



MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN


CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
A	ACTUACIONES MEJORA EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN CICLO URBANO DEL AGUA					
A.1	ACTUACIONES EN CAPTACIÓN					
A.1.1	Zona Abastecimiento Las Menas y La Loma					
A.1.1.1	u u Caudalímetro Electromagnético bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos + analógica lectura remota Suministro e instalación de Caudalímetro Electromagnético DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado con envoltorio de aluminio y vidrio templado, protección IP-67, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, comunicación ModBUS, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, interior del sensor de PVDF, electrodos AISI316L, conexión con bridas PN16. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería, accesorios hidráulicos y baipás, instalación eléctrica de alimentación del equipo, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando.					3,00
A.1.1.2	u u Datalogger LS42 o equival. Suministro e instalación de Registrador de Datos, compuesto de 4 Entradas Digitales y 2 entradas analógicas con transmisión de datos por 4G – NB IoT. Incluye antena de alta ganancia, alarma a móvil, batería para 4-5 años, Alimentación por batería de alta capacidad, conector estanco para señales, totalmente montado y en perfecto funcionamiento. Equipos estancos IP68, autónomos en energía alimentados por pila de litio, y con posibilidad de alimentación externa, con elevada capacidad de archivo que permiten la conexión de instrumentación adaptada para medir el nivel y la calidad del agua de la capa freática y de los pozos, mediante ED/EA y Modbus, garantizando la alimentación de la misma. Cada unidad incorpora la parte proporcional de 1 unidad de los elementos siguientes: -Datalogger LS Flow pila alta capacidad sin cable l -Medida de caudal y presión Cable de entradas LS42/LT42 -Empalme estanco LS42/LT42 					3,00
A.1.1.3	u u Arqueta fábr. bloques hormigón 145x160x100 cm, solera HM-20 20 cm, tapa acero. Arqueta de registro enterrada, de dimensiones interiores 145x160x100 cm, construida con fábrica de bloques de hormigón de 20x20x40 cm, recibidos con mortero de cemento, sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 20 cm de espesor, con tubo de desagüe en PVC 110 mm, enfoscada y bruñida a doble cara con mortero de cemento con aditivo hidrófugo M-15, formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superficialmente con marco y tapa metálica de dos hojas fabricada con perfiles y chapa estriada de acero pintada. Incluyendo excavación del terreno para su colocación y posterior relleno del trasdós, totalmente colocada y terminada					3,00

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	1/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
A.1.1.R	u u Gestión de Residuos Partida alzada de abono integro.					1,00
A.1.1.C	u u Control de Calidad Partida alzada de abono integro..					1,00
A.1.1.S	u u Seguridad y Salud Partida alzada de abono integro.					1,00
A.1.2	Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca					

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	2/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

A.1.2.1 u Armario telecontrol para sondeo + Estación remota mod. S4W médium o equiv.
 Armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 747x536x300 mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm² de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Fuente de alimentación de 24Vdc 2,5A Protección magnetotérmica y diferencial de circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Estación remota de telecontrol marca SOFREL modelo S4W Medium (12DI-2AI-4DO-GSM4-ETH) o equivalente, tarjeta de comunicación serie 485. Fuente de alimentación 24V 2,5 A y protecciones contra sobretensiones transitorias de red y de entrada analógicas. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario.



Estación Remota (S4W):

S4W MEDIUM 12-2-4 - 1000I - 10MXES - GSM4-ETH

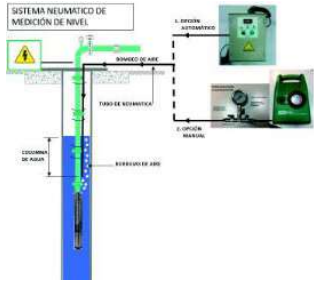
- **Hardware:**
 - Caja compacta: 12DI-2 AI-4DO
- Número de Módulos de Extensión S4 – Entradas-Salidas permitidas: 10
- **Software:**
 - Número de informaciones de tele gestión: 1000
 - Todas las funciones de tele gestión (alarmas, entre estaciones, balances, archivos...)
 - Automatismos IEC 61131-3
 - Servidor web HTML5
 - Tarjeta RS485
- Pantalla táctil S4W color- Display 5 o 7" opcional


2,00

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	3/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN


CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
A.1.2.2	<p>u Medidor de nivel para pozo mediante burbujeo con tubo</p> <p>Suministro e instalación de medidor de nivel para pozo mediante burbujeo con tubo de poliuretano instalado en tubo guía de sondeo y colocado hasta el nivel de la bomba. La interconexión de la señal analógica de nivel se realizará mediante manguera apantallada. La alimentación del nivel de burbujeo se realizará con una toma de corriente de 2P+TT lateral montada junto al cuadro del nivel.</p> <p>Medidor de nivel (Juan Azcue o similar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Armario IP55 • Display visualización continua 4 dígitos. • Salida de relé para paro bomba por nivel mínimo de agua en pozo. • Relé de marcha de bomba a la recuperación de nivel de agua en pozo.  <ul style="list-style-type: none"> • Autómata programable para control de relés y temporización de purgas. • Interruptor automático protección de elementos. • Compresor de aire • Válvula de seguridad antiembosamiento • Transductor 4/20 mA • Salida analógica 4/20 mA para lectura remota. <p>Se incluye también un compresor.</p>					2,00
A.1.2.3	<p>u Instalación-desinstalación de columna de sondeo</p> <p>Trabajo de extracción e inserción de columna de sondeo hasta 150 m de profundidad y diámetro de columna hasta 5", en cualquier tipo de tubería, mediante grúa hidráulica. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>					2,00

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	4/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
A.1.2.4	<p>u Caudalímetro Electromagnético bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos+analógica lectura remota</p> <p>Suministro e instalación de Caudalímetro Electromagnético DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado con envoltorio de aluminio y vidrio templado, protección IP-67, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, comunicación ModBUS, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, interior del sensor de PVDF, electrodos AISI316L, conexión con bridas PN16. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería, accesorios hidráulicos y baipás, instalación eléctrica de alimentación del equipo, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando.</p> <p>Caudalímetro (Conthidra M5000 o similar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tubo en acero inoxidable 1.4571 • Revestimiento en goma y carcasa en acero al carbono • Protección: IP67 • Precisión ±0,4 % • Gama de medición desde 0,03 hasta 12 m/s • DN desde 6 hasta 1400 mm • Puertos de comunicación Modbus RTU, RS232, IR-DA, M-Bus, RS485, GSM/GPRS <p>Pantalla LCD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detección de flujo inverso. • Pantalla digital y teclado con lectura total de volumen y caudal instantáneo • 4 x salidas digitales (Colector abierto, pasiva) • Alarmas: flujo mín./máx., dirección de flujo, error, tubería vacía. 					2,00
A.1.2.5	<p>u Transmisor de presión de la impulsión</p> <p>Suministro e instalación de transmisor de presión preparado para golpe de ariete, (con fondo de escala en membrana de 100 bar) y salida 4-20mA. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, a través de caja de registro, mediante manguera apantallada de 3x1mm² Cu, canalizada bajo tubo de PVC. Nota: NO se incluye en la partida la válvula de corte necesaria para operaciones de mantenimiento del equipo sin presión.</p>					2,00
A.1.2.6	<p>u Interconexión arrancador-bomba hasta cuadro control</p> <p>Interconexión de señales del arrancador hasta cuadro de control cableado con manguera apantallada 8x1mm², canalizada bajo tubo de PVC rígido en montaje superficial en pared. Las señales de la bomba registradas serán: estado (marcha/paro), fallo eléctrico, modo (manual/ automático) y mando (marcha/paro).</p>					2,00
A.1.2.7	<p>u Analizador de redes eléctricas</p> <p>Suministro e instalación de analizador de redes tipo Emm5-C con Modbus Rs485 de Fanox o equivalente, incluso cableado y cuatro transformadores de intensidad tipo Ct20 de Famux o equivalente e intensidad de medición de hasta 150 A, totalmente instalado en cuadro eléctrico.</p>					2,00

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	5/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			


MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
A.1.2.R	u Gestión de Residuos Partida alzada de abono integro.					2,00
A.1.2.C	u Control de Calidad Partida alzada de abono integro.					1,00
A.1.2.S	u Seguridad y Salud Partida alzada de abono integro.					1,00
						1,00


A.2 ACTUACIONES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO


A.2.1 Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	6/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES


PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN


CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
A.2.1.1	<p>u Armario telecontrol depósito + Estación remota mod. S4W Medium o equival</p> <p>Armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 747x536x300 mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm² de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Protección contra sobrecargas en circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Estación remota de telecontrol marca SOFREL modelo S4W Medium (12DI-2AI-4DO-GSM4-ETH) o equivalente. Convertidor de tensión 12Vdc/24Vdc y protecciones contra sobretensiones de entradas analógicas. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario.</p>  <p>Estación Remota (S4W):</p> <p>S4W MEDIUM 12-2-4 - 1000I - 10MXES - GSM4-ETH</p> <p>Hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caja compacta: 12DI-2 AI-4DO • Número de Módulos de Extensión S4 – Entradas- Salidas permitidas: 10 <p>Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de informaciones de tele gestión: 1000 • Todas las funciones de tele gestión (alarmas, entre estaciones, balances, archivos...) • Automatismos IEC 61131-3 • Servidor web HTML5 <p>Pantalla táctil S4W color- Display 5 o 7" opcional</p>					3,00
A.2.1.2	<p>u Conjunto 2 boyas de nivel para aguas limpias, nivel mínimo y máximo</p> <p>Conjunto de 2 boyas de nivel para aguas limpias para detección de umbrales de nivel mínimo y máximo con contrapeso, interconexión con el cuadro de telecontrol a través de caja de registro y cableado con manguera apantallada canalizada bajo tubo de PVC, incluyendo el soporte e instalación de la instrumentación y puesta en funcionamiento</p>					3,00


Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	7/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN


CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
A.2.1.3	<p>u Medidor de nivel hidrostático piezorresistivo, rango 0-6 mca, cable 9 m, salida 4-20mA.</p> <p>Suministro y montaje de un medidor de nivel hidrostático piezorresistivo de rango 0-6 mca con 9 metros de cable y salida 4-20mA. El instrumento se instalará en la pared interior del depósito y se unirá con el cuadro de telecontrol a través de caja de registro y cableado con manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.</p> <p><u>Captador de presión piezo-resistivo CNPi de 0-6 m.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumergible piezorresistivo 4-20mA • Membrana inoxidable de alta calidad. • Con 9 m de cable. • Bajo consumo eléctrico. <p>Capilar de medida de presión atmosférica</p> 					3,00


A.2.1.4	<p>u Contador Ultrasonidos bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos+analógica lectura remota</p> <p>Suministro e instalación de Contador DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado, protección IP-68, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, conexión con bridas PN16, equipado con batería con autonomía mínima de 12 años. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería con los accesorios hidráulicos necesarios y baipás de mantenimiento, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando.</p> <p><u>Contador ultrasonidos (Octave o similar):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ratio 500 • Estanqueidad IP68 • Sin necesidad de tramos rectos • (U0/D0) • Pérdida de carga mínima • Paso libre de agua • Caudal de arranque a partir de 25 litros/hora • Medidas cortas según ISO 4064-1:2005 para la sustitución de equipos sin necesidad de adecuar la instalación <p>Distintos sistemas de comunicación: Salida de pulsos digitales y Salida 4-20 mA</p> 					
---------	--	--	--	--	--	--

