

**CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA
LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS RELATIVAS A:**

**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAUDALÍMETROS
ELECTROMAGNÉTICOS DE SECTORIZACIÓN,
INCLUIDA LA OBRA CIVIL AUXILIAR PARA DICHA
INSTALACIÓN Y PARA EL RESGUARDO Y
PROTECCIÓN DE LOS CAUDALÍMETROS**

**PROCEDIMIENTO PARA LA PRESENTACIÓN Y
VALORACIÓN DE LAS OFERTAS.
ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL MECANISMO DE
RECUPERACIÓN Y RESILENCIA EN ELMARCO DE LA
PRIEMRA CONVOCATORIA DE DIGITALIZACIÓN DEL
REGADÍO**

COMUNIDAD DE REGANTES SOL Y ARENA

*Redactado por:
El Secretario de la Comunidad de Regantes*

*Aprobado por:
El Presidente de la Comunidad de Regantes*

Fdo.- José Miguel Pérez Gijón

Fdo.- Juan Antonio Gutiérrez Ibáñez



<i>1.- ANTECEDENTES</i>	5
<i>2.- CONTRATO</i>	6
<i>3.- OFERTAS</i>	8
<i>4.- VALORACIÓN</i>	10
<i>5.- ADJUDICACIÓN</i>	13
<i>6.- FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO</i>	13
<i>7.- OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO</i>	14
<i>8.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO</i>	16
<i>9.- PLAZO DE GARANTÍA</i>	17
<i>10.- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO</i>	18
ANEXO Nº 1.- MODELO OFERTA ECONÓMICA.....	19
ANEXO Nº 2.- MODELO OFERTA PLAZO DE EJECUCIÓN	21
ANEXO Nº 3.- MODELO OFERTA PLAZO DE GARANTÍA	23
ANEXO Nº 4.- CARTA DE CALIDADES	25
ANEXO Nº 5.- UNIDADES DE OBRA OBJETO DE LA OFERTA.....	27

1.- ANTECEDENTES.

1.1.- JUSTIFICACIÓN.

El elenco de La Comunidad de Regantes Sol y Arena está muy distribuido en la Comarca del Poniente Almeriense, suministrando agua para riego a explotaciones radicadas en los Términos Municipales de El Ejido, Vícar, La Mojonera y Roquetas de Mar

El recurso tiene diferentes orígenes, tanto desde el punto de vista geográfico como desde el punto de vista de tipología y caracterización, y lo distribuye mediante tuberías con una estructura arborescente.

En cada uno de los puntos de suministro, Sol y Arena cuenta con un contador; asimismo todos y cada uno de los comuneros dispone de un contador en base al cual se controla y abona su consumo.

El conocimiento de la red y su telecontrol en tiempo real mejorará la gestión del recurso.

Actualmente se dispone de las lecturas remotas de los caudalímetros ubicados en las captaciones y del volumen de agua almacenado y de la posibilidad de arrancar/parar los grupos de bombeo instalados en los sondeos

Mediante la actuación para la que se solicita oferta se pretende incrementar el grado de digitalización de la Comunidad y consecuentemente su eficacia y eficiencia en el uso del recurso.

1.2.- DESCRIPCIÓN.

Aprovechando la estructura arborescente de la red de distribución se va a establecer “sectores de servicio” en los que se instalarán “puntos de control” que nos permitan conocer y controlar la red de forma digital.

En cada uno de estos puntos se instalará un caudalímetro electromagnético y un juego de sensores con los que tener una lectura de presión y de conductividad.

De esta manera conoceremos el estado hidráulico de la red en tiempo real y podremos detectar de forma eficaz cualquier anomalía y actuar en consecuencia.

Así en la actuación se recoge:

- En cada punto de control:

- o Instalación Hidráulica*
 - Una válvula de mariposa para seccionamiento del sector*
 - Un caudalímetro electromagnético*
 - Un sistema de aireación compuesto por una válvula de mariposa y una ventosa*
 - Un sistema que asegure que el paso de agua por el caudalímetro siempre se produce a sección completa*

- o Obra auxiliar e instalación civil*
 - Excavación*
 - Anclaje*
 - Arquetas*

- Instalación digital y sensórica

- Un sensor de presión
- Un sensor de conductividad
- Un terminal remoto para telecontrol vía NB-IoT, con capacidad para el telemando de válvulas hidráulicas (o de mariposa motorizadas), lectura de al menos dos caudalímetros (con posibilidad de leer hasta cuatro en el caso de que en un mismo punto se establezca una “multiderivación de control”), dos entadas analógicas (4-20 mA) y dos entradas digitales.

Cada terminal deberá disponer de memoria propia para el caso hipotético de que se pierda comunicación con el Sistema Scada, de tal manera que se almacenen los correspondientes datos hasta que se restablezca la comunicación.

Igualmente, cada terminal tendrá lógica local para poder actuar ante datos adversos programados.

- Sistema de alimentación mediante Panel Solar y Baterías
- En el centro de control de la Comunidad de Regantes
- Equipos y software SCADA WEB AWA para control y supervisión de la instalación
- Integración entre dicho SCADA y el existente

Se dispone de una descripción más detallada en el documento MEMORIA TÉCNICA de DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA DESTINADA AL REGADÍO. C.RR. SOL Y ARENA. PERTE DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA. ORDEN TED/918/2023, DE 21 DE JULIO. 1ª CONVOCATORIA 2023

1.3.- RÉGIMEN APLICABLE DE LAS ACTUACIONES

Las obras se realizan para mejorar la digitalización en la operativa de la Comunidad Comarcal de Regantes Sol y Arena

Para su ejecución se dispone de RESOLUCIÓN POSITIVA DE LA PRIMERA CONVOCATORIA DE SUBVENCIONES (2023) EN CONCURRENCIA COMPETITIVA DE PROYECTOS DE DIGITALIZACIÓN DE COMUNIDADES DE USUARIOS DE AGUA PARA REGADÍO EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILENCIA (PERTE DIGITALIZACIÓN CICLO DEL AGUA)- FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA-NextGenerationEU.

Por ello, aunque las obras se realizan como una actuación promovida y controlada por la Comunidad CR Sol y Arena, el adjudicatario se obligará a actuar de forma que no se contradigan los términos de dicha resolución y no se perjudique la consecución de los fondos de subvención comprometidos para tal finalidad.

2.- CONTRATO

2.1.- OBJETO.

El régimen jurídico aplicable al contrato será el derecho privado, siendo el orden jurisdiccional civil el competente para resolver las controversias que surjan entre las partes en relación con los efectos, cumplimiento y extinción de los contratos celebrados.

El contrato a que se refiere el presente pliego tiene por objeto el suministro, instalación y construcción, en su caso, de los elementos que, recogidos en el Documento Técnico presentado por la Comunidad de Regantes Sol y Arena para su financiación a través del PERTE DE DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA, financiado por la UNIÓN EUROPEA-NextGenerationEU, que ha sido objeto de Ayuda mediante Resolución de Concesión Conjunta, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, con firma electrónica de 22/10/2024, se especifiquen en las presentes Cláusulas

El ámbito de aplicación está conformado por el conjunto de las ayudas, en régimen de concurrencia competitiva, dirigidas a Comunidades de Usuarios de Agua para regadío en el Marco del Plan de Recuperación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

2.2.- PRESUPUESTO.

Los precios unitarios que regirán durante la ejecución de las obras serán los que figuran en la memoria técnica aprobada por la comunidad afectados por el coeficiente resultante de la adjudicación del contrato.

A todos los efectos se entenderá que el precio del contrato incluye todos los gastos que se originen para el adjudicatario tanto directos como indirectos consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el presente PCAP.

