que la empresa con la que se pretende subcontratar no está incurso en ninguna de las causas de prohibición de contratar recogidas en los artículos 60.1 y 60.2 del TRLCSP.

III.- Que la empresa con la que se pretende subcontratar conoce las condiciones de los pliegos del procedimiento 231/2015 de Canal de Isabel II Gestión, S.A. y ejecutará su prestación de modo que el contratista pueda cumplir el Contrato de conformidad con los Pliegos y su oferta.

IV.- Que la sociedad a la que represento se comprometo 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 comprometo 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

¹ De conformidad con lo establecido en la cláusula 25 del presente pliego, la presente solicitud única y exclusivamente será necesaria en aquellos casos en que, eventualmente, el contratista/adjudicatario esté interesado en subcontratar obras que sean necesarias para ejecutar las prestaciones objeto del contrato. **Este modelo no puede ser utilizado para elaborar la oferta.**

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.

V.- Que se acompaña al presente escrito la certificación de inscripción del subcontratista referido anteriormente en el Registro de Entidades Acreditadas correspondiente.

VI.- Que se acompaña/ya obra en poder de Canal de Isabel II Gestión, 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

VII.- 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.:

ANEXO X
MODELO DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

D....., con D.N.I. núm., en representación de la entidad..... por la presente manifiesta su compromiso formal e indefinido 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 **CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LA REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE LAS EDAR. ARTEMISA FASE III Nº 231/2015** así como de cuanta información obtenga de Canal de Isabel II Gestión 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 Gestión 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 201...

Firmado:

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

ANEXO X 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 **CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LA REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE LAS EDAR. ARTEMISA FASE III N° 231/2015** que se relacionan a continuación se designan como confidenciales:

- Página/s..... del documento titulado (.....)

Ena dede 201...

Firmado:

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