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	8/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
A.2.1.5	<p>u Arqueta fábr. bloques hormigón 145x160x100 cm, solera HM-20 20 cm, tapa acero.</p> <p>Arqueta de registro enterrada, de dimensiones interiores 145x160x100 cm, construida con fábrica de bloques de hormigón de 20x20x40 cm, recibidos con mortero de cemento, sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 20 cm de espesor, con tubo de desagüe en PVC 110 mm, enfoscada y bruñida a doble cara con mortero de cemento con aditivo hidrófugo M-15, formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superficialmente con marco y tapa metálica de dos hojas fabricada con perfiles y chapa estriada de acero pintado. Incluyendo excavación del terreno para su colocación y posterior relleno del trasdós, totalmente colocada y terminada</p>					3,00
A.2.1.6	<p>u Analizador de cloro libre, digital, sonda amperométrica, compensación Tª y pH, medición de turbidez en continuo</p> <p>u Analizador de cloro libre, digital, sonda amperométrica, compensación Tª y pH, medición de turbidez en continuo</p> <p>Suministro e instalación de analizador de cloro libre digital con sonda amperométrica con compensación de temperatura y pH, con medición en continuo de turbidez. Incluido el montaje hidráulico del equipo cogiendo muestra a la salida del depósito, instalación eléctrica de alimentación del equipo e interconexión al sistema de telecontrol de la señal analógica de cloro, pH y turbidez, así como la alimentación eléctrica del equipo y la configuración de los parámetros de funcionamiento y el calibrado inicial del equipo.</p>  <p>Sondas de medida (SCAN o similar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>i:scan_NTU/FTU Agua Potable: i:scan permite monitorizar en función de la aplicación una selección de los parámetros: turbidez, COT, COD, UV254, UV254 f, color, UVT10, UVT10 f, UVT100 f y temperatura.</p> <p><input type="checkbox"/> Turbidez: medición según método EPA 180.1 e ISO 7027, 90°</p> <p><input type="checkbox"/> Nueva tecnología LED</p> <p><input type="checkbox"/> No hay consumibles ni partes móviles</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Material de ventana óptica especial, no ensuciable</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Bajo consumo de potencia (menos de 1W típicamente)</p> <p><input type="checkbox"/> Ópticos de doble haz compensados</p> <p><input type="checkbox"/> Limpieza automática con cepillo automático.</p> <p><input type="checkbox"/> Chlori:lyser, Cloro libre, 0 a 2 mg/L, con conector.</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Chlori:lyser Cloro total, 0 a 2 mg/L, con conector.</p> <p><input type="checkbox"/> Principio de medición: potencio-amperometría (cubierto por</p> <p>Suministro e instalación de analizador de cloro libre digital con sonda amperométrica con compensación de temperatura y pH, con medición en continuo de turbidez. Incluido el montaje hidráulico del equipo cogiendo muestra a la salida del depósito, instalación eléctrica de alimentación del equipo e interconexión al sistema de telecontrol de la señal analógica de cloro, pH y turbidez, así como la alimentación eléctrica</p>					3,00

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	9/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

trica del equipo y la configuración de los parámetros de funcionamiento y el calibrado inicial del equipo.

Sondas de medida (SCAN o similar):

- **i:scan_NTU/FTU Agua Potable:** i:scan permite monitorizar en función de la aplicación una selección de los parámetros: turbidez, COT, COD, UV254, UV254 f, color, UVT10, UVT10 f, UVT100 f y temperatura.
 - Turbidez: medición según método EPA 180.1 e ISO 7027, 90°
 - Nueva tecnología LED
 - No hay consumibles ni partes móviles
 - Material de ventana óptica especial, no ensuciable
 - Bajo consumo de potencia (menos de 1W típicamente)
 - Ópticos de doble haz compensados
 - Limpieza automática con cepillo automático.
- **Chlori:lyser, Cloro libre, 0 a 2 mg/L, con conector.**
- **Chlori:lyser Cloro total, 0 a 2 mg/L, con conector.**
 - Principio de medición: potencio-amperometría (cubierto por membrana)
 - Ideal para el agua potable
 - Mantenimiento más bajo y estable para operación a largo plazo
 - Sustitución de la membrana sólo una vez al año
 - Lecturas estables incluso con elevadas fluctuaciones de pH, temperatura y flujo
 - Compensa fluctuaciones de pH de forma inigualable en el rango pH de 4 a 10 para Cloro libre; rango pH de 4 a 12 para Cloro total (<5% para pH entre 6 y 10/12 pH, <1% a <6 pH)
 - Precalibrado en fábrica
 - pH:lyser eco con conector:** Principio de medición: electrodo de referencia único con proceso combinado no poroso/sin fuga, técnicamente inigualable para monitorización consistente de pH
 - Sensor multiparamétrico
 - Sin mantenimiento y estable para operación a largo plazo
 - Precalibrado en fábrica



Controlador:

- con:lyte pro1, 90-250 VAC para 6 parám. de sensores s:can, i:scan, sondas ISE s:can, módulos adicionales (salidas mA, modbus, profibus, PID)**
 - Terminal s:can
 - Funcionamiento de hasta 3 sensores s:can

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	10/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN


CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	<input type="checkbox"/> Muestra hasta 6 parámetros <input type="checkbox"/> Preparación y calibración de todos los sistemas de monitorización s:can <input type="checkbox"/> Interfaz adaptable al usuario <input type="checkbox"/> Interfaz a SCADA vía salidas analógicas 4-20mA, 0 Salidas modbus RTU o profibus DP 1 Control de válvulas de lavado Controlador PID (máx. 3)					3,00



A.2.1.7 **u Sistema de Cloración automática tipo Grundfos o similar**
 Suministro e instalación de sistema de dosificación automática de hipoclorito sódico en función de la concentración de cloro libre en el depósito, compuesto por una bomba de recirculación de caudal, la bomba dosificadora digital tipo Grundfos, incluyendo todas los accesorios hidráulicos y trabajos de conexión eléctrica de señales al analizador de Cloro y telecontrol, incluso cableado, totalmente instalado.




Bomba dosificadora (Grundfos o similar)

- Bomba dosificadora de membrana SMART Digital con accionamiento por motor sin escobillas. Solución de alta gama para aplicaciones complejas y exigentes (Dosificación Digital Avanzada)
- Soporte para control bomba por Modbus
- Depósito de 200L con cubeto de retención.
- Instalación eléctrica y de control
- Conducciones para la dosificación.
- 

Bomba de recirculación (Caprari o similar)

Bomba de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrífuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de hasta 1,1 kW

3,00

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	11/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN


CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
A.2.1.8	<p>u Instalación solar fotovoltaica, 3 paneles fotovol. 110Wp, regulador 15A, 2 baterías 130Ah en C100, estructura., cableado</p> <p>Suministro e instalación de 3 paneles fotovol. 110Wp, regulador 15A, 2 baterías 130Ah en C100. Sistema de alimentación fotovoltaica de telecontrol, dimensionado para alimentar la estación remota de telecontrol y la dosificación y medida de cloro en el depósito. Está compuesto de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 paneles solares fotovoltaicos de 110 Wp. • 1 regulador de carga 15 A • 2 baterías de gel S12/130 A <p>Incluye el soporte del panel en estructura metálica instalada sobre el tejado de la cámara de llaves, las protecciones eléctricas necesarias, así como el cableado de los circuitos de alimentación bajo tubo rígido de PVC con montaje superficial en pared.</p>					1,00
A.2.1.R	<p>u Gestión de Residuos</p> <p>Partida alzada de abono integro.</p>					1,00
A.2.1.C	<p>u Control de Calidad</p> <p>Partida alzada de abono integro.</p>					1,00
A.2.1.S	<p>u Seguridad y Salud</p> <p>Partida alzada de abono integro.</p>					1,00

B IMPLANTACIÓN MÓDULOS DE INTEGRACIÓN Y GESTIÓN DE LOS DATOS

B.1	<p>u Plataforma de tele gestión del Ciclo del Agua</p> <p>u Plataforma de tele gestión del Ciclo del Agua</p> <p>Adaptación e implementación de plataforma de telegestión existente a las nuevas actuaciones, con las siguientes características:</p>					
	<p>Equipo</p> <p>Software iFix Tele gestión (75 puntos + acceso BBDD)</p> <p>Llave de protección Software</p>		<p>Marca</p> <p>GE-Fanuc</p>	<p>Modelo</p> <p>Nº de estaciones remotas + Data Loggers il través de Driver. Enlace Con BBDD SQL Server/express e) Driver Telemetry de Sofrel existente de 25 e remotas y 100 datalogger, así como po Watercycle Viewer de Batchline existente.</p>		
				<p><input type="checkbox"/> Base de datos de ilimitadas in- formaciones SQL-Server/ex- press</p> <p><input type="checkbox"/> Permite controlar un gran volu- men de información y extraer los datos más útiles para la ges- tión de la red.</p> <p><input type="checkbox"/> Comunicación con 25 Estacio-</p>		

14 noviembre 2025

12

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	12/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES


PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	<p>nes Remotas y 100 Data Loggers, a través de dirver Telemetry de Sofrel Existente. Número de estaciones remotas de la aplicación SCADA ilimitadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Acceso Web local y remoto multi-terminales HTML5 a través de Watercycle Viewer existente. <p>0 Gestión de alarmas: consignación y transmisión de alarmas.</p> <p>1 Traslado de alarmas por email y posibilidad de desarrollo a SMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Interfaces ergonómicas y personalizables que facilitan la consulta y calificación de los datos. <input type="checkbox"/> Cartografía dinámica integrada: visualización de datos y geolocalización de equipos. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tratamiento y cálculos automatizado de los datos: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cálculos avanzados basados en los estados actuales y en los archivos. 0 Cálculo de variables internas. <input type="checkbox"/> Trazado de curvas con zoom y estadísticas: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Visualización de 1 a 6 curvas en una sola vista. 0 Zoom que permite ajustar el encuadre y la amplitud. 1 Exportación de los puntos de curvas en Excel. <input type="checkbox"/> Sinópticos gráficos animados personalizables mediante biblioteca gráfica. 0 Editor automático de informes de explotación: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Transferencia automática de la información en formato Excel. <input type="checkbox"/> Generación periódica de informes. 0 Inserción de los totales en filas y/o columnas. 1 Difusión automática de informes por correo electrónico. <input type="checkbox"/> Tablas de análisis de actividades que permiten: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comparar el rendimiento de las instalaciones. 0 Identificar los puntos donde existen fallos o un funcionamiento indebido. 1 Actuar sobre una o varias órdenes de una instalación. <input type="checkbox"/> Acceder directamente a la lista de informaciones y sinópticos. <input type="checkbox"/> Compartir los datos de un análisis de actividad. <input type="checkbox"/> Autoconfiguración a partir de los parámetros de los equipos. <ul style="list-style-type: none"> 0 Datos compartidos con otras aplicaciones y usuarios. <p>Abierto a sistemas de terceros (interoperabilidad). La licencia del software se dimensiona teniendo en cuenta la futura ampliación de los equipos de telecomunicación, válida hasta 20 equipos.</p>					

1,00

B.2 u Diseño instalación de control central, representación prog. inform., programación y puesta en marcha

Esta actuación contempla la programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensórica de calidad del agua y configuración y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se rea-

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	13/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

lizará:

- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.
- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.

En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del telecontrol se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:

- Comprobación de señales de campo.
- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.
- Generación de sinópticos e informes de control


Esta actuación contempla la programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensórica de calidad del agua y configuración y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se realizará:

- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.
- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.

En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del telecontrol se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:


- Comprobación de señales de campo.
- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.
- Generación de sinópticos e informes de control


Programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensórica de calidad del agua y configuración

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	14/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN


CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (<i>dataloggers</i>), se realizará:					
	<ul style="list-style-type: none">Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.Programación horaria del bombeo.Configuración del traslado de alarmas.Configuración de criterios de archivo para registrar señales.Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.					
	En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del telecontrol se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:					
	<ul style="list-style-type: none">Comprobación de señales de campo.Comprobación de automatismos.Comprobación de envío de alarmas SMS.Generación de sinópticos e informes de control					
	Para la elaboración del presupuesto se ha tenido el coste por numero de equipos de telecomunicación.					
						