Se consideran costes indirectos todos aquellos gastos que no sean directamente imputables a unidades concretas pero que son necesarios para la ejecución de los trabajos, y por tanto, estarán incluidos en la oferta económica realizada por los licitadores. Se hallarán comprendidos en dichos gastos, entre otros, los relativos a las instalaciones y dotaciones provisionales, medios auxiliares, etc. y servicios y obras accesorias de todo tipo que se precisen para la ejecución de la obra contratada, aunque no figuren comprendidas en las unidades de obra o en sus especificaciones y cualquiera que sea la forma de suministro o aprovisionamiento, así como los gastos que conlleve la realización de gestiones, pago de tasas e impuestos municipales, cánones, arbitrios y todo aquello que fuera necesario para la consecución de las mismas, gastos para cumplimiento de condicionantes de la declaración de impacto ambiental del proyecto, todo tipo de gastos relacionados con la elaboración, aplicación, ejecución y coordinación del Plan de Seguridad y Salud; incluso los carteles anunciadores de la obra, así como asumir el coste de las actuaciones que se deban realizar a solicitud de la inspección que se haga de la obra por parte de la Administración.

2.3.- PLAZO DE EJECUCIÓN

*El plazo de ejecución del contrato será como máximo aquel que **permita concluir los trabajos el día 31 de octubre de 2025**, por lo que dependerá de la fecha de licitación y adjudicación del contrato. Esto no implica que en las ofertas se agote el plazo disponible*

*Asimismo, **el inicio de los trabajos no podrá posponerse en más de un mes a contar desde el día de su adjudicación.***

En ningún caso podrán admitirse plazos de ejecución superiores a los fijados en la Resolución de Concesión de la Ayuda.

Cualquier posible ampliación del plazo estará supeditada a la previa Resolución estimatoria dictada por la Secretaría de Estado competente.

3.- OFERTAS

3.1.- SOLICITUD.

La Comunidad Comarcal de Regantes Sol y Arena opera en la Comarca del Poniente Almeriense desde la década de los 70.

En este largo período ha acometido todas las obras de modernización de las que dispone en su red de distribución. Red que mantiene con medios propios y con la participación de empresas especializadas del sector.

De esta manera invitará a presentar oferta para la ejecución de los trabajos correspondientes a la ampliación de la digitalización del ciclo del agua para riego a no menos de cuatro empresas con las que o bien haya trabajado en los últimos años, o bien se hayan interesado por participar en los procesos de licitación promovidos por la Comunidad, asimismo en los últimos años.

Para solicitarles oferta, además de la condición anterior, será indispensable que la empresa invitada no mantenga ningún conflicto ni reclamación abiertos con la Comunidad de Regantes.

Lo anterior no exonera a la empresa que resulte adjudicataria de cumplir con todos los requisitos administrativos, sociales y fiscales que le sean de aplicación y cuya demostración se le exigirá de forma previa a la firma del contrato.

La solicitud de la oferta se realizará por un medio del que quede constancia, por ejemplo, mediante correo electrónico del que se solicite confirmación.

3.2.- NO SOLICITADAS INICIALMENTE

Se aceptará y considerará la oferta de cualquier empresa que, cumpliendo con los requisitos anteriormente expuestos, se enterase de la licitación y decidiese concurrir a ella, con excepción de aquellas que no justifiquen suficientemente su legítimo interés y posibilidades de concurrir a la presentación de ofertas

En tal caso, se le solicitará que realice la petición de forma fehaciente y se le facilitará la información a la que hayan tenido acceso el resto de empresas licitadoras.

En ningún caso, la aparición de empresas que no habiendo sido invitadas manifiesten su interés por ofertar, supondrá un incremento de los plazos recogidos en el presente Pliego, de tal manera que no será admitida ninguna nueva licitadora con posterioridad al día que se establezca para la visita institucional a la obra.

3.3.- INFORMACIÓN Y VISITA A OBRA.

La información sobre los trabajos se coordinará a través de la Comunidad Comarcal de Regantes Sol y Arena y de su Director Técnico, el Ingeniero Agrónomo D. Alfonso Navarro Guerrero.

Los datos de contacto son:

*Dirección postal: Avda. Juan Carlos I, 29
Roquetas de Mar. 04740 Almería*

Tfno.: 950 321 026

Mail.: administracion@solyarena.es

Dirección Técnica: 675 971 189

Tanto la fecha como la organización de la visita institucional a la obra se comunicará a las empresas invitadas y aquellas interesadas a las que se ha aludido en el punto 3.2.

Puesto que los trabajos consisten en la instalación de 40 puntos de control en otras tantas localizaciones geográficas, se INSTA a las empresas invitadas a que PROPONGAN LOS PUNTOS QUE ESTARÍAN INTERESADAS en visitar.

El día de la visita se verían los puntos propuestos.

Las empresas no podrán aducir desconocimiento sobre ninguno de los puntos en los que se ha de actuar.

3.4.- CONTENIDO DE LA PROPUESTA

La propuesta incluirá los siguientes documentos:

- Oferta económica, según modelo de Anexo 1*
- Plazo de ejecución, según modelo de Anexo 2*
- Plazo de garantía, según modelo de Anexo 3*
- Aceptación de los materiales exigidos para la ejecución de los trabajos, según modelo de Anexo 4*
- Propuesta de ejecución, breve descripción de los medios que se destinarán a la realización de los trabajos, organización de la obra y plazos parciales de ejecución, lo que no ocupará más de cuatro páginas A4*

3.5.- PRESENTACIÓN

Las empresas licitadoras presentarán un sobre cerrado firmado por el licitador o persona que lo represente

En el exterior del sobre se hará constar:

Destinatario: COMUNIDAD COMARCAL DE REGANTES SOL Y ARENA

Objeto: OFERTA PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA. REGADÍO

Licitador: IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA LICITADORA

Las proposiciones se presentarán en la sede social de la Comunidad Comarcal de Regantes Sol y Arena en el número 9 de la Avda. Juan Carlos I en el núcleo urbano de Roquetas de Mar, recibiendo un justificante con la fecha y hora de la presentación y firmando otro similar para el control documental de la Comunidad, que, en cualquier caso, le asignará el correspondiente número de Registro de Entrada.

El horario de presentación será de 9,00 a 13,00 horas en días laborables (lunes a viernes no festivos).

Alternativamente se admitirá que la oferta se presente en una Oficina de Correos, que deberá acreditar la fecha y hora de su presentación. De elegir esta opción, el sobre incluirá, además de lo expuesto, los datos postales completos de la Comunidad de Regantes y el licitador anunciará por correo electrónico a la citada Comunidad la presentación en la oficina de correos, adjuntando copia de la certificación acreditativa de la fecha y hora de la misma

La presentación de una propuesta supone la aceptación incondicionada por la empresa del contenido de la totalidad de las cláusulas o condiciones de este pliego, sin salvedad o reserva alguna.

Supondrá un incumplimiento en la presentación de las proposiciones y la exclusión del procedimiento de licitación, aquellas empresas que no presenten la misma en el plazo establecido.

Cada licitador no podrá presentar más de una proposición.

La fecha y hora límites para la presentación de las propuestas se establece en las 14,00 horas del día 14 de marzo de 2025

4.- VALORACIÓN

4.1.- MESA DE CONTRATACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS OBRAS

La mesa de contratación estará formada por:

- *Presidente de la Mesa, cargo que coincidirá con el de la Comunidad*
- *Secretario de la Mesa, cargo que coincidirá con el de la Comunidad*
- *Vocales, al menos dos, elegidos de entre los componentes de la Junta Directiva de la Comunidad*
- *Director Técnico de la Comunidad*
- *Responsable Administrativo de la Comunidad*

La mesa podrá recabar la opinión de los asesores (técnicos, fiscales, legales, etc.) que estime convenientes y cuando lo considere pertinente. Estos podrán participar en las reuniones y los debates que en ellas se diriman, pero no tendrán derecho a voto en la toma de decisiones.