B.3	u Mejora o desarrollo portales Web; transparencia y ciberseguridad u Mejora o desarrollo portales Web; transparencia y ciberseguridad, se realizará las adaptaciones necesarias para cumplir con los criterios de transparencia explicitados, tanto en la Ley de Aguas como en el Real Decreto 3/2023, y poder habilitar las pasarelas web necesarias para la transmisión automática de los datos generados a las Administraciones que lo soliciten.					8,00
B.R	u Gestión de Residuos Partida alzada de abono integro.					1,00
B.C	u Control de Calidad Partida alzada de abono integro..					1,00
						1,00

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	15/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
B.S	u Seguridad y Salud Partida alzada de abono integro.					1,00

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	16/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A	ACTUACIONES MEJORA EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN CICLO URBANO DEL AGUA							
A.1	ACTUACIONES EN CAPTACIÓN							
A.1.1	Zona Abastecimiento Las Menas y La Loma							
A.1.1.1	<p>u u Caudalímetro Electromagnético bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos + analógica lectura remota</p> <p>Suministro e instalación de Caudalímetro Electromagnético DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado con envoltorio de aluminio y vidrio templado, protección IP-67, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, comunicación ModBUS, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, interior del sensor de PVDF, electrodos AISI316L, conexión con bridas PN16. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería, accesorios hidráulicos y baipás, instalación eléctrica de alimentación del equipo, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando.</p>							
						3,00	3.063,17	9.189,51
A.1.1.2	<p>u u Datalogger LS42 o equival.</p> <p>Suministro e instalación de Registrador de Datos, compuesto de 4 Entradas Digitales y 2 entradas analógicas con transmisión de datos por 4G – NB IoT. Incluye antena de alta ganancia, alarma a móvil, batería para 4-5 años, Alimentación por batería de alta capacidad, conector estanco para señales, totalmente montado y en perfecto funcionamiento. Equipos estancos IP68, autónomos en energía alimentados por pila de litio, y con posibilidad de alimentación externa, con elevada capacidad de archivo que permiten la conexión de instrumentación adaptada para medir el nivel y la calidad del agua de la capa freática y de los pozos, mediante ED/EA y Modbus, garantizando la alimentación de la misma.</p> <p>Cada unidad incorpora la parte proporcional de 1 unidad de los elementos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Datalogger LS Flow pila alta capacidad sin cable l -Medida de caudal y presión Cable de entradas LS42/LT42 -Empalme estanco LS42/LT42 							
						3,00	1.579,82	4.739,46
A.1.1.3	<p>u u Arqueta fábr. bloques hormigón 145x160x100 cm, solera HM-20 20 cm, tapa acero.</p> <p>Arqueta de registro enterrada, de dimensiones interiores 145x160x100 cm, construida con fábrica de bloques de hormigón de 20x20x40 cm, recibidos con mortero de cemento, sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 20 cm de espesor, con tubo de desagüe en PVC 110 mm, enfoscada y bruñida a doble cara con mortero de cemento con aditivo hidrófugo M-15, formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superficialmente con marco y tapa metálica de dos hojas fabricada con perfiles y chapa estriada de acero pintada. Incluyendo excavación del terreno para su colocación y posterior relleno del trasdós, totalmente colocada y terminada</p>							
						3,00	416,47	1.249,41

14 noviembre 2025

1


Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	17/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A.1.1.R	u u Gestión de Residuos Partida alzada de abono integro.							
						1,00	75,89	75,89
A.1.1.C	u u Control de Calidad Partida alzada de abono integro..							
						1,00	30,36	30,36
A.1.1.S	u u Seguridad y Salud Partida alzada de abono integro.							
						1,00	75,89	75,89
TOTAL A.1.1								15.360,52

A.1.2 Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	18/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

A.1.2.1

u Armario telecontrol para sondeo + Estación remota mod. S4W médium o equiv.

Armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 747x536x300 mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm² de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Fuente de alimentación de 24Vdc 2,5A Protección magnetotérmica y diferencial de circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Estación remota de telecontrol marca SOFREL modelo S4W Medium (12DI-2AI-4DO-GSM4-ETH) o equivalente, tarjeta de comunicación serie 485. Fuente de alimentación 24V 2,5 A y protecciones contra sobretensiones transitorias de red y de entrada analógicas. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario.



Estación Remota (S4W):

S4W MEDIUM 12-2-4 - 1000I - 10MXES - GSM4-ETH

- **Hardware:**
 - Caja compacta: 12DI-2 AI-4DO
- Número de Módulos de Extensión S4 – Entradas-Salidas permitidas: 10
- **Software:**
 - Número de informaciones de tele gestión: 1000
 - Todas las funciones de tele gestión (alarmas, entre estaciones, balances, archivos...)
 - Automatismos IEC 61131-3
 - Servidor web HTML5
 - Tarjeta RS485
- Pantalla táctil S4W color- Display 5 o 7" opcional

	2,00	3.532,41	7.064,82
--	------	----------	----------

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	19/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

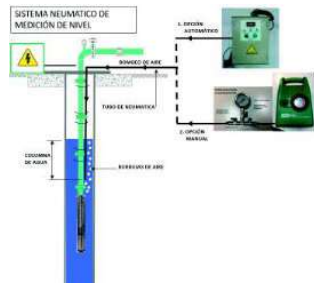
A.1.2.2

u Medidor de nivel para pozo mediante burbujeo con tubo

Suministro e instalación de medidor de nivel para pozo mediante burbujeo con tubo de poliuretano instalado en tubo guía de sondeo y colocado hasta el nivel de la bomba. La interconexión de la señal analógica de nivel se realizará mediante manguera apantallada. La alimentación del nivel de burbujeo se realizará con una toma de corriente de 2P+TT lateral montada junto al cuadro del nivel.

Medidor de nivel (Juan Azcue o similar):

- Armario IP55
- Display visualización continua 4 dígitos.
- Salida de relé para paro bomba por nivel mínimo de agua en pozo.
- Relé de marcha de bomba a la recuperación de nivel de agua en pozo.



- Autómata programable para control de relés y temporización de purgas.
- Interruptor automático protección de elementos.
- Compresor de aire
- Válvula de seguridad antiembudo
- Transductor 4/20 mA
- Salida analógica 4/20 mA para lectura remota.

Se incluye también un compresor.

2,00	1.752,09	3.504,18
------	----------	----------

A.1.2.3

u Instalación-desinstalación de columna de sondeo

Trabajo de extracción e inserción de columna de sondeo hasta 150 m de profundidad y diámetro de columna hasta 5", en cualquier tipo de tubería, mediante grúa hidráulica. Medida la unidad totalmente ejecutada.

2,00	801,19	1.602,38
------	--------	----------

14 noviembre 2025


4

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	20/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN


CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A.1.2.4	<p>u Caudalímetro Electromagnético bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos+analógica lectura remota</p> <p>Suministro e instalación de Caudalímetro Electromagnético DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado con envoltorio de aluminio y vidrio templado, protección IP-67, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, comunicación ModBUS, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, interior del sensor de PVDF, electrodos AISI316L, conexión con bridas PN16. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería, accesorios hidráulicos y baipás, instalación eléctrica de alimentación del equipo, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando.</p> <p>Caudalímetro (Conthidra M5000 o similar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tubo en acero inoxidable 1.4571 • Revestimiento en goma y carcasa en acero al carbono • Protección: IP67 • Precisión ±0,4 % • Gama de medición desde 0,03 hasta 12 m/s • DN desde 6 hasta 1400 mm • Puertos de comunicación Modbus RTU, RS232, IR-DA, M-Bus, RS485, GSM/GPRS <p>Pantalla LCD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detección de flujo inverso. • Pantalla digital y teclado con lectura total de volumen y caudal instantáneo • 4 x salidas digitales (Colector abierto, pasiva) • Alarmas: flujo mín./máx., dirección de flujo, error, tubería vacía. 					2,00	3.063,17	6.126,34
A.1.2.5	<p>u Transmisor de presión de la impulsión</p> <p>Suministro e instalación de transmisor de presión preparado para golpe de ariete, (con fondo de escala en membrana de 100 bar) y salida 4-20mA. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, a través de caja de registro, mediante manguera apantallada de 3x1mm² Cu, canalizada bajo tubo de PVC. Nota: NO se incluye en la partida la válvula de corte necesaria para operaciones de mantenimiento del equipo sin presión.</p>					2,00	359,08	718,16
A.1.2.6	<p>u Interconexión arrancador-bomba hasta cuadro control</p> <p>Interconexión de señales del arrancador hasta cuadro de control cableado con manguera apantallada 8x1mm², canalizada bajo tubo de PVC rígido en montaje superficial en pared. Las señales de la bomba registradas serán: estado (marcha/paro), fallo eléctrico, modo (manual/ automático) y mando (marcha/paro).</p>					2,00	470,87	941,74
A.1.2.7	<p>u Analizador de redes eléctricas</p> <p>Suministro e instalación de analizador de redes tipo Emm5-C con Modbus Rs485 de Fanox o equivalente, incluso cableado y cuatro transformadores de intensidad tipo Ct20 de Famux o equivalente e intensidad de medición de hasta 150 A, totalmente instalado en cuadro eléctrico.</p>							

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	21/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A.1.2.R	u Gestión de Residuos Partida alzada de abono integro.					2,00	326,07	652,14
A.1.2.C	u Control de Calidad Partida alzada de abono integro.					1,00	103,06	103,06
A.1.2.S	u Seguridad y Salud Partida alzada de abono integro.					1,00	41,22	41,22
						1,00	103,06	103,06
TOTAL A.1.2								20.857,10
TOTAL A.1								36.217,62
A.2	ACTUACIONES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO							
A.2.1	Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca							

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	22/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

A.2.1.1 **u Armario telecontrol depósito + Estación remota mod. S4W Medium o equival**
 Armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 747x536x300 mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm² de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Protección contra sobrecargas en circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Estación remota de telecontrol marca SOFREL modelo S4W Medium (12DI-2AI-4DO-GSM4-ETH) o equivalente. Convertidor de tensión 12Vdc/24Vdc y protecciones contra sobretensiones de entradas analógicas. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario.



Estación Remota (S4W):

S4W MEDIUM 12-2-4 - 1000I - 10MXES - GSM4-ETH

Hardware:

- Caja compacta: 12DI-2 AI-4DO
- Número de Módulos de Extensión S4 – Entradas- Salidas permitidas: 10


Software:

- Número de informaciones de tele gestión: 1000
 - Todas las funciones de tele gestión (alarmas, entre estaciones, balances, archivos...)
 - Automatismos IEC 61131-3
 - Servidor web HTML5
- Pantalla táctil S4W color- Display 5 o 7" opcional

	3,00	3.045,30	9.135,90
--	------	----------	----------

A.2.1.2 **u Conjunto 2 boyas de nivel para aguas limpias, nivel mínimo y máximo**
 Conjunto de 2 boyas de nivel para aguas limpias para detección de umbrales de nivel mínimo y máximo con contrapeso, interconexión con el cuadro de telecontrol a través de caja de registro y cableado con manguera apantallada canalizada bajo tubo de PVC, incluyendo el soporte e instalación de la instrumentación y puesta en funcionamiento

	3,00	243,03	729,09
--	------	--------	--------

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	23/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

A.2.1.3 **u Medidor de nivel hidrostático piezorresistivo, rango 0-6 mca, cable 9 m, salida 4-20mA.**

Suministro y montaje de un medidor de nivel hidrostático piezorresistivo de rango 0-6 mca con 9 metros de cable y salida 4-20mA. El instrumento se instalará en la pared interior del depósito y se unirá con el cuadro de telecontrol a través de caja de registro y cableado con manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.

Captador de presión piezo-resistivo CNPi de 0-6 m.

- Sumergible piezorresistivo 4-20mA
 - Membrana inoxidable de alta calidad.
 - Con 9 m de cable.
 - Bajo consumo eléctrico.
- Capilar de medida de presión atmosférica



						3,00	416,28	1.248,84
--	--	--	--	--	--	------	--------	----------

A.2.1.4 **u Contador Ultrasonidos bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos+analógica lectura remota**

Suministro e instalación de Contador DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado, protección IP-68, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, conexión con bridas PN16, equipado con batería con autonomía mínima de 12 años. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería con los accesorios hidráulicos necesarios y baipás de mantenimiento, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando.

Contador ultrasonidos (Octave o similar):

- Ratio 500
- Estanqueidad IP68
- Sin necesidad de tramos rectos
- (U0/D0)
- Pérdida de carga mínima
- Paso libre de agua
- Caudal de arranque a partir de 25 litros/hora
- Medidas cortas según ISO 4064-1:2005 para la sustitución de equipos sin necesidad de adecuar la instalación

Distintos sistemas de comunicación: Salida de pulsos digitales y Salida 4-20 mA



Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	24/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						3,00	1.864,80	5.594,40

A.2.1.5 u Arqueta fábr. bloques hormigón 145x160x100 cm, solera HM-20 20 cm, tapa acero.