La mesa de contratación realizará también el correspondiente seguimiento de las obras

4.2.- CRITERIOS DE VALORACIÓN

Se valorarán los documentos cuya inclusión en la oferta se solicita en el epígrafe 3.4, para los que se prevé los siguientes márgenes de puntuación:

- *Oferta económica, hasta 65 puntos*
- *Plazo de ejecución, hasta 15 puntos*
- *Plazo de garantía, hasta 5 puntos*
- *Propuesta de ejecución, hasta 15 puntos*
- *Aceptación de materiales (salvo argumentación en contrario, que sea admitida por la mesa de contratación, la falta de aceptación sería motivo de exclusión de la empresa licitadora)*

4.2.1.- SUBJETIVOS

El único criterio subjetivo es el correspondiente a la propuesta de ejecución y su valor se situará entre 0 y 15 puntos sobre 100

Se presentará, como se ha dicho, en un máximo de 4 páginas A4, con una letra de tamaño 10, unos márgenes de 2,5 cm en todos los lados, una separación simple entre líneas y de 6 puntos entre párrafos.

Se valorará:

- Que haya concordancia entre el plazo de ejecución ofertado y la organización de los trabajos, incluyendo los hitos de ejecución intermedios.
- Que se comprometa la utilización de un equipo adecuado y conforme al plazo ofertado
- Que se indiquen los tiempos medios en los que habrá que mantener inutilizado el tramo de la red en el que se va a instalar el correspondiente punto de control.

Si se considera conveniente y/o necesario cambiar alguno de los materiales exigidos por la Comunidad, la exposición de los motivos y la argumentación sobre la idoneidad del material propuesto (la no concordancia de los materiales ofertados con respecto a los exigidos por la Comunidad puede ser motivo de exclusión de la licitación)

4.2.2.- OBJETIVOS

Oferta económica:

Para la valoración de la oferta económica de las proposiciones admitidas, se procederá de forma que a la oferta económica que sea de menor importe se le asignarán sesenta (60) puntos. Las restantes ofertas económicas se evaluarán con la puntuación obtenida mediante la siguiente expresión:

$$\text{Puntuación de la Oferta "i"} = \frac{60 * (\text{Ppto. Licitación} - \text{Ppto Oferta } i)}{(\text{Ppto. Licitación} - \text{Ppto Oferta menor importe})}$$

Para determinar si una oferta "k" (Ofk) está incurso en presunción de anormalidad por su bajo importe, se calculará un presupuesto de referencia (PR), en función del cual se determinará si la oferta "k" está o no en tal situación.

El PR se calculará mediante la siguiente fórmula:

$$PR = \sum_{k=1}^n \frac{Ofk}{n}$$

Siendo "n" el número de ofertas, una oferta cualquiera (Ofi) se considerará que está incurso en presunción de anormalidad por su bajo importe cuando éste sea inferior al 90 % del importe del presupuesto de referencia (Ofi < 0,9 PR)

El número mínimo de ofertas económicas para poder proceder a la adjudicación será de 3, incluyendo la posibilidad de que alguna de ellas esté incurso en presunción de anormalidad.

Cuando se identifique una propuesta que pueda considerarse desproporcionada o anormal será potestad de la mesa rechazarla o solicitar la justificación por parte del licitador titular de la misma, que o bien declinará presentarla o bien lo hará en el plazo de tres días hábiles.

Si finalmente la Mesa emplaza al licitador para que justifique su oferta y éste lo hace en el plazo concedido, la Mesa determinará de forma motivada si acepta la justificación o si rechaza la oferta de forma definitiva.

De tal manera que si no la rechaza, la puntuación se hará considerándola, mientras que si la rechaza, la puntuación económica se hará sin tenerla en cuenta (ni siquiera como la de menor importe y mayor puntuación).

Plazo de ejecución:

En el plazo de ejecución se deberá fijar la fecha de conclusión de los trabajos.

Debe existir concordancia entre el plazo de ejecución propuesto y esta fecha. Con tal objetivo se considerará que el inicio de los trabajos se producirá un mes después de adjudicados.

Considerada la fecha de inicio de los trabajos y la de finalización, cada licitadora traducirá su propuesta en días naturales, de tal manera que se aplique la siguiente puntuación:

La puntuación máxima, 15 puntos, será para el número de días correspondiente al 90 % del número de días medio ($0,9 \times \text{Plazo medio}$)

La puntuación de las ofertas de plazo en días superior a $0,9 \times \text{Plazo medio}$, se obtendrá de la siguiente manera:

$\text{Puntuación Plazo} = 15 \times \frac{\text{Plazo de máx. Puntuación(días)}}{\text{Plazo ofertado(días)}}$

La puntuación de las ofertas de plazo en días inferior a $0,9 \times \text{Plazo medio}$, se obtendrá de la siguiente manera:

$\text{Puntuación Plazo} = 15 \times \frac{\text{Plazo ofertado(días)}}{\text{Plazo de máx. Puntuación(días)}}$

Las ofertas cuyo plazo en días sea inferior a $0,75 \text{ Plazo medio (días)}$ se calificarán con cero puntos.

Será motivo de exclusión el hecho de que del plazo de ejecución ofertado se derive que la finalización comprometida de los trabajos excede al mencionado **31 de octubre de 2025**.

Plazo de garantía

Se valorará el plazo de garantía ofertado en meses completos adicionales a los dos años que se consideran como plazo de garantía mínimo y, por tanto, obligatorio para cualquier empresa que presente propuesta.

La oferta que presente el mayor plazo de garantía adicional (descontados los 24 meses obligatorios) tendrá los 5 puntos correspondientes a la puntuación máxima.

La oferta que no incremente el plazo de garantía obligatorio (24 meses) tendrá 0 puntos por este concepto.

El resto de ofertas se puntuará utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación Plazo Garantía Oferta "i"} = \frac{5 * \text{Plazo Garantía Oferta } i}{\text{Plazo Garantía máximo ofertado}}$$

Valoración global de las ofertas

La valoración de cada una de las ofertas que no hayan sido excluidas se obtendrá de sumar la puntuación obtenida en cada uno de los apartados:

*Puntuación correspondiente a la Oferta "i" = Puntos propuesta ejecución +
Puntos oferta económica +
Puntos plazo ejecución +
Puntos plazo garantía.*

5.- ADJUDICACIÓN

Una vez analizada y valorada la propuesta de cada una de las empresas, incluida la evaluación, en su caso, de una hipotética baja incurso en presunción de anormalidad, la Mesa de Contratación emitirá resolución de adjudicación a favor de la empresa cuya oferta resulte en conjunto más ventajosa (mayor puntuación según el sumatorio anteriormente expuesto), lo que se comunicará a la empresa adjudicataria y al resto de las empresas que hayan participado en la licitación y no hayan sido excluidas por cualquiera de los motivos tasados para ello.

6.- FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

6.1.- DOCUMENTACIÓN.

El contrato se perfecciona con su formalización y salvo que se indique otra cosa en su clausulado se entenderá celebrado en el lugar donde se encuentre la sede de la Comunidad.

El contrato se formalizará en documento que se ajuste con exactitud a las condiciones de la licitación no más tarde de los doce días hábiles siguientes a aquel en que se reciba la notificación de la adjudicación.

En ningún caso se podrán incluir en el documento en que se formalice el contrato cláusulas que impliquen alteración de los términos de la adjudicación.

Cuando por causas imputables a la adjudicataria no se hubiese formalizado el contrato dentro del plazo indicado, la Comunidad adjudicará a la empresa que haya presentado la siguiente oferta con más puntuación global.

Simultáneamente con la firma del contrato, se firmarán sendos anexos recogidos en la convocatoria de las ayudas como "Anexo 9.- Declaración de Cesión y Tratamiento de Datos" y "Anexo 10.- Declaración de Compromiso en Relación con la Ejecución de Actuaciones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia" y la Memoria Técnica en base a la que se solicitó y obtuvo la correspondiente ayuda.

6.2.- GARANTÍA DEFINITIVA.

La Comunidad podrá exigir al adjudicatario la constitución de una garantía de un 5% del importe de adjudicación, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido. Esta garantía estará a disposición de la Comunidad y servirá para asegurar el cumplimiento del contrato en tiempo y forma.

Cuando así se prevea, la garantía que eventualmente deba prestarse podrá constituirse mediante retención en el precio en la forma y condiciones previstas.

Cuando, como consecuencia de una modificación del contrato, experimente variación el precio del mismo, podrá exigirse el reajuste de la garantía, para que guarde la debida proporción con el nuevo precio

modificado, en el plazo de quince días naturales contados desde la fecha en que se notifique a la empresa el acuerdo de modificación.

La devolución o cancelación de la garantía definitiva se realizará una vez producido el vencimiento del plazo de garantía propuesto por el adjudicatario y cumplido satisfactoriamente el contrato, o resuelto este sin culpa de la contratista.

6.3.- DOCUMENTO DE FORMALIZACIÓN.

El adjudicatario queda obligado a suscribir, dentro del plazo de **doce (12) días hábiles** a contar desde el día siguiente a la notificación de la adjudicación, el correspondiente documento de formalización del contrato.

La Memoria Técnica, incluidos Planos y Presupuesto revestirán carácter contractual, por lo que deberán ser firmados en prueba de conformidad por el adjudicatario en el acto mismo de la formalización del contrato.

6.4.- RÉGIMEN JURÍDICO DEL CONTRATO.

El contrato a que se refiere el presente pliego es de naturaleza privada.

El contrato se ajustará al contenido del presente pliego, cuyas cláusulas se considerarán parte integrante del contrato.

7.- OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.

7.1.- OBLIGACIONES LABORALES Y SOCIALES.

El personal adscrito al contratista para la prestación objeto del contrato, no tendrá ninguna relación laboral con la Comunidad, dependiendo exclusivamente del adjudicatario, quien tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de empresa respecto del mismo.

La contratista está obligada al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social, de seguridad y salud laboral por lo que vendrá obligada a disponer las medidas exigidas por tales disposiciones, siendo a su cargo el gasto que ello origine.

Asimismo, estará obligada a observar el cumplimiento de lo preceptuado en el Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

En general, el contratista responderá de cuantas obligaciones le vienen impuestas por su carácter de empresa empleadora, así como del cumplimiento de cuantas normas regulan y desarrollan la relación laboral o de otro tipo, existente entre aquella, o entre sus subcontratistas y las personas trabajadoras de una y otra, sin que pueda repercutir contra la Comunidad ninguna multa, sanción o cualquier tipo de responsabilidad que por incumplimiento de alguna de ellas, pudieran imponerle los organismos competentes.

En cualquier caso, la empresa contratista, indemnizará a la Comunidad de toda cantidad que se viese obligada a pagar por incumplimiento de las obligaciones aquí consignadas, aunque ello le venga impuesto por resolución judicial o administrativa.

El contratista está obligado a la incorporación con carácter transversal de criterios sociales y medioambientales.

7.2.- CUMPLIMIENTO DEL PLAZO Y PENALIDADES POR MORA.

El adjudicatario queda obligado al cumplimiento del contrato dentro del plazo total fijado para su realización, así como de los plazos parciales señalados.

La constitución en mora por la empresa contratista no precisará intimación previa por parte de la Comunidad. La imposición de penalidades consecuentes con dicho retraso se aplicará automáticamente por la Comunidad.

*Si llegado al término de cualquiera de los plazos parciales o del final, el adjudicatario hubiera incurrido en demora por causas imputables al mismo, la Comunidad podrá optar indistintamente, por la resolución del contrato con pérdida de garantía definitiva o por la imposición de las penalidades. Las penalidades tendrán la cuantía diaria (considerando días hábiles) **de 0,40 EUROS por cada 1.000 EUROS DEL CONTRATO** si no se cumplen los plazos parciales y **de 0,80 EUROS por cada 1.000 EUROS DEL CONTRATO** hasta el cumplimiento del plazo final.*

El importe de las penalidades no excluye la indemnización a que pudiese tener derecho la Comunidad, por daños y perjuicios originados por la demora de la empresa contratista.

Si el retraso fuera por motivos no imputables al contratista y éste se ofreciera a cumplir sus compromisos dándole prórroga del tiempo que se le había señalado, 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. Esta ampliación del plazo no vincula necesariamente a la Administración concedente de la ayuda.

7.3.- OBTENCIÓN Y CUMPLIMIENTO DE PERMISOS.

El adjudicatario queda obligado a la obtención, a su costa, de los permisos relativos a pasos de carreteras y caminos, así como los relacionados con la electrificación de las obras y otros servicios afectados, incluidos y presupuestados en el proyecto de la obra objeto de la licitación.

Serán por cuenta de la Comunidad de Regantes la gestión del otorgamiento y el abono en su caso del resto de cuantas licencias, impuestos, autorizaciones y requerimientos que exijan las normas municipales o de cualquier otro organismo público o privado para el inicio, ejecución, y entrega de las obras.

7.4.- SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS.

El adjudicatario está obligado a instalar, a su costa, los carteles identificativos de la actuación y de su carácter de obra cofinanciada por la Unión Europea, según modelo que le será facilitado por la Comunidad, en base a formatos oficiales aprobados”.

Los costes de las actuaciones de señalización se consideran incluidos en los gastos generales del proyecto de obra licitado y por consiguiente en la oferta económica presentada. Así mismo se consideran incluidos los costes de las obras que sean necesarias para la correcta colocación de dicha señalización.

7.5.- SEGURO VIGENTE DURANTE LAS OBRAS.

El adjudicatario, además de cuantos otros seguros sean obligatorios para el desarrollo de su actividad, está obligado a concertar a su costa, antes del inicio de las obras y con plazo hasta un año después de la fecha de recepción de las mismas, un seguro de responsabilidad civil por daños a terceros, tanto a personas como a cosas, así como por daños producidos a la Comunidad, o al personal dependiente de la misma durante la vigencia del contrato.

8.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

8.1.- DIRECCIÓN DE LAS OBRAS.

La Dirección Facultativa de la Obra se ejercerá por personal técnico contratado por la Comunidad al efecto.

Será responsable de que los trabajos se lleven a cabo con estricta sujeción al proyecto aprobado y que se ejecuten dentro de los plazos establecidos.

Incumbe a la Comunidad, a través de la persona responsable del contrato, ejercer de manera continuada y directa, la coordinación, supervisión, control y seguimiento del contrato.

Durante la ejecución del contrato, el adjudicatario asumirá las responsabilidades inherentes a la dirección inmediata de los trabajos y al control y vigilancia de materiales y obras que ejecute conforme a las instrucciones -de obligado cumplimiento dadas por la Comunidad a través del facultativo designado para la Dirección Facultativa de la Obra.-

8.2.- COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO.

Se procederá a efectuar la comprobación del replanteo en el plazo máximo de quince días desde la formalización del contrato, autorizándose, en su caso, el inicio de las obras.

8.3.- PROGRAMA DE TRABAJOS.

El adjudicatario estará obligado a presentar a la Comunidad un programa de trabajo, en el plazo de treinta días naturales, contados desde la formalización del contrato, lo que no le impedirá haber iniciado las obras si así lo tiene previsto en su organización.

Periódicamente revisará y presentará el programa de trabajos inicial, de forma que se tenga la certeza de que se cumplirán los plazos comprometidos e inexcusables para la obtención de la ayuda.