Arqueta de registro enterrada, de dimensiones interiores 145x160x100 cm, construida con fábrica de bloques de hormigón de 20x20x40 cm, recibidos con mortero de cemento, sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 20 cm de espesor, con tubo de desagüe en PVC 110 mm, enfoscada y bruñida a doble cara con mortero de cemento con aditivo hidrófugo M-15, formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superficialmente con marco y tapa metálica de dos hojas fabricada con perfiles y chapa estriada de acero pintado. Incluyendo excavación del terreno para su colocación y posterior relleno del trasdós, totalmente colocada y terminada

3,00 416,47 1.249,41

A.2.1.6 u Analizador de cloro libre, digital, sonda amperométrica, compensación Tª y pH, medición de turbidez en continuo

u Analizador de cloro libre, digital, sonda amperométrica, compensación Tª y pH, medición de turbidez en continuo

Suministro e instalación de analizador de cloro libre digital con sonda amperométrica con compensación de temperatura y pH, con medición en continuo de turbidez. Incluido el montaje hidráulico del equipo cogiendo muestra a la salida del depósito, instalación eléctrica de alimentación del equipo e interconexión al sistema de telecontrol de la señal analógica de cloro, pH y turbidez, así como la alimentación eléctrica del equipo y la configuración de los parámetros de funcionamiento y el calibrado inicial del equipo.



Sondas de medida (SCAN o similar):

- **i::scan_NTU/FTU Agua Potable:** i::scan permite monitorizar en función de la aplicación una selección de los parámetros: turbidez, COT, COD, UV254, UV254 f, color, UVT10, UVT10 f, UVT100 f y temperatura.
 - Turbidez: medición según método EPA 180.1 e ISO 7027, 90°
 - Nueva tecnología LED
 - No hay consumibles ni partes movibles
 - 1 Material de ventana óptica especial, no ensuciable
 - 2 Bajo consumo de potencia (menos de 1W típicamente)
 - Ópticos de doble haz compensados
 - Limpieza automática con cepillo automático.
- Chlori:lyser, Cloro libre, 0 a 2 mg/L, con conector.**
- 0 Chlori:lyser Cloro total, 0 a 2 mg/L, con conector.**
 - Principio de medición: potencio-amperometría (cubierto por

Suministro e instalación de analizador de cloro libre digital con sonda amperométrica con compensación de temperatura y pH, con medición en continuo de turbidez. Incluido el montaje hidráulico del equipo cogiendo muestra a la salida del depósito, instalación eléctrica de alimentación del equipo e interconexión al sistema de telecontrol de la señal analógica de cloro, pH y turbidez, así como la alimentación eléctrica

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	25/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

trica del equipo y la configuración de los parámetros de funcionamiento y el calibrado inicial del equipo.

Sondas de medida (SCAN o similar):

- **i:scan_NTU/FTU Agua Potable:** i:scan permite monitorizar en función de la aplicación una selección de los parámetros: turbidez, COT, COD, UV254, UV254 f, color, UVT10, UVT10 f, UVT100 f y temperatura.
- Turbidez: medición según método EPA 180.1 e ISO 7027, 90°
- Nueva tecnología LED
- No hay consumibles ni partes móviles
- Material de ventana óptica especial, no en-suciable
- Bajo consumo de potencia (menos de 1W típicamente)
- Ópticos de doble haz compensados
- Limpieza automática con cepillo automático.
- **Chlori:lyser, Cloro libre, 0 a 2 mg/L, con conector.**
- **Chlori:lyser Cloro total, 0 a 2 mg/L, con conector.**
- Principio de medición: potencio-amperometría (cubierto por membrana)
 - Ideal para el agua potable
 - Mantenimiento más bajo y estable para operación a largo plazo
 - Sustitución de la membrana sólo una vez al año
 - Lecturas estables incluso con elevadas fluctuaciones de pH, temperatura y flujo
 - Compensa fluctuaciones de pH de forma inigualable en el rango pH de 4 a 10 para Cloro libre; rango pH de 4 a 12 para Cloro total (<5% para pH entre 6 y 10/12 pH, <1% a <6 pH)
 - Precalibrado en fábrica
- pH:lyser eco con conector:** Principio de medición: electrodo de referencia único con proceso combinado no poroso/sin fuga, técnicamente inigualable para monitorización consistente de pH
 - Sensor multiparamétrico
 - Sin mantenimiento y estable para operación a largo plazo
 - Precalibrado en fábrica



Controlador:

- con:lyte pro1, 90-250 VAC para 6 parám. de sensores s:can, i:scan, sondas ISE s:can, módulos adicionales (salidas mA, modbus, profibus, PID)**
 - Terminal s:can
 - Funcionamiento de hasta 3 sensores s:can

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	26/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

- Muestra hasta 6 parámetros
 - Preparación y calibración de todos los sistemas de monitorización s:can
 - Interfaz adaptable al usuario
 - Interfaz a SCADA vía salidas analógicas 4-20mA,
 - 0 Salidas modbus RTU o profibus DP
 - 1 Control de válvulas de lavado
- Controlador PID (máx. 3)




						3,00	4.177,76	12.533,28
--	--	--	--	--	--	------	----------	-----------

A.2.1.7 u Sistema de Cloración automática tipo Grundfos o similar

Suministro e instalación de sistema de dosificación automática de hipoclorito sódico en función de la concentración de cloro libre en el depósito, compuesto por una bomba de recirculación de caudal, la bomba dosificadora digital tipo Grundfos, incluyendo todas los accesorios hidráulicos y trabajos de conexión eléctrica de señales al analizador de Cloro y telecontrol, incluso cableado, totalmente instalado.




Bomba dosificadora (Grundfos o similar)

- Bomba dosificadora de membrana SMART Digital con accionamiento por motor sin escobillas. Solución de alta gama para aplicaciones complejas y exigentes (Dosificación Digital Avanzada)
- Soporte para control bomba por Modbus
- Depósito de 200L con cubeto de retención.
- Instalación eléctrica y de control
- Conducciones para la dosificación.
- 

Bomba de recirculación (Caprari o similar)

Bomba de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrífuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de hasta 1,1 kW

						3,00	2.283,43	6.850,29
--	--	--	--	--	--	------	----------	----------

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	27/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN


CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A.2.1.8	<p>u Instalación solar fotovoltaica, 3 paneles fotovol. 110Wp, regulador 15A, 2 baterías 130Ah en C100, estructura., cableado</p> <p>Suministro e instalación de 3 paneles fotovol. 110Wp, regulador 15A, 2 baterías 130Ah en C100. Sistema de alimentación fotovoltaica de telecontrol, dimensionado para alimentar la estación remota de telecontrol y la dosificación y medida de cloro en el depósito. Está compuesto de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 paneles solares fotovoltaicos de 110 Wp. • 1 regulador de carga 15 A • 2 baterías de gel S12/130 A <p>Incluye el soporte del panel en estructura metálica instalada sobre el tejado de la cámara de llaves, las protecciones eléctricas necesarias, así como el cableado de los circuitos de alimentación bajo tubo rígido de PVC con montaje superficial en pared.</p>							
						1,00	1.699,97	1.699,97
A.2.1.R	<p>u Gestión de Residuos</p> <p>Partida alzada de abono integro.</p>							
						1,00	195,20	195,20
A.2.1.C	<p>u Control de Calidad</p> <p>Partida alzada de abono integro.</p>							
						1,00	78,08	78,08
A.2.1.S	<p>u Seguridad y Salud</p> <p>Partida alzada de abono integro.</p>							
						1,00	195,20	195,20
TOTAL A.2.1								39.509,66
TOTAL A.2								39.509,66
TOTAL A								75.727,28

B IMPLANTACIÓN MÓDULOS DE INTEGRACIÓN Y GESTIÓN DE LOS DATOS

B.1 **u Plataforma de tele gestión del Ciclo del Agua**
u Plataforma de tele gestión del Ciclo del Agua

Adaptación e implementación de plataforma de telegestión existente a las nuevas actuaciones, con las siguientes características:

Equipo	Marca	Modelo
Software iFix Tele gestión (75 puntos + acceso BBDD)		Nº de estaciones remotas + Data Loggers il través de Driver.
Llave de protección Software	GE-Fanuc	Enlace Con BBDD SQL Server/express e) Driver Telemetry de Sofrel existente de 25 e remotas y 100 datalogger, así como po Watercycle Viewer de Batchline existente.
	<input type="checkbox"/>	Base de datos de ilimitadas in- formaciones SQL-Server/ex- press
	<input type="checkbox"/>	Permite controlar un gran volu-

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	28/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES


PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	men de información y extraer los datos más útiles para la gestión de la red.							
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comunicación con 25 Estaciones Remotas y 100 Data Loggers, a través de dirver Telemetry de Sofrel Existente. Número de estaciones remotas de la aplicación SCADA ilimitadas. <input type="checkbox"/> Acceso Web local y remoto multiterminales HTML5 a través de Watercycle Viewer existente. 0 Gestión de alarmas: consignación y transmisión de alarmas. 1 Traslado de alarmas por email y posibilidad de desarrollo a SMS. <input type="checkbox"/> Interfaces ergonómicas y personalizables que facilitan la consulta y calificación de los datos. <input type="checkbox"/> Cartografía dinámica integrada: visualización de datos y geolocalización de equipos. 							
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tratamiento y cálculos automatizado de los datos: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cálculos avanzados basados en los estados actuales y en los archivos. 0 Cálculo de variables internas. <input type="checkbox"/> Trazado de curvas con zoom y estadísticas: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Visualización de 1 a 6 curvas en una sola vista. 0 Zoom que permite ajustar el encuadre y la amplitud. 1 Exportación de los puntos de curvas en Excel. <input type="checkbox"/> Sinópticos gráficos animados personalizables mediante biblioteca gráfica. 0 Editor automático de informes de explotación: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Transferencia automática de la información en formato Excel. <input type="checkbox"/> Generación periódica de informes. 0 Inserción de los totales en filas y/o columnas. 1 Difusión automática de informes por correo electrónico. <input type="checkbox"/> Tablas de análisis de actividades que permiten: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comparar el rendimiento de las instalaciones. 0 Identificar los puntos donde existen fallos o un funcionamiento indebido. 1 Actuar sobre una o varias órdenes de una instalación. <input type="checkbox"/> Acceder directamente a la lista de informaciones y sinópticos. <input type="checkbox"/> Compartir los datos de un análisis de actividad. <input type="checkbox"/> Autoconfiguración a partir de los parámetros de los equipos. <ul style="list-style-type: none"> 0 Datos compartidos con otras aplicaciones y usuarios. 							
	Abierto a sistemas de terceros (interoperabilidad). La licencia del software se dimensiona teniendo en cuenta la futura ampliación de los equipos de telecomunicación, válida hasta 20 equipos.							
						1,00	5.709,42	5.709,42

B.2

u Diseño instalación de control central, representación prog. inform., programación y puesta en marcha

Esta actuación contempla la programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensorica de calidad del agua y configuración y representación de esque-

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	29/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

mas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se realizará:

- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.
- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.

En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del telecontrol se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:


- Comprobación de señales de campo.
- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.
- Generación de sinópticos e informes de control

Esta actuación contempla la programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensórica de calidad del agua y configuración y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se realizará:

- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.
- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.

En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del telecontrol se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:

- Comprobación de señales de campo.
- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.
- Generación de sinópticos e informes de control

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	30/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

Programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensórica de calidad del agua y configuración y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se realizará:

- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.
- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.

En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del telecontrol se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:

- Comprobación de señales de campo.
- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.
- Generación de sinópticos e informes de control

Para la elaboración del presupuesto se ha tenido el coste por numero de equipos de telecomunicación.




B.3	u Mejora o desarrollo portales Web; transparencia y ciberseguridad			8,00	218,98	1.751,84
	u Mejora o desarrollo portales Web; transparencia y ciberseguridad, se realizará las adaptaciones necesarias para cumplir con los criterios de transparencia explicitados, tanto en la Ley de Aguas como en el Real Decreto 3/2023, y poder habilitar las pasarelas web necesarias para la transmisión automática de los datos generados a las Administraciones que lo soliciten.					
B.R	u Gestión de Residuos			1,00	673,77	673,77
	Partida alzada de abono integro.					
				1,00	40,67	40,67

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	31/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
B.C	u Control de Calidad							
	Partida alzada de abono integro..							
						1,00	16,27	16,27
B.S	u Seguridad y Salud							
	Partida alzada de abono integro.							
						1,00	40,67	40,67
	TOTAL B							8.232,64
	TOTAL							83.959,92

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	32/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

A ACTUACIONES MEJORA EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN CICLO URBANO DEL AGUA

A.1 ACTUACIONES EN CAPTACIÓN

A.1.1 Zona Abastecimiento Las Menas y La Loma

A.1.1.1 u u Caudalímetro Electromagnético bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos + analógica lectura remota 3.063,17

Suministro e instalación de Caudalímetro Electromagnético DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado con envolvente de aluminio y vidrio templado, protección IP-67, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, comunicación ModBUS, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, interior del sensor de PVDF, electrodos AISI316L, conexión con bridas PN16. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería, accesorios hidráulicos y baipás, instalación eléctrica de alimentación del equipo, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando.