8.4.- REVISIÓN DE PRECIOS.

No procede.

8.5.- MODIFICACIONES.

En caso de que por causas justificadas deba procederse a la modificación del contrato, esta modificación deberá ser aprobada por la Comunidad de Regantes y aceptada por la Administración concedente de la Ayuda.

No podrán realizarse modificaciones del proyecto que desvirtúen los objetivos ni su alcance. Por el contrario, sí podrán promoverse modificaciones de ejecución y presentación de los trabajos (montaje específico, arquetas de resguardo y alojamiento, etc.) que no afecten a su finalidad y funcionamiento y que habiendo sido propuestas por la empresa contratista, hayan sido aceptadas por la Comunidad, directamente o a través de la Dirección de Obra.

8.6.- SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS.

Si la Comunidad acordase la suspensión temporal total de las obras, por causas imputables a ella misma y por un periodo de tiempo que no dé derecho al adjudicatario a solicitar la resolución del contrato, procederá el abono al contratista de los daños y perjuicios efectivamente sufridos por este.

Igualmente procederá dicho abono en el caso de que, dándose las circunstancias para la resolución del contrato, la adjudicataria no la solicitase.

En el caso de que la suspensión acordada fuese temporal parcial, es decir, afectase solo a una parte de las obras en ejecución, se calculará el porcentaje que suponen las obras paralizadas respecto del total contempladas en el proyecto aprobado y se aplicará este porcentaje para determinar el tope máximo de la indemnización.

En caso de suspensión temporal parcial, deberá determinarse por la Comunidad, previa audiencia del contratista, su incidencia sobre el plazo total, a los efectos de la concesión de la prórroga que proceda.

8.7.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

La ejecución del contrato se realiza a riesgo y ventura del adjudicatario.

8.8.- RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS.

Con la última certificación se levantará acta de recepción de las obras que deberá ser suscrita por un representante de la empresa adjudicataria, un representante designado por el la Comunidad de Regantes y el facultativo encargado de la dirección de las obras.

En este acta se recogerán las posibles diferencias con respecto al proyecto, en el caso de que tal circunstancia se haya producido, valorando el exceso o defectos de las partidas para proceder a la liquidación del contrato.

9.- PLAZO DE GARANTÍA.

El plazo de garantía del presente contrato será el ofertado por el contratista adjudicatario de los trabajos, y comenzará a contar a partir de la recepción del mismo. Durante este período, el contratista adjudicatario queda obligado a responder de los vicios o defectos tanto perceptibles como ocultos de las infraestructuras o instalaciones ejecutadas por él.

10.- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.

El contrato se extingue por cumplimiento o por resolución.

El contrato se extingue por el cumplimiento por parte de la empresa contratista de la totalidad de la prestación, de acuerdo con los términos establecidos en el mismo.

Son causas de resolución del contrato las análogas a las previstas para contratos del sector público. Cuando ésta causas no sean responsabilidad del contratista, la Comunidad deberá indemnizarlo, y en caso de que la responsabilidad sea del contratista, deberá indemnizar a la Comunidad por los daños y perjuicios ocasionados, con los demás efectos que procedan conforme a la normativa aplicable.

El importe de la garantía responderá de todo ello, en cuanto alcance, y sin perjuicio de la subsistencia de la responsabilidad del adjudicatario en lo que se refiere al importe que exceda del de la garantía incautada.

En Roquetas de Mar a ____ de febrero de 2025

El secretario de la Comunidad de Regantes

El presidente de la Comunidad de Regantes

José Miguel Pérez Gijón

Juan Antonio Gutiérrez Ibáñez

ANEXO Nº 1.- MODELO OFERTA ECONÓMICA

D., con DNI nº,
domiciliado en, provincia de,
calle, nº, actuando en nombre (propio) (o de
la Empresa que representa), con
CIF. nº, domicilio fiscal en, provincia de,
calle, nº, habiendo sido invitado a presentar oferta para la
ejecución de los trabajos recogidos en el presente Pliego, que declara conocer, así como se conoce la
Memoria Técnica "DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA DESTINADA AL REGACÍO.CRR. SOL Y
ARENA. PERTE DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA. ORDEN TED/918/2023, DE 21 DE JULIO. 1ª
CONVOCATORIA", promovidas por la Comunidad de Regantes SOL Y ARENA, se compromete a tomar a
su cargo la ejecución de las mismas, con estricta sujeción a los expresados requisitos y condiciones, por
la cantidad de EN LETRA, IVA excluido (..... EN NUMERO) EUROS.

El licitador hace constar que el valor de la oferta incluye el importe de gastos generales y beneficio
industrial estando excluidos el correspondiente al Impuesto sobre el Valor Añadido, de conformidad con lo
señalado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que rige este contrato.

A esta cantidad le corresponde un IVA de Euros.

(lugar, fecha y firma del proponente)

ANEXO Nº 2.- MODELO OFERTA PLAZO DE EJECUCIÓN

D., con DNI nº,
domiciliado en, provincia de,
calle, nº, actuando en nombre (propio) (o de
la Empresa que representa), con
CIF nº, domicilio fiscal en, provincia de,
calle, nº, habiendo sido invitado a presentar oferta para la
ejecución de los trabajos recogidos en el presente Pliego, que declara conocer, así como se conoce la
Memoria Técnica “DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA DESTINADA AL REGACÍO.CRR. SOL Y
ARENA. PERTE DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA. ORDEN TED/918/2023, DE 21 DE JULIO. 1ª
CONVOCATORIA”, promovidas por la Comunidad de Regantes SOL Y ARENA se compromete a
EJECUTAR EL OBJETO DEL CONTRATO EN EL PLAZO DE DÍAS NATURALES, con estricta
sujeción a los expresados requisitos y condiciones.

Así mismo se compromete a GARANTIZAR LAS OBRAS OBJETO DEL CONTRATO DURANTE
EL PLAZO DE _____ MESES adicionales a los meses establecidos en el Anexo 1.

Lo que declara a los efectos del contrato de obra arriba referenciado,

(lugar, fecha y firma del proponente)

ANEXO Nº 3.- MODELO OFERTA PLAZO DE GARANTÍA

D., con DNI nº,
domiciliado en, provincia de,
calle, nº, actuando en nombre (propio) (o de
la Empresa que representa), con
CIF nº, domicilio fiscal en, provincia de,
calle, nº, habiendo sido invitado a presentar oferta para la
ejecución de los trabajos recogidos en el presente Pliego, que declara conocer, así como se conoce la
Memoria Técnica “DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA DESTINADA AL REGACÍO.CRR. SOL Y
ARENA. PERTE DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA. ORDEN TED/918/2023, DE 21 DE JULIO. 1ª
CONVOCATORIA”, promovidas por la Comunidad de Regantes SOL Y ARENA se compromete a
GARANTIZAR LAS OBRAS OBJETO DEL CONTRATO DURANTE EL PLAZO DE _____ MESES
adicionales a los 24 meses establecidos como plazo de garantía mínimo.

Así mismo se compromete a.

Lo que declara a los efectos del contrato de obra arriba referenciado,.

(lugar, fecha y firma del proponente)

ANEXO Nº 4.- CARTA DE CALIDADES

La Empresa se compromete fehacientemente, caso de ser adjudicataria, a utilizar, para las distintas unidades de obra que componen el Proyecto, y se relacionan en cuadro adjunto las siguientes marcas.

Las marcas ofertadas cumplirán la normativa vigente correspondiente y poseerán Certificados de Calidad contrastada (AENOR o similares, etc.). Igualmente se acompañan los certificados de compromiso de suministro correspondientes a cada uno de ellos.

A continuación, se relacionan las marcas ofertadas para las distintas partidas del proyecto que se contemplan en el presente pliego.