TRES MIL SESENTA Y TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

A.1.1.2 u u Datalogger LS42 o equival. 1.579,82

Suministro e instalación de Registrador de Datos, compuesto de 4 Entradas Digitales y 2 entradas analógicas con transmisión de datos por 4G – NB IoT. Incluye antena de alta ganancia, alarma a móvil, batería para 4-5 años, Alimentación por batería de alta capacidad, conector estanco para señales, totalmente montado y en perfecto funcionamiento. Equipos estancos IP68, autónomos en energía alimentados por pila de litio, y con posibilidad de alimentación externa, con elevada capacidad de archivo que permiten la conexión de instrumentación adaptada para medir el nivel y la calidad del agua de la capa freática y de los pozos, mediante ED/EA y Modbus, garantizando la alimentación de la misma.

Cada unidad incorpora la parte proporcional de 1 unidad de los elementos siguientes:

- Datalogger LS Flow pila alta capacidad sin cable I
- Medida de caudal y presión Cable de entradas LS42/LT42
- Empalme estanco LS42/LT42




MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	33/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
A.1.1.3	u	u Arqueta fábr. bloques hormigón 145x160x100 cm, solera HM-20 20 cm, tapa acero. Arqueta de registro enterrada, de dimensiones interiores 145x160x100 cm, construida con fábrica de bloques de hormigón de 20x20x40 cm, recibidos con mortero de cemento, sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 20 cm de espesor, con tubo de desagüe en PVC 110 mm, enfoscada y bruñida a doble cara con mortero de cemento con aditivo hidrófugo M-15, formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superficialmente con marco y tapa metálica de dos hojas fabricada con perfiles y chapa estriada de acero pintada. Incluyendo excavación del terreno para su colocación y posterior relleno del trasdós, totalmente colocada y terminada	416,47
			CUATROCIENTOS DIECISÉIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
A.1.1.R	u	u Gestión de Residuos Partida alzada de abono integro.	75,89
			SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
A.1.1.C	u	u Control de Calidad Partida alzada de abono integro..	30,36
			TREINTA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
A.1.1.S	u	u Seguridad y Salud Partida alzada de abono integro.	75,89
			SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
A.1.2		Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca	

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	34/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
A.1.2.1		u Armario telecontrol para sondeo + Estación remota mod. S4W médium o equiv.	3.532,41

Armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 747x536x300 mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm² de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Fuente de alimentación de 24Vdc 2,5A Protección magnetotérmica y diferencial de circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Estación remota de telecontrol marca SOFREL modelo S4W Medium (12DI-2AI-4DO-GSM4-ETH) o equivalente, tarjeta de comunicación serie 485. Fuente de alimentación 24V 2,5 A y protecciones contra sobretensiones transitorias de red y de entrada analógicas. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario.



Estación Remota (S4W):

S4W MEDIUM 12-2-4 - 1000I - 10MXES -
GSM4-ETH

- **Hardware:**
 - Caja compacta: 12DI-2 AI-4DO
 - Número de Módulos de Extensión S4 – Entradas-Salidas permitidas: 10
 - **Software:**
 - Número de informaciones de tele gestión: 1000
 - Todas las funciones de tele gestión (alarmas, entre estaciones, balances, archivos...)
 - Automatismos IEC 61131-3
 - Servidor web HTML5
 - Tarjeta RS485
- Pantalla táctil S4W color- Display 5 o 7" opcional

TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	35/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

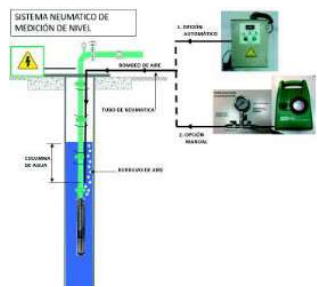
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

A.1.2.2	u	Medidor de nivel para pozo mediante burbujeo con tubo	1.752,09
---------	---	---	----------

Suministro e instalación de medidor de nivel para pozo mediante burbujeo con tubo de poliuretano instalado en tubo guía de sondeo y colocado hasta el nivel de la bomba. La interconexión de la señal analógica de nivel se realizará mediante manguera apantallada. La alimentación del nivel de burbujeo se realizará con una toma de corriente de 2P+TT lateral montada junto al cuadro del nivel.

Medidor de nivel (Juan Azcue o similar):

- Armario IP55
- Display visualización continua 4 dígitos.
- Salida de relé para paro bomba por nivel mínimo de agua en pozo.
- Relé de marcha de bomba a la recuperación de nivel de agua en pozo.



- Autómata programable para control de relés y temporización de purgas.
- Interruptor automático protección de elementos.
- Compresor de aire
- Válvula de seguridad antiembrazamiento
- Transductor 4/20 mA
- Salida analógica 4/20 mA para lectura remota.

Se incluye también un compresor.

MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

A.1.2.3	u	Instalación-desinstalación de columna de sondeo	801,19
---------	---	---	--------

Trabajo de extracción e inserción de columna de sondeo hasta 150 m de profundidad y diámetro de columna hasta 5", en cualquier tipo de tubería, mediante grúa hidráulica. Medida la unidad totalmente ejecutada.

OCHOCIENTOS UN EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	36/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

A.1.2.4		u Caudalímetro Electromagnético bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos+analógica lectura remota	3.063,17
---------	--	---	----------

Suministro e instalación de Caudalímetro Electromagnético DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado con envolvente de aluminio y vidrio templado, protección IP-67, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, comunicación ModBUS, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, interior del sensor de PVDF, electrodos AISI316L, conexión con bridas PN16. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería, accesorios hidráulicos y baipás, instalación eléctrica de alimentación del equipo, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando.

Caudalímetro (Conthidra M5000 o similar):

- Tubo en acero inoxidable 1.4571
- Revestimiento en goma y carcasa en acero al carbono
- Protección: IP67
- Precisión $\pm 0,4\%$
- Gama de medición desde 0,03 hasta 12 m/s
- DN desde 6 hasta 1400 mm
- Puertos de comunicación Modbus RTU, RS232, IRDA, M-Bus, RS485, GSM/GPRS

Pantalla LCD

- Detección de flujo inverso.
- Pantalla digital y teclado con lectura total de volumen y caudal instantáneo
- 4 x salidas digitales (Colector abierto, pasiva)
- Alarmas: flujo mín./máx., dirección de flujo, error, tubería vacía.

TRES MIL SESENTA Y TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

A.1.2.5		u Transmisor de presión de la impulsión	359,08
---------	--	--	--------


Suministro e instalación de transmisor de presión preparado para golpe de ariete, (con fondo de escala en membrana de 100 bar) y salida 4-20mA. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, a través de caja de registro, mediante manguera apantallada de 3x1mm² Cu, canalizada bajo tubo de PVC. Nota: NO se incluye en la partida la válvula de corte necesaria para operaciones de mantenimiento del equipo sin presión.

TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

A.1.2.6		u Interconexión arrancador-bomba hasta cuadro control	470,87
---------	--	--	--------

Interconexión de señales del arrancador hasta cuadro de control cableado con manguera apantallada 8x1mm², canalizada bajo tubo de PVC rígido en montaje superficial en pared. Las señales de la bomba registradas serán: estado (marcha/paro), fallo eléctrico, modo (manual/ automático) y mando (marcha/paro).


CUATROCIENTOS SETENTA EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	37/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
A.1.2.7		u Analizador de redes eléctricas Suministro e instalación de analizador de redes tipo Emm5-C con Modbus Rs485 de Fanox o equivalente, incluso cableado y cuatro transformadores de intensidad tipo Ct20 de Famux o equivalente e intensidad de medición de hasta 150 A, totalmente instalado en cuadro eléctrico.	326,07
			TRESCIENTOS VEINTISÉIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS
A.1.2.R		u Gestión de Residuos Partida alzada de abono integro.	103,06
			CIENTO TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS
A.1.2.C		u Control de Calidad Partida alzada de abono integro.	41,22
			CUARENTA Y UN EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS
A.1.2.S		u Seguridad y Salud Partida alzada de abono integro.	103,06
			CIENTO TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS
A.2	ACTUACIONES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO		
A.2.1	Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca		

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	38/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

A.2.1.1		u Armario telecontrol depósito + Estación remota mod. S4W Medium o equival	3.045,30
---------	--	--	----------

Armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 747x536x300 mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm² de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Protección contra sobrecargas en circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Estación remota de telecontrol marca SOFREL modelo S4W Medium (12DI-2AI-4DO-GSM4-ETH) o equivalente. Convertidor de tensión 12Vdc/24Vdc y protecciones contra sobretensiones de entradas analógicas. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario.



Estación Remota (S4W):

S4W MEDIUM 12-2-4 - 1000I - 10MXES - GSM4-ETH

Hardware:

- Caja compacta: 12DI-2 AI-4DO
- Número de Módulos de Extensión S4 – Entradas- Salidas permitidas: 10

Software:

- Número de informaciones de tele gestión: 1000
 - Todas las funciones de tele gestión (alarmas, entre estaciones, balances, archivos...)
 - Automatismos IEC 61131-3
 - Servidor web HTML5
- Pantalla táctil S4W color- Display 5 o 7" opcional

TRES MIL CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

A.2.1.2		u Conjunto 2 boyas de nivel para aguas limpias, nivel mínimo y máximo	243,03
---------	--	---	--------

Conjunto de 2 boyas de nivel para aguas limpias para detección de umbrales de nivel mínimo y máximo con contrapeso, interconexión con el cuadro de telecontrol a través de caja de registro y cableado con manguera apantallada canalizada bajo tubo de PVC, incluyendo el soporte e instalación de la instrumentación y puesta en funcionamiento

DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	39/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
A.2.1.3	u	Medidor de nivel hidrostático piezorresistivo, rango 0-6 mca, cable 9 m, salida 4-20mA.	416,28

Suministro y montaje de un medidor de nivel hidrostático piezorresistivo de rango 0-6 mca con 9 metros de cable y salida 4-20mA. El instrumento se instalará en la pared interior del depósito y se unirá con el cuadro de telecontrol a través de caja de registro y cableado con manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.

Captador de presión piezo-resistivo CNPi de 0-6 m.

- Sumergible piezorresistivo 4-20mA
- Membrana inoxidable de alta calidad.
- Con 9 m de cable.
- Bajo consumo eléctrico.

Capilar de medida de presión atmosférica



CUATROCIENTOS DIECISÉIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	40/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

A.2.1.4	u	Contador Ultrasonidos bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos+analógica lectura remota	1.864,80
---------	---	--	----------

Suministro e instalación de Contador DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado, protección IP-68, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, conexión con bridas PN16, equipado con batería con autonomía mínima de 12 años. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería con los accesorios hidráulicos necesarios y baipás de mantenimiento, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando.

Contador ultrasonidos (Octave o similar):

- Ratio 500
- Estanqueidad IP68
- Sin necesidad de tramos rectos (U0/D0)
- Pérdida de carga mínima
- Paso libre de agua
- Caudal de arranque a partir de 25 litros/hora
- Medidas cortas se-

gún ISO 4064-1:2005 para la sustitución de equipos sin necesidad de adecuar la instalación

Distintos sistemas de comunicación: Salida de pulsos digitales y Salida 4-20 mA



MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

A.2.1.5	u	Arqueta fábr. bloques hormigón 145x160x100 cm, solera HM-20 20 cm, tapa acero.	416,47
---------	---	--	--------

Arqueta de registro enterrada, de dimensiones interiores 145x160x100 cm, construida con fábrica de bloques de hormigón de 20x20x40 cm, recibidos con mortero de cemento, sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 20 cm de espesor, con tubo de desagüe en PVC 110 mm, enfoscada y bruñida a doble cara con mortero de cemento con aditivo hidrófugo M-15, formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superficialmente con marco y tapa metálica de dos hojas fabricada con perfiles y chapa estriada de acero pintado. Incluyendo excavación del terreno para su colocación y posterior relleno del trasdós, totalmente colocada y terminada

CUATROCIENTOS DIECISÉIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

A.2.1.6	u	Analizador de cloro libre, digital, sonda amperométrica, compensación Tª y pH, medición de turbidez en continuo	4.177,76
---------	---	---	----------

u Analizador de cloro libre, digital, sonda amperométrica, compensación Tª y pH, medición de turbidez en continuo

Suministro e instalación de analizador de cloro libre digital con sonda amperométrica con compensación de temperatura y pH, con medición en continuo de turbidez. Incluido el

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	41/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN


CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

- parámetros: turbidez, COT, COD, UV254, UV254 f, color, UVT10, UVT10 f, UVT100 f y temperatura.
- Turbidez: medición según método EPA 180.1 e ISO 7027, 90°
 - Nueva tecnología LED
 - 0 No hay consumibles ni partes móviles
 - 1 Material de ventana óptica especial, no ensuciable
 - 2 Bajo consumo de potencia (menos de 1W típicamente)
 - Ópticos de doble haz compensados
 - Limpieza automática con cepillo automático.
 - Chlori:lyser, Cloro libre, 0 a 2 mg/L, con conector.**
 - 0 **Chlori:lyser Cloro total, 0 a 2 mg/L, con conector.**
 - Principio de medición: potencio-amperometría (cubierto por

Suministro e instalación de analizador de cloro libre digital con sonda amperométrica con compensación de temperatura y pH, con medición en continuo de turbidez. Incluido el montaje hidráulico del equipo cogiendo muestra a la salida del depósito, instalación eléctrica de alimentación del equipo e interconexión al sistema de telecontrol de la señal analógica de cloro, pH y turbidez, así como la alimentación eléctrica del equipo y la configuración de los parámetros de funcionamiento y el calibrado inicial del equipo.

Sondas de medida (SCAN o similar):

- **i:scan_NTU/FTU Agua Potable:**
i:scan permite monitorizar en función de la aplicación una selección de los parámetros: turbidez, COT, COD, UV254, UV254 f, color, UVT10, UVT10 f, UVT100 f y temperatura.
 - Turbidez: medición según método EPA 180.1 e ISO 7027, 90°
 - Nueva tecnología LED
 - No hay consumibles ni partes móviles
 - Material de ventana óptica especial, no ensuciable
 - Bajo consumo de potencia (menos de 1W típicamente)
 - Ópticos de doble haz compensados
 - Limpieza automática con cepillo automático.
- **Chlori:lyser, Cloro libre, 0 a 2 mg/L, con conector.**
- **Chlori:lyser Cloro total, 0 a 2 mg/L, con conector.**
Principio de medición: potencio-amperometría (cubierto por membrana)
 - Ideal para el agua potable
 - Mantenimiento más bajo y estable para operación a largo plazo
 - Sustitución de la membrana sólo una vez al año
 - Lecturas estables incluso con elevadas fluctuaciones de pH, temperatura y flujo
 - Compensa fluctuaciones de pH de forma inigualable en el rango pH de 4 a 10 para Cloro libre; rango pH de 4 a 12 para Cloro total (<5% para pH entre 6 y 10/12 pH, <1% a <6 pH)
 - Precalibrado en fábrica

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	42/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

- pH:lyser eco con conector:** Principio de medición: electrodo de referencia único con proceso combinado no poroso/sin fuga, técnicamente inigualable para monitorización consistente de pH
 - Sensor multiparamétrico
 - Sin mantenimiento y estable para operación a largo plazo
 - 0 Precalibrado en fábrica



Controlador:

- con:lyte pro1, 90-250 VAC para 6 parám. de sensores s:can, i::scan, sondas ISE s::can, módulos adicionales (salidas mA, modbus, profibus, PID)**
 - Terminal s:can
 - Funcionamiento de hasta 3 sensores s:can
 - Muestra hasta 6 parámetros
 - Preparación y calibración de todos los sistemas de monitorización s:can
 - Interfaz adaptable al usuario
 - Interfaz a SCADA vía salidas analógicas 4-20mA,
 - 0 Salidas modbus RTU o profibus DP
 - 1 Control de válvulas de lavado
- Controlador PID (máx. 3)



CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	43/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
A.2.1.7		<p>u Sistema de Cloración automática tipo Grundfos o similar</p> <p>Suministro e instalación de sistema de dosificación automática de hipoclorito sódico en función de la concentración de cloro libre en el depósito, compuesto por una bomba de recirculación de caudal, la bomba dosificadora digital tipo Grundfos, incluyendo todas los accesorios hidráulicos y trabajos de conexión eléctrica de señales al analizador de Cloro y telecontrol, incluso cableado, totalmente instalado.</p>	2.283,43



Bomba dosificadora (Grundfos o similar)

- Bomba dosificadora de membrana SMART Digital con accionamiento por motor sin escobillas. Solución de alta gama para aplicaciones complejas y exigentes (Dosificación Digital Avanzada)
- Soporte para control bomba por Modbus
- Depósito de 200L con cubeto de retención.
- Instalación eléctrica y de control
- Conducciones para la dosificación.
-

Bomba de recirculación (Caprari o similar)

Bomba de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrifuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de hasta 1,1 kW

DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

A.2.1.8		<p>u Instalación solar fotovoltaica, 3 paneles fotovol. 110Wp, regulador 15A, 2 baterías 130Ah en C100, estructura., cableado</p> <p>Suministro e instalación de 3 paneles fotovol. 110Wp, regulador 15A, 2 baterías 130Ah en C100. Sistema de alimentación fotovoltaica de telecontrol, dimensionado para alimentar la estación remota de telecontrol y la dosificación y medida de cloro en el depósito. Está compuesto de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 paneles solares fotovoltaicos de 110 Wp. • 1 regulador de carga 15 A • 2 baterías de gel S12/130 A <p>Incluye el soporte del panel en estructura metálica instalada sobre el tejado de la cámara de llaves, las protecciones eléctricas necesarias, así como el cableado de los circuitos de alimentación bajo tubo rígido de PVC con montaje superficial en pared.</p>	1.699,97
---------	--	---	----------

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	44/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			


CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
A.2.1.R		u Gestión de Residuos Partida alzada de abono integro.	MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS 195,20
A.2.1.C		u Control de Calidad Partida alzada de abono integro.	CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS 78,08
A.2.1.S		u Seguridad y Salud Partida alzada de abono integro.	SETENTA Y OCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS 195,20
			CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

14 noviembre 2025

13

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	45/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO


B IMPLANTACIÓN MÓDULOS DE INTEGRACIÓN Y GESTIÓN DE LOS DATOS

B.1 u Plataforma de tele gestión del Ciclo del Agua 5.709,42

u Plataforma de tele gestión del Ciclo del Agua

Adaptación e implementación de plataforma de telegestión existente a las nuevas actuaciones, con las siguientes características:

Equipo	Marca	Modelo
Software iFix Tele gestión (75 puntos + acceso BBDD)		Nº de estaciones remotas + Data Loggers través de Driver.
Llave de protección Software	GE-Fanuc	Enlace Con BBDD SQL Server/express + Driver Telemetry de Sofrel existente de 25 remotas y 100 datalogger, así como p Watercycle Viewer de Batchline existente.
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Base de datos de ilimitadas informaciones SQL-Server/express <input type="checkbox"/> Permite controlar un gran volumen de información y extraer los datos más útiles para la gestión de la red. <input type="checkbox"/> Comunicación con 25 Estaciones Remotas y 100 Data Loggers, a través de driver Telemetry de Sofrel Existente. Número de estaciones remotas de la aplicación SCADA ilimitadas. <input type="checkbox"/> Acceso Web local y remoto multiterminales HTML5 a través de Watercycle Viewer existente. 0 Gestión de alarmas: consignación y transmisión de alarmas. 1 Traslado de alarmas por email y posibilidad de desarrollo a SMS. <input type="checkbox"/> Interfaces ergonómicas y personalizables que facilitan la consulta y calificación de los datos. <input type="checkbox"/> Cartografía dinámica integrada: visualización de datos y geolocalización de equipos. <input type="checkbox"/> Tratamiento y cálculos automatizado de los datos: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cálculos avanzados basados en los estados actuales y en los archivos. 0 Cálculo de variables internas. <input type="checkbox"/> Trazado de curvas con zoom y estadísticas: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Visualización de 1 a 6 curvas en una sola vista. 0 Zoom que permite ajustar el encuadre y la amplitud. 1 Exportación de los puntos de curvas en Excel. <input type="checkbox"/> Sinópticos gráficos animados personalizables mediante biblioteca gráfica. 0 Editor automático de informes de explotación: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Transferencia automática de la información en formato Excel. <input type="checkbox"/> Generación periódica de informes. 		

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	46/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

- 0 Inserción de los totales en filas y/o columnas.
 - 1 Difusión automática de informes por correo electrónico.
 - Tablas de análisis de actividades que permiten:
 - Comparar el rendimiento de las instalaciones.
 - 0 Identificar los puntos donde existen fallos o un funcionamiento indebido.
 - 1 Actuar sobre una o varias órdenes de una instalación.
 - Acceder directamente a la lista de informaciones y sinópticos.
 - Compartir los datos de un análisis de actividad.
 - Autoconfiguración a partir de los parámetros de los equipos.
 - 0 Datos compartidos con otras aplicaciones y usuarios.
- Abierto a sistemas de terceros (interoperabilidad).
La licencia del software se dimensiona teniendo en cuenta la futura ampliación de los equipos de telecomunicación, válida hasta 20 equipos.

CINCO MIL SETECIENTOS NUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

B.2 **u Diseño instalación de control central, representación prog. inform., programación y puesta en marcha** **218,98**


Esta actuación contempla la programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensorica de calidad del agua y configuración y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se realizará:

- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.
- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.

En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del telecontrol se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:

- Comprobación de señales de campo.
- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.
- Generación de sinópticos e informes de control

Esta actuación contempla la programación de estacio-

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	47/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

nes remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensórica de calidad del agua y configuración y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se realizará:

- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.
- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.

En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del tele-control se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:


- Comprobación de señales de campo.
- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.
- Generación de sinópticos e informes de control

Programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensórica de calidad del agua y configuración y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se realizará:

- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.
- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.

En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del tele-control se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:

- Comprobación de señales de campo.

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	48/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.
- Generación de sinópticos e informes de control

Para la elaboración del presupuesto se ha tenido el coste por numero de equipos de telecomunicación.



DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

B.3 u Mejora o desarrollo portales Web; transparencia y ciberseguridad 673,77

u Mejora o desarrollo portales Web; transparencia y ciberseguridad, se realizará las adaptaciones necesarias para cumplir con los criterios de transparencia explicitados, tanto en la Ley de Aguas como en el Real Decreto 3/2023, y poder habilitar las pasarelas web necesarias para la transmisión automática de los datos generados a las Administraciones que lo soliciten.

SEISCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

B.R u Gestión de Residuos 40,67

Partida alzada de abono integro.

CUARENTA EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

B.C u Control de Calidad 16,27

Partida alzada de abono integro..

DIECISÉIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

B.S u Seguridad y Salud 40,67

Partida alzada de abono integro.

CUARENTA EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	49/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

A ACTUACIONES MEJORA EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN CICLO URBANO DEL AGUA

A.1 ACTUACIONES EN CAPTACIÓN

A.1.1 Zona Abastecimiento Las Menas y La Loma

A.1.1.1 u u Caudalímetro Electromagnético bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos + analógica lectura remota
 Suministro e instalación de Caudalímetro Electromagnético DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado con envolvente de aluminio y vidrio templado, protección IP-67, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, comunicación ModBUS, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, interior del sensor de PVDF, electrodos AISI316L, conexión con bridas PN16. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería, accesorios hidráulicos y baipás, instalación eléctrica de alimentación del equipo, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando.


Mano de obra	918,95
Maquinaria.....	306,32
Resto de obra y materiales	1.837,90
TOTAL PARTIDA	3.063,17

A.1.1.2 u u Datalogger LS42 o equival.
 Suministro e instalación de Registrador de Datos, compuesto de 4 Entradas Digitales y 2 entradas analógicas con transmisión de datos por 4G – NB IoT. Incluye antena de alta ganancia, alarma a móvil, batería para 4-5 años, Alimentación por batería de alta capacidad, conector estanco para señales, totalmente montado y en perfecto funcionamiento. Equipos estancos IP68, autónomos en energía alimentados por pila de litio, y con posibilidad de alimentación externa, con elevada capacidad de archivo que permiten la conexión de instrumentación adaptada para medir el nivel y la calidad del agua de la capa freática y de los pozos, mediante ED/EA y Modbus, garantizando la alimentación de la misma.

Cada unidad incorpora la parte proporcional de 1 unidad de los elementos siguientes:

- Datalogger LS Flow pila alta capacidad sin cable I
- Medida de caudal y presión Cable de entradas LS42/LT42
- Empalme estanco LS42/LT42

Mano de obra	473,95
Maquinaria.....	157,98
Resto de obra y materiales	947,89
TOTAL PARTIDA	1.579,82


Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	50/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
A.1.1.3	u	u Arqueta fábr. bloques hormigón 145x160x100 cm, solera HM-20 20 cm, tapa acero. Arqueta de registro enterrada, de dimensiones interiores 145x160x100 cm, construida con fábrica de bloques de hormigón de 20x20x40 cm, recibidos con mortero de cemento, sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 20 cm de espesor, con tubo de desagüe en PVC 110 mm, enfoscada y bruñida a doble cara con mortero de cemento con aditivo hidrófugo M-15, formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superficialmente con marco y tapa metálica de dos hojas fabricada con perfiles y chapa estriada de acero pintada. Incluyendo excavación del terreno para su colocación y posterior relleno del trasdós, totalmente colocada y terminada	
			Mano de obra 124,94 Maquinaria 41,65 Resto de obra y materiales 249,88 TOTAL PARTIDA 416,47
A.1.1.R	u	u Gestión de Residuos Partida alzada de abono integro.	
			Mano de obra 22,77 Maquinaria 7,59 Resto de obra y materiales 45,53 TOTAL PARTIDA 75,89
A.1.1.C	u	u Control de Calidad Partida alzada de abono integro..	
			Mano de obra 9,11 Maquinaria 3,04 Resto de obra y materiales 18,21 TOTAL PARTIDA 30,36
A.1.1.S	u	u Seguridad y Salud Partida alzada de abono integro.	
			Mano de obra 22,77 Maquinaria 7,59 Resto de obra y materiales 45,53 TOTAL PARTIDA 75,89

A.1.2 Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	51/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

A.1.2.1 u Armario telecontrol para sondeo + Estación remota mod. S4W médium o equiv.
 Armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 747x536x300 mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm² de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Fuente de alimentación de 24Vdc 2,5A Protección magnetotérmica y diferencial de circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Estación remota de telecontrol marca SOFREL modelo S4W Medium (12DI-2AI-4DO-GSM4-ETH) o equivalente, tarjeta de comunicación serie 485. Fuente de alimentación 24V 2,5 A y protecciones contra sobretensiones transitorias de red y de entrada analógicas. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario.



Estación Remota (S4W):

S4W MEDIUM 12-2-4 - 1000I - 10MXES -
 GSM4-ETH

- **Hardware:**
 - Caja compacta: 12DI-2 AI-4DO
 - Número de Módulos de Extensión S4 – Entradas-Salidas permitidas: 10
 - **Software:**
 - Número de informaciones de tele gestión: 1000
 - Todas las funciones de tele gestión (alarmas, entre estaciones, balances, archivos...)
 - Automatismos IEC 61131-3
 - Servidor web HTML5
 - Tarjeta RS485
- Pantalla táctil S4W color- Display 5 o 7" opcional

Mano de obra	1.059,72
Maquinaria.....	353,24
Resto de obra y materiales	2.119,45
TOTAL PARTIDA	3.532,41

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	52/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

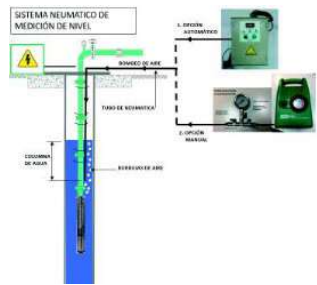
PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

A.1.2.2 u Medidor de nivel para pozo mediante burbujeo con tubo
 Suministro e instalación de medidor de nivel para pozo mediante burbujeo con tubo de poliuretano instalado en tubo guía de sondeo y colocado hasta el nivel de la bomba. La interconexión de la señal analógica de nivel se realizará mediante manguera apantallada. La alimentación del nivel de burbujeo se realizará con una toma de corriente de 2P+TT lateral montada junto al cuadro del nivel.

Medidor de nivel (Juan Azcue o similar):

- Armario IP55
- Display visualización continua 4 dígitos.
- Salida de relé para paro bomba por nivel mínimo de agua en pozo.
- Relé de marcha de bomba a la recuperación de nivel de agua en pozo.



- Autómata programable para control de relés y temporización de purgas.
- Interruptor automático protección de elementos.
- Compresor de aire
- Válvula de seguridad antiembosamiento
- Transductor 4/20 mA
- Salida analógica 4/20 mA para lectura remota.

Se incluye también un compresor.

Mano de obra	525,63
Maquinaria.....	175,21
Resto de obra y materiales	1.051,25
TOTAL PARTIDA	1.752,09

A.1.2.3 u Instalación-desinstalación de columna de sondeo
 Trabajo de extracción e inserción de columna de sondeo hasta 150 m de profundidad y diámetro de columna hasta 5", en cualquier tipo de tubería, mediante grúa hidráulica. Medida la unidad totalmente ejecutada.

Mano de obra	240,36
Maquinaria.....	80,12
Resto de obra y materiales	480,71
TOTAL PARTIDA	801,19

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	53/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

A.1.2.4 u Caudalímetro Electromagnético bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos+analógica lectura remota
 Suministro e instalación de Caudalímetro Electromagnético DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado con envolvente de aluminio y vidrio templado, protección IP-67, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, comunicación ModBUS, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, interior del sensor de PVDF, electrodos AISI316L, conexión con bridas PN16. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería, accesorios hidráulicos y baipás, instalación eléctrica de alimentación del equipo, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando.

Caudalímetro (Conthidra M5000 o similar):

- Tubo en acero inoxidable 1.4571
- Revestimiento en goma y carcasa en acero al carbono
- Protección: IP67
- Precisión $\pm 0,4\%$
- Gama de medición desde 0,03 hasta 12 m/s
- DN desde 6 hasta 1400 mm
- Puertos de comunicación Modbus RTU, RS232, IRDA, M-Bus, RS485, GSM/GPRS

Pantalla LCD

- Detección de flujo inverso.
- Pantalla digital y teclado con lectura total de volumen y caudal instantáneo
- 4 x salidas digitales (Colector abierto, pasiva)
- Alarmas: flujo mín./máx., dirección de flujo, error, tubería vacía.

Mano de obra	918,95
Maquinaria	306,32
Resto de obra y materiales	1.837,90
TOTAL PARTIDA	3.063,17


A.1.2.5 u Transmisor de presión de la impulsión

Suministro e instalación de transmisor de presión preparado para golpe de ariete, (con fondo de escala en membrana de 100 bar) y salida 4-20mA. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, a través de caja de registro, mediante manguera apantallada de 3x1mm² Cu, canalizada bajo tubo de PVC. Nota: NO se incluye en la partida la válvula de corte necesaria para operaciones de mantenimiento del equipo sin presión.

Mano de obra	107,72
Maquinaria	35,91
Resto de obra y materiales	215,45
TOTAL PARTIDA	359,08

A.1.2.6 u Interconexión arrancador-bomba hasta cuadro control

Interconexión de señales del arrancador hasta cuadro de control cableado con manguera apantallada 8x1mm², canalizada bajo tubo de PVC rígido en montaje superficial en pared. Las señales de la bomba registradas serán: estado (marcha/paro), fallo eléctrico, modo (manual/ automático) y mando (marcha/paro).

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	54/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			


CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			Mano de obra 141,26
			Maquinaria..... 47,09
			Resto de obra y materiales 282,52
			TOTAL PARTIDA 470,87
A.1.2.7		u Analizador de redes eléctricas	
		Suministro e instalación de analizador de redes tipo Emm5-C con Modbus Rs485 de Fanox o equivalente, incluso cableado y cuatro transformadores de intensidad tipo Ct20 de Famux o equivalente e intensidad de medición de hasta 150 A, totalmente instalado en cuadro eléctrico.	
			Mano de obra 97,82
			Maquinaria..... 32,61
			Resto de obra y materiales 195,64
			TOTAL PARTIDA 326,07
A.1.2.R		u Gestión de Residuos	
		Partida alzada de abono integro.	
			Mano de obra 30,92
			Maquinaria..... 10,31
			Resto de obra y materiales 61,83
			TOTAL PARTIDA 103,06
A.1.2.C		u Control de Calidad	
		Partida alzada de abono integro.	
			Mano de obra 12,37
			Maquinaria..... 4,12
			Resto de obra y materiales 24,73
			TOTAL PARTIDA 41,22
A.1.2.S		u Seguridad y Salud	
		Partida alzada de abono integro.	
			Mano de obra 30,92
			Maquinaria..... 10,31
			Resto de obra y materiales 61,83
			TOTAL PARTIDA 103,06

A.2 ACTUACIONES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

A.2.1 Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	55/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

A.2.1.1 u Armario telecontrol depósito + Estación remota mod. S4W Medium o equival
 Armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 747x536x300 mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm² de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Protección contra sobrecargas en circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Estación remota de telecontrol marca SOFREL modelo S4W Medium (12DI-2AI-4DO-GSM4-ETH) o equivalente. Convertidor de tensión 12Vdc/24Vdc y protecciones contra sobretensiones de entradas analógicas. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario.



Estación Remota (S4W):

S4W MEDIUM 12-2-4 - 1000I - 10MXES - GSM4-ETH

Hardware:

- Caja compacta: 12DI-2 AI-4DO
- Número de Módulos de Extensión S4 – Entradas- Salidas permitidas: 10

Software:

- Número de informaciones de tele gestión: 1000
 - Todas las funciones de tele gestión (alarmas, entre estaciones, balances, archivos...)
 - Automatismos IEC 61131-3
 - Servidor web HTML5
- Pantalla táctil S4W color- Display 5 o 7" opcional

Mano de obra	913,59
Maquinaria.....	304,53
Resto de obra y materiales	1.827,18
TOTAL PARTIDA	3.045,30

A.2.1.2 u Conjunto 2 boyas de nivel para aguas limpias, nivel mínimo y máximo

Conjunto de 2 boyas de nivel para aguas limpias para detección de umbrales de nivel mínimo y máximo con contrapeso, interconexión con el cuadro de telecontrol a través de caja de registro y cableado con manguera apantallada canalizada bajo tubo de PVC, incluyendo el soporte e instalación de la instrumentación y puesta en funcionamiento

Mano de obra	72,91
Maquinaria.....	24,30
Resto de obra y materiales	145,82
TOTAL PARTIDA	243,03

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	56/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

A.2.1.3 u Medidor de nivel hidrostático piezorresistivo, rango 0-6 mca, cable 9 m, salida 4-20mA.
 Suministro y montaje de un medidor de nivel hidrostático piezorresistivo de rango 0-6 mca con 9 metros de cable y salida 4-20mA. El instrumento se instalará en la pared interior del depósito y se unirá con el cuadro de telecontrol a través de caja de registro y cableado con manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.

Captador de presión piezo-resistivo CNPi de 0-6 m.

- Sumergible piezo-resistivo 4-20mA
- Membrana inoxidable de alta calidad.
- Con 9 m de cable.
- Bajo consumo eléctrico.

Capilar de medida de presión atmosférica



Mano de obra	124,88
Maquinaria	41,63
Resto de obra y materiales	249,77
TOTAL PARTIDA	416,28

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	57/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

A.2.1.4 u Contador Ultrasonidos bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos+analógica lectura remota
 Suministro e instalación de Contador DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado, protección IP-68, preequizado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, conexión con bridas PN16, equipado con batería con autonomía mínima de 12 años. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería con los accesorios hidráulicos necesarios y baipás de mantenimiento, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando.

Contador ultrasonidos (Octave o similar):

- Ratio 500
- Estanqueidad IP68
- Sin necesidad de tramos rectos (U0/D0)
- Pérdida de carga mínima
- Paso libre de agua
- Caudal de arranque a partir de 25 litros/hora
- Medidas cortas según ISO 4064-1:2005 para la sustitución de equipos sin necesidad de adecuar la instalación

Distintos sistemas de comunicación: Salida de pulsos digitales y Salida 4-20 mA



Mano de obra	559,44
Maquinaria	186,48
Resto de obra y materiales	1.118,88
TOTAL PARTIDA	1.864,80

A.2.1.5 u Arqueta fábr. bloques hormigón 145x160x100 cm, solera HM-20 20 cm, tapa acero.

Arqueta de registro enterrada, de dimensiones interiores 145x160x100 cm, construida con fábrica de bloques de hormigón de 20x20x40 cm, recibidos con mortero de cemento, sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 20 cm de espesor, con tubo de desagüe en PVC 110 mm, enfoscada y bruñida a doble cara con mortero de cemento con aditivo hidrófugo M-15, formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superficialmente con marco y tapa metálica de dos hojas fabricada con perfiles y chapa estriada de acero pintado. Incluyendo excavación del terreno para su colocación y posterior relleno del trasdós, totalmente colocada y terminada

Mano de obra	124,94
Maquinaria	41,65
Resto de obra y materiales	249,88
TOTAL PARTIDA	416,47

A.2.1.6 u Analizador de cloro libre, digital, sonda amperométrica, compensación Tª y pH, medición de turbidez en continuo

u Analizador de cloro libre, digital, sonda amperométrica, compensación Tª y pH, medición de turbidez en continuo

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	58/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A=			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN


CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

- parámetros: turbidez, COT, COD, UV254, UV254 f, color, UVT10, UVT10 f, UVT100 f y temperatura.
- Turbidez: medición según método EPA 180.1 e ISO 7027, 90°
 - Nueva tecnología LED
 - 0 No hay consumibles ni partes móviles
 - 1 Material de ventana óptica especial, no ensuciable
 - 2 Bajo consumo de potencia (menos de 1W típicamente)
 - Ópticos de doble haz compensados
 - Limpieza automática con cepillo automático.
 - Chlori:lyser, Cloro libre, 0 a 2 mg/L, con conector.**
 - 0 **Chlori:lyser Cloro total, 0 a 2 mg/L, con conector.**
 - Principio de medición: potencio-amperometría (cubierto por

Suministro e instalación de analizador de cloro libre digital con sonda amperométrica con compensación de temperatura y pH, con medición en continuo de turbidez. Incluido el montaje hidráulico del equipo cogiendo muestra a la salida del depósito, instalación eléctrica de alimentación del equipo e interconexión al sistema de telecontrol de la señal analógica de cloro, pH y turbidez, así como la alimentación eléctrica del equipo y la configuración de los parámetros de funcionamiento y el calibrado inicial del equipo.

Sondas de medida (SCAN o similar):

- **i:scan_NTU/FTU Agua Potable:**
i:scan permite monitorizar en función de la aplicación una selección de los parámetros: turbidez, COT, COD, UV254, UV254 f, color, UVT10, UVT10 f, UVT100 f y temperatura.
 - Turbidez: medición según método EPA 180.1 e ISO 7027, 90°
 - Nueva tecnología LED
 - No hay consumibles ni partes móviles
 - Material de ventana óptica especial, no ensuciable
 - Bajo consumo de potencia (menos de 1W típicamente)
 - Ópticos de doble haz compensados
 - Limpieza automática con cepillo automático.
- **Chlori:lyser, Cloro libre, 0 a 2 mg/L, con conector.**
- **Chlori:lyser Cloro total, 0 a 2 mg/L, con conector.**
Principio de medición: potencio-amperometría (cubierto por membrana)
 - Ideal para el agua potable
 - Mantenimiento más bajo y estable para operación a largo plazo
 - Sustitución de la membrana sólo una vez al año
 - Lecturas estables incluso con elevadas fluctuaciones de pH, temperatura y flujo
 - Compensa fluctuaciones de pH de forma inigualable en el rango pH de 4 a 10 para Cloro libre; rango pH de 4 a 12 para Cloro total (<5% para pH entre 6 y 10/12 pH, <1% a <6 pH)
 - Precalibrado en fábrica

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	59/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

- pH:lyser eco con conector:** Principio de medición: electrodo de referencia único con proceso combinado no poroso/sin fuga, técnicamente inigualable para monitorización consistente de pH
 - Sensor multiparamétrico
 - Sin mantenimiento y estable para operación a largo plazo
 - 0 Precalibrado en fábrica



Controlador:

- con:lyte pro1, 90-250 VAC para 6 parám. de sensores s:can, i::scan, sondas ISE s:can, módulos adicionales (salidas mA, modbus, profibus, PID)**
 - Terminal s:can
 - Funcionamiento de hasta 3 sensores s:can
 - Muestra hasta 6 parámetros
 - Preparación y calibración de todos los sistemas de monitorización s:can
 - Interfaz adaptable al usuario
 - Interfaz a SCADA vía salidas analógicas 4-20mA,
 - 0 Salidas modbus RTU o profibus DP
 - 1 Control de válvulas de lavado
- Controlador PID (máx. 3)



Mano de obra	1.253,33
Maquinaria	417,78
Resto de obra y materiales	2.506,65
TOTAL PARTIDA	4.177,76

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	60/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

A.2.1.7 u Sistema de Cloración automática tipo Grundfos o similar
 Suministro e instalación de sistema de dosificación automática de hipoclorito sódico en función de la concentración de cloro libre en el depósito, compuesto por una bomba de recirculación de caudal, la bomba dosificadora digital tipo Grundfos, incluyendo todas los accesorios hidráulicos y trabajos de conexión eléctrica de señales al analizador de Cloro y telecontrol, incluso cableado, totalmente instalado.



Bomba dosificadora (Grundfos o similar)

- Bomba dosificadora de membrana SMART Digital con accionamiento por motor sin escobillas. Solución de alta gama para aplicaciones complejas y exigentes (Dosificación Digital Avanzada)
- Soporte para control bomba por Modbus
- Depósito de 200L con cubeto de retención.
- Instalación eléctrica y de control
- Conducciones para la dosificación.
-

Bomba de recirculación (Caprari o similar)

Bomba de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrifuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de hasta 1,1 kW

Mano de obra	685,03
Maquinaria.....	228,34
Resto de obra y materiales	1.370,06
TOTAL PARTIDA	2.283,43

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	61/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

A.2.1.8 u Instalación solar fotovoltaica, 3 paneles fotovol. 110Wp, regulador 15A, 2 baterías 130Ah en C100, estructura., cableado
Suministro e instalación de 3 paneles fotovol. 110Wp, regulador 15A, 2 baterías 130Ah en C100. Sistema de alimentación fotovoltaica de telecontrol, dimensionado para alimentar la estación remota de telecontrol y la dosificación y medida de cloro en el depósito. Está compuesto de los siguientes elementos:

- 3 paneles solares fotovoltaicos de 110 Wp.
- 1 regulador de carga 15 A
- 2 baterías de gel S12/130 A

Incluye el soporte del panel en estructura metálica instalada sobre el tejado de la cámara de llaves, las protecciones eléctricas necesarias, así como el cableado de los circuitos de alimentación bajo tubo rígido de PVC con montaje superficial en pared.



Mano de obra	509,99
Maquinaria	170,00
Resto de obra y materiales	1.019,98
TOTAL PARTIDA	1.699,97

A.2.1.R u Gestión de Residuos
Partida alzada de abono integro.

Mano de obra	58,56
Maquinaria	19,52
Resto de obra y materiales	117,12
TOTAL PARTIDA	195,20

A.2.1.C u Control de Calidad
Partida alzada de abono integro.

Mano de obra	23,42
Maquinaria	7,81
Resto de obra y materiales	46,85
TOTAL PARTIDA	78,08

A.2.1.S u Seguridad y Salud
Partida alzada de abono integro.

Mano de obra	58,56
Maquinaria	19,52
Resto de obra y materiales	117,12
TOTAL PARTIDA	195,20

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	62/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

B IMPLANTACIÓN MÓDULOS DE INTEGRACIÓN Y GESTIÓN DE LOS DATOS


B.1 u Plataforma de tele gestión del Ciclo del Agua
u Plataforma de tele gestión del Ciclo del Agua

Adaptación e implementación de plataforma de telegestión existente a las nuevas actuaciones, con las siguientes características:

Equipo	Marca	Modelo
Software iFix Tele gestión (75 puntos + acceso BBDD)		Nº de estaciones remotas + Data Loggers través de Driver.
Llave de protección Software	GE-Fanuc	Enlace Con BBDD SQL Server/express + Driver Telemetry de Sofrel existente de 25 remotas y 100 datalogger, así como p Watercycle Viewer de Batchline existente.
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Base de datos de ilimitadas informaciones SQL-Server/express <input type="checkbox"/> Permite controlar un gran volumen de información y extraer los datos más útiles para la gestión de la red. <input type="checkbox"/> Comunicación con 25 Estaciones Remotas y 100 Data Loggers, a través de driver Telemetry de Sofrel Existente. Número de estaciones remotas de la aplicación SCADA ilimitadas. <input type="checkbox"/> Acceso Web local y remoto multiterminales HTML5 a través de Watercycle Viewer existente. 0 Gestión de alarmas: consignación y transmisión de alarmas. 1 Traslado de alarmas por email y posibilidad de desarrollo a SMS. <input type="checkbox"/> Interfaces ergonómicas y personalizables que facilitan la consulta y calificación de los datos. <input type="checkbox"/> Cartografía dinámica integrada: visualización de datos y geolocalización de equipos. <input type="checkbox"/> Tratamiento y cálculos automatizado de los datos: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cálculos avanzados basados en los estados actuales y en los archivos. 0 Cálculo de variables internas. <input type="checkbox"/> Trazado de curvas con zoom y estadísticas: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Visualización de 1 a 6 curvas en una sola vista. 0 Zoom que permite ajustar el encuadre y la amplitud. 1 Exportación de los puntos de curvas en Excel. <input type="checkbox"/> Sinópticos gráficos animados personalizables mediante biblioteca gráfica. 0 Editor automático de informes de explotación: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Transferencia automática de la información en formato Excel. <input type="checkbox"/> Generación periódica de informes.

14 noviembre 2025

14

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	63/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

0	Inserción de los totales en filas y/o columnas.
1	Difusión automática de informes por correo electrónico.
<input type="checkbox"/>	Tablas de análisis de actividades que permiten:
<input type="checkbox"/>	Comparar el rendimiento de las instalaciones.
0	Identificar los puntos donde existen fallos o un funcionamiento indebido.
1	Actuar sobre una o varias órdenes de una instalación.
<input type="checkbox"/>	Acceder directamente a la lista de informaciones y sinópticos.
<input type="checkbox"/>	Compartir los datos de un análisis de actividad.
<input type="checkbox"/>	Autoconfiguración a partir de los parámetros de los equipos.
0	Datos compartidos con otras aplicaciones y usuarios. Abierto a sistemas de terceros (interoperabilidad). La licencia del software se dimensiona teniendo en cuenta la futura ampliación de los equipos de telecomunicación, válida hasta 20 equipos.

Mano de obra	1.712,83
Maquinaria.....	570,94
Resto de obra y materiales	3.425,65
TOTAL PARTIDA	5.709,42


B.2 u Diseño instalación de control central, representación prog. inform., programación y puesta en marcha

Esta actuación contempla la programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensórica de calidad del agua y configuración y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se realizará:

- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.
- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.

En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del telecontrol se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:

- Comprobación de señales de campo.
- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.
- Generación de sinópticos e informes de control

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	64/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A=			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

Esta actuación contempla la programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensórica de calidad del agua y configuración y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se realizará:

- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.
- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.


En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del telecontrol se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:

- Comprobación de señales de campo.
- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.
- Generación de sinópticos e informes de control

Programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensórica de calidad del agua y configuración y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se realizará:

- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.
- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.

En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del telecontrol se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	65/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgLLyp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

- Comprobación de señales de campo.
- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.
- Generación de sinópticos e informes de control

Para la elaboración del presupuesto se ha tenido el coste por numero de equipos de telecomunicación.



Mano de obra.....	65,69
Maquinaria.....	21,90
Resto de obra y materiales.....	131,39
TOTAL PARTIDA.....	218,98

B.3 u Mejora o desarrollo portales Web; transparencia y