ELEMENTO Y/O PARTIDA	MARCA PROPUESTA
Caudalímetros electromagnéticos	SIEMENS / MAG5100W Con posibilidad compacto y display separado
Válvulas de mariposa	KSB AVK EBRO SOCLA Lenteja en acero inoxidable
Ventosas	BERMAD MISTRAL ROSS
Piecerío	Fundición. Acero galvanizado Acero inoxidable Polietileno En el caso de acero, con un espesor mínimo de 6 mm

(lugar, fecha y firma del LICITADOR)

ANEXO Nº 5.- UNIDADES DE OBRA OBJETO DE LA OFERTA

C01 EXCAVACIONES, ARQUETAS Y ANCLAJES	
C01.01 EXCAVACIONES	
102020	<p>m³ Excavación y acopio tierra excavada, terreno tránsito</p> <p><i>Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno tipo tránsito. Volumen del terreno, medido sobre perfil.</i></p> <p style="text-align: right;">1.300,00</p>
102026	<p>m³ Carga mecánica, transporte D<= 5 m</p> <p><i>Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.</i></p> <p style="text-align: right;">709,10</p>
102027	<p>m³ Transporte materiales sueltos, distancia <= 3 km</p> <p><i>Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte</i></p> <p style="text-align: right;">709,10</p>
103018	<p>m³ Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja</p> <p style="text-align: right;">915,90</p>
C01.02 ARQUETAS	
ZARQ3A	<p>ud Arqueta modular 2000x2000x4000 mm</p> <p><i>Arqueta modular prefabricada de hormigón para el alojamiento de piezas especiales de gran tamaño, tapa de hormigón y hueco accesible para operarios con marco y tapa de fundición, pates anclados. Medidas interiores alto 2.000 mm, ancho 2.000 mm y largo 4.000 mm. Incluye excavación, transporte, colocación en obra y relleno con grava de trasdos muros. Instalada.</i></p> <p style="text-align: right;">31,00</p>
ZARQ2A	<p>ud Arqueta modular 2000x1500x2000 mm</p> <p><i>Arqueta modular prefabricada de hormigón para el alojamiento de piezas especiales de gran tamaño, tapa de hormigón y hueco accesible para operarios con marco y tapa de fundición, pates anclados. Medidas interiores alto 2.000 mm, ancho 1.500 mm y largo 2.000 mm. Incluye excavación, transporte, colocación en obra y relleno con grava de trasdos muros. Instalada.</i></p> <p style="text-align: right;">9,00</p>

ZARQ15A	<p>ud Arqueta modular 2000x1400x1400 mm</p> <p><i>Arqueta modular prefabricada de hormigón para el alojamiento de piezas especiales de gran tamaño, tapa de hormigón y hueco accesible para operarios con marco y tapa de fundición, pates anclados. Medidas interiores alto 1.500 mm, ancho 1.400 mm y largo 1.400 mm. Incluye excavación, transporte, colocación en obra y relleno con grava de trasdos muros. Instalada</i></p>	47,00
---------	--	-------

C01.03 ANCLAJES

I14020	<p>m³ Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, sulforresistente, planta, D<=20 km</p> <p><i>Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra.</i></p>	22,86
AGRTC034	<p>m Pletina de 50x4 mm., instalada para el anclaje de piezas</p> <p><i>m Pletina de 50x4 mm moldeada e instalada en obra sobre piezas metálicas para su anclaje ante las tensiones previstas.</i></p>	154,20
I15002	<p>kg Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-400S/SD, colocado</p> <p><i>Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-400S/SD, colocado en obra.</i></p>	482,76

C02 CAUDALÍMETROS SECTORIZACIÓN

CED0150	<p>ud Caudalímetro electromagnético, ø 150 mm, instalado</p> <p><i>Caudalímetro electromagnético MAG 5100 W, diámetro nominal 150 mm, PN 1,6 MPa EN 1092-1, con electrodos de medida y de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material tubo de medida en acero inoxidable AISI 304, protección ambiental IP67, con certificado de calibración, convertidor MAG 5000 montado sobre tubo, con una precisión de medida ± 0,4 % ± 1 mm/s, una salida analógica de 0/4 a 20 mA, una salida digital de frecuencia de 0 a 10 KHz, una salida activa y una salida pasiva de pulsos para conectar a totalizadores externos o entradas de PLC, una salida de relé en forma de contacto conmutado para señalización de valor límite o estados de funcionamiento, una entrada digital para el arranque o puesta a cero de los totalizadores internos, indicador local retroiluminado, alfanumérico, con tres líneas de 20 caracteres en 11 posibles idiomas seleccionables. 2 totalizadores, con 8 dígitos cada uno, para flujo, reflujo y neto. Carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio. Alimentación eléctrica 11-30 V DC/11-24 V AC. Instalado, incluida la conexión equipotencial y la puesta a tierra. No se incluye el piecerío auxiliar para su instalación ni los trabajos que tal piecerío requieran.</i></p>	2,00
---------	--	------

CED0200 **ud Caudalímetro electromagnético, ø 200 mm, instalado**
Caudalímetro electromagnético MAG 5100 W, diámetro nominal 200 mm, PN 1,6 MPa EN 1092-1, con electrodos de medida y de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material tubo de medida en acero inoxidable AISI 304, protección ambiental IP67, con certificado de calibración, convertidor MAG 5000 montado sobre tubo, con una precisión de medida $\pm 0,4 \% \pm 1 \text{ mm/s}$, una salida analógica de 0/4 a 20 mA, una salida digital de frecuencia de 0 a 10 KHz, una salida activa y una salida pasiva de pulsos para conectar a totalizadores externos o entradas de PLC, una salida de relé en forma de contacto conmutado para señalización de valor límite o estados de funcionamiento, una entrada digital para el arranque o puesta a cero de los totalizadores internos, indicador local retroiluminado, alfanumérico, con tres líneas de 20 caracteres en 11 posibles idiomas seleccionables. 2 totalizadores, con 8 dígitos cada uno, para flujo, reflujo y neto. Carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio. Alimentación eléctrica 11-30 V DC/11-24 V AC. Instalado, incluida la conexión equipotencial y la puesta a tierra. No se incluye el piecerío auxiliar para su instalación ni los trabajos que tal piecerío requieran.

3,00

CED0250 **ud Caudalímetro electromagnético, ø 250 mm, instalado**
Caudalímetro electromagnético MAG 5100 W, diámetro nominal 250 mm, PN 1,6 MPa EN 1092-1, con electrodos de medida y de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material tubo de medida en acero inoxidable AISI 304, protección ambiental IP67, con certificado de calibración, convertidor MAG 5000 montado sobre tubo, con una precisión de medida $\pm 0,4 \% \pm 1 \text{ mm/s}$, una salida analógica de 0/4 a 20 mA, una salida digital de frecuencia de 0 a 10 KHz, una salida activa y una salida pasiva de pulsos para conectar a totalizadores externos o entradas de PLC, una salida de relé en forma de contacto conmutado para señalización de valor límite o estados de funcionamiento, una entrada digital para el arranque o puesta a cero de los totalizadores internos, indicador local retroiluminado, alfanumérico, con tres líneas de 20 caracteres en 11 posibles idiomas seleccionables. 2 totalizadores, con 8 dígitos cada uno, para flujo, reflujo y neto. Carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio. Alimentación eléctrica 11-30 V DC/11-24 V AC. Instalado, incluida la conexión equipotencial y la puesta a tierra. No se incluye el piecerío auxiliar para su instalación ni los trabajos que tal piecerío requieran.

14,00

CED0300

ud Caudalímetro electromagnético, ø 300 mm, instalado

Caudalímetro electromagnético MAG 5100 W, diámetro nominal 300 mm, PN 1,6 MPa EN 1092-1, con electrodos de medida y de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material tubo de medida en acero inoxidable AISI 304, protección ambiental IP67, con certificado de calibración, convertidor MAG 5000 montado sobre tubo, con una precisión de medida $\pm 0,4 \% \pm 1 \text{ mm/s}$, una salida analógica de 0/4 a 20 mA, una salida digital de frecuencia de 0 a 10 KHz, una salida activa y una salida pasiva de pulsos para conectar a totalizadores externos o entradas de PLC, una salida de relé en forma de contacto conmutado para señalización de valor límite o estados de funcionamiento, una entrada digital para el arranque o puesta a cero de los totalizadores internos, indicador local retroiluminado, alfanumérico, con tres líneas de 20 caracteres en 11 posibles idiomas seleccionables. 2 totalizadores, con 8 dígitos cada uno, para flujo, reflujo y neto. Carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio. Alimentación eléctrica 11-30 V DC/11-24 V AC. Instalado, incluida la conexión equipotencial y la puesta a tierra. No se incluye el piecerío auxiliar para su instalación ni los trabajos que tal piecerío requieran.

12,00

CED0400

ud Caudalímetro electromagnético, ø 400 mm, instalado

Caudalímetro electromagnético MAG 5100 W, diámetro nominal 400 mm, PN 1,6 MPa EN 1092-1, con electrodos de medida y de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material tubo de medida en acero inoxidable AISI 304, protección ambiental IP67, con certificado de calibración, convertidor MAG 5000 montado sobre tubo, con una precisión de medida $\pm 0,4 \% \pm 1 \text{ mm/s}$, una salida analógica de 0/4 a 20 mA, una salida digital de frecuencia de 0 a 10 KHz, una salida activa y una salida pasiva de pulsos para conectar a totalizadores externos o entradas de PLC, una salida de relé en forma de contacto conmutado para señalización de valor límite o estados de funcionamiento, una entrada digital para el arranque o puesta a cero de los totalizadores internos, indicador local retroiluminado, alfanumérico, con tres líneas de 20 caracteres en 11 posibles idiomas seleccionables. 2 totalizadores, con 8 dígitos cada uno, para flujo, reflujo y neto. Carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio. Alimentación eléctrica 11-30 V DC/11-24 V AC. Instalado, incluida la conexión equipotencial y la puesta a tierra. No se incluye el piecerío auxiliar para su instalación ni los trabajos que tal piecerío requieran.

6,00

CED0450	<p>ud Caudalímetro electromagnético, ø 450 mm, instalado</p> <p><i>Caudalímetro electromagnético MAG 5100 W, diámetro nominal 450 mm, PN 1,6 MPa EN 1092-1, con electrodos de medida y de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material tubo de medida en acero inoxidable AISI 304, protección ambiental IP67, con certificado de calibración, convertidor MAG 5000 montado sobre tubo, con una precisión de medida $\pm 0,4 \% \pm 1$ mm/s, una salida analógica de 0/4 a 20 mA, una salida digital de frecuencia de 0 a 10 KHz, una salida activa y una salida pasiva de pulsos para conectar a totalizadores externos o entradas de PLC, una salida de relé en forma de contacto conmutado para señalización de valor límite o estados de funcionamiento, una entrada digital para el arranque o puesta a cero de los totalizadores internos, indicador local retroiluminado, alfanumérico, con tres líneas de 20 caracteres en 11 posibles idiomas seleccionables. 2 totalizadores, con 8 dígitos cada uno, para flujo, reflujo y neto. Carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio. Alimentación eléctrica 11-30 V DC/11-24 V AC. Instalado, incluida la conexión equipotencial y la puesta a tierra. No se incluye el piecerío auxiliar para su instalación ni los trabajos que tal piecerío requieran.</i></p>	2,00
CED0500	<p>ud Caudalímetro electromagnético, ø 500 mm, instalado</p> <p><i>Caudalímetro electromagnético MAG 5100 W, diámetro nominal 500 mm, PN 1,6 MPa EN 1092-1, con electrodos de medida y de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material tubo de medida en acero inoxidable AISI 304, protección ambiental IP67, con certificado de calibración, convertidor MAG 5000 montado sobre tubo, con una precisión de medida $\pm 0,4 \% \pm 1$ mm/s, una salida analógica de 0/4 a 20 mA, una salida digital de frecuencia de 0 a 10 KHz, una salida activa y una salida pasiva de pulsos para conectar a totalizadores externos o entradas de PLC, una salida de relé en forma de contacto conmutado para señalización de valor límite o estados de funcionamiento, una entrada digital para el arranque o puesta a cero de los totalizadores internos, indicador local retroiluminado, alfanumérico, con tres líneas de 20 caracteres en 11 posibles idiomas seleccionables. 2 totalizadores, con 8 dígitos cada uno, para flujo, reflujo y neto. Carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio. Alimentación eléctrica 11-30 V DC/11-24 V AC. Instalado, incluida la conexión equipotencial y la puesta a tierra. No se incluye el piecerío auxiliar para su instalación ni los trabajos que tal piecerío requieran.</i></p>	1,00
A10011	<p>ud Válvula mariposa, ø 150 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada</p> <p><i>Válvula de mariposa de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.</i></p>	2,00

A10012	<p>ud Válvula mariposa, ø 200 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada <i>Válvula de mariposa de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.</i></p>	3,00
A10013	<p>ud Válvula mariposa, ø 250 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada <i>Válvula de mariposa de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.</i></p>	14,00
A10014	<p>ud Válvula mariposa, ø 300 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada <i>Válvula de mariposa de diámetro 300 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.</i></p>	12,00
A10016	<p>ud Válvula mariposa, ø 400 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada <i>Válvula de mariposa de diámetro 400 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.</i></p>	6,00
A10017	<p>ud Válvula mariposa, ø 450 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada <i>Válvula de mariposa de diámetro 450 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.</i></p>	2,00

A10018	u Válvula mariposa, \varnothing 500 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada <i>Válvula de mariposa de diámetro 500 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.</i>	1,00
A10056	ud Válvula mariposa, \varnothing 50 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada <i>Válvula de mariposa de diámetro 50 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.</i>	5,00
A11007	ud Ventosa trifuncional, \varnothing 50 mm, 1,6 MPa, instalada <i>Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embriada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.</i>	5,00
A10057	ud Válvula mariposa, \varnothing 63 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada <i>Válvula de mariposa de diámetro 63 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.</i>	31,00
A11008	ud Ventosa trifuncional, \varnothing 60/65 mm, 1,6 MPa, instalada <i>Ventosa trifuncional de paso total diámetro 60/65 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embriada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.</i>	31,00
A10058	ud Válvula mariposa, \varnothing 80 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada <i>Válvula de mariposa de diámetro 80 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.</i>	9,00

A11009	<p>ud Ventosa trifuncional, ø 80 mm, 1,6 MPa, instalada</p> <p><i>Ventosa trifuncional de paso total diámetro 80 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embreada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.</i></p>	9,00
BAT0150	<p>ud Brida antitracción para tubos PVC y PE DN 160/150 PN 16</p> <p><i>Brida con antitracción para tubos de PE y PVC-U en DN 160 y bridas de unión DN 150 PN 16, en fundición dúctil, caucho EPDM y revestimiento de epoxi EN14901 y DIN 3476-1, instalada</i></p>	4,00
C15750	<p>ud Carrete de instalación en acero ø 150 L=750 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado</p> <p><i>Carrete de instalación de 150 mm de diámetro y 750 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	2,00
C15525	<p>ud Carrete de instalación en acero ø 150 L=525 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado</p> <p><i>Carrete de instalación de 150 mm de diámetro y 525 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	2,00
SASC150	<p>ud Sistema antisubcontaje DN 150, instalado</p> <p><i>Pieza especial en DN 150 para evitar el subcontaje en el caudalímetro, procurando el flujo a sección completa, ejecutado en chapa de acero galvanizado de 6 mm de espesor y unido al resto de la instalación mediante bridas PN 1,6 MPa, con toma para la instalación de ventosa. Instalado</i></p>	2,00
A03010	<p>ud Carrete de desmontaje acero ø 150 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa</p> <p><i>Carrete de desmontaje de 150 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	2,00
BAT0200	<p>ud Brida antitracción para tubos PVC y PE DN 200/200 PN 16</p> <p><i>Brida con antitracción para tubos de PE y PVC-U en DN 200 y bridas de unión DN 200 PN 16, en fundición dúctil, caucho EPDM y revestimiento de epoxi EN14901 y DIN 3476-1, instalada</i></p>	6,00
C201000	<p>ud Carrete de instalación en acero ø 200 L=1000 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado</p> <p><i>Carrete de instalación de 200 mm de diámetro y 1000 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	3,00



C20700	<p>ud Carrete de instalación en acero ø 200 L=700 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado <i>Carrete de instalación de 200 mm de diámetro y 700 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	3,00
SASC200	<p>ud Sistema antisubcontaje DN 200, instalado <i>Pieza especial en DN 200 para evitar el subcontaje en el caudalímetro, procurando el flujo a sección completa, ejecutado en chapa de acero galvanizado de 6 mm de espesor y unido al resto de la instalación mediante bridas PN 1,6 MPa, con toma para la instalación de ventosa. Instalado</i></p>	3,00
A03011	<p>ud Carrete de desmontaje acero ø 200 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa <i>Carrete de desmontaje de 200 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	3,00
BAT0250	<p>du Brida antitracción para tubos PVC y PE DN 250/250 PN 16 <i>Brida con antitracción para tubos de PE y PVC-U en DN 250 y bridas de unión DN 250 PN 16, en fundición dúctil, caucho EPDM y revestimiento de epoxi EN14901 y DIN 3476-1, instalada</i></p>	28,00
C251250	<p>ud Carrete de instalación en acero ø 250 L=1250 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado <i>Carrete de instalación de 250 mm de diámetro y 1250 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	14,00
C25875	<p>ud Carrete de instalación en acero ø 250 L=875 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado <i>Carrete de instalación de 250 mm de diámetro y 875 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	14,00
SASC250	<p>ud Sistema antisubcontaje DN 250, instalado <i>Pieza especial en DN 250 para evitar el subcontaje en el caudalímetro, procurando el flujo a sección completa, ejecutado en chapa de acero galvanizado de 6 mm de espesor y unido al resto de la instalación mediante bridas PN 1,6 MPa, con toma para la instalación de ventosa. Instalado</i></p>	14,00

A03012	<p>ud Carrete de desmontaje acero ø 250 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa <i>Carrete de desmontaje de 250 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	14,00
BAT0315	<p>du Brida antitracción para tubos PVC y PE DN 315/300 PN 16 <i>Brida con antitracción para tubos de PE y PVC-U en DN 315 y bridas de unión DN 300 PN 16, en fundición dúctil, caucho EPDM y revestimiento de epoxi EN14901 y DIN 3476-1, instalada</i></p>	24,00
C301500	<p>ud Carrete de instalación en acero ø 300 L=1500 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado <i>Carrete de instalación de 300 mm de diámetro y 1500 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	12,00
C301050	<p>ud Carrete de instalación en acero ø 300 L=1050 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado <i>Carrete de instalación de 300 mm de diámetro y 1050 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	12,00
SASC300	<p>ud Sistema antisubcontaje DN 300, instalado <i>Pieza especial en DN 300 para evitar el subcontaje en el caudalímetro, procurando el flujo a sección completa, ejecutado en chapa de acero galvanizado de 6 mm de espesor y unido al resto de la instalación mediante bridas PN 1,6 MPa, con toma para la instalación de ventosa. Instalado</i></p>	12,00
A03013	<p>ud Carrete de desmontaje acero ø 300 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa <i>Carrete de desmontaje de 300 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	12,00
BAT0400	<p>ud Brida antitracción para tubos PVC y PE DN 400/400 PN 16 <i>Brida con antitracción para tubos de PE y PVC-U en DN 400 y bridas de unión DN 400 PN 16, en fundición dúctil, caucho EPDM y revestimiento de epoxi EN14901 y DIN 3476-1, instalada</i></p>	12,00



C402000	ud Carrete de instalación en acero \varnothing 400 L=2000 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado <i>Carrete de instalación de 400 mm de diámetro y 2000 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i>	6,00
C401400	ud Carrete de instalación en acero \varnothing 400 L=1400 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado <i>Carrete de instalación de 400 mm de diámetro y 1400 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i>	6,00
SASC400	ud Sistema antisubcontaje DN 400, instalado <i>Pieza especial en DN 400 para evitar el subcontaje en el caudalímetro, procurando el flujo a sección completa, ejecutado en chapa de acero galvanizado de 6 mm de espesor y unido al resto de la instalación mediante bridas PN 1,6 MPa, con toma para la instalación de ventosa. Instalado</i>	6,00
A03015	ud Carrete de desmontaje acero \varnothing 400 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa <i>Carrete de desmontaje de 400 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i>	6,00
BAT0450	ud Brida antitracción para tuvos PVC y PE DN 450/450 PN 16 <i>Brida con antitracción para tubos de PE y PVC-U en DN 450 y bridas de unión DN 450 PN 16, en fundición dúctil, caucho EPDM y revestimiento de epoxi EN14901 y DIN 3476-1, instalada</i>	4,00
C452250	ud Carrete de instalación en acero \varnothing 450 L=2250 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado <i>Carrete de instalación de 450 mm de diámetro y 2250 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i>	2,00
C451575	ud Carrete de instalación en acero \varnothing 450 L=1575 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado <i>Carrete de instalación de 450 mm de diámetro y 1575 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i>	2,00

SASC450	<p>ud Sistema antisubcontaje DN 450, instalado <i>Pieza especial en DN 450 para evitar el subcontaje en el caudalímetro, procurando el flujo a sección completa, ejecutado en chapa de acero galvanizado de 6 mm de espesor y unido al resto de la instalación mediante bridas PN 1,6 MPa, con toma para la instalación de ventosa. Instalado</i></p>	2,00
A03016	<p>ud Carrete de desmontaje acero ø 450 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa <i>Carrete de desmontaje de 450 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	2,00
BAT0500	<p>ud Brida antitracción para tubos PVC y PE DN 500/500 PN 16 <i>Brida con antitracción para tubos de PE y PVC-U en DN 500 y bridas de unión DN 500 PN 16, en fundición dúctil, caucho EPDM y revestimiento de epoxi EN14901 y DIN 3476-1, instalada</i></p>	2,00
C502500	<p>ud Carrete de instalación en acero ø 500 L=2500 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado <i>Carrete de instalación de 500 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	1,00
C501750	<p>ud Carrete de instalación en acero ø 500 L=1750 mm, con bridas, 1,6 MPa, colocado <i>Carrete de instalación de 500 mm de diámetro y 1750 mm de longitud, en acero galvanizado, con bridas de acero galvanizado, 1,6 MPa. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	1,00
SASC500	<p>ud Sistema antisubcontaje DN 500, instalado <i>Pieza especial en DN 500 para evitar el subcontaje en el caudalímetro, procurando el flujo a sección completa, ejecutado en chapa de acero galvanizado de 6 mm de espesor y unido al resto de la instalación mediante bridas PN 1,6 MPa, con toma para la instalación de ventosa. Instalado</i></p>	1,00
A03017	<p>ud Carrete de desmontaje acero ø 500 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa <i>Carrete de desmontaje de 500 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.</i></p>	1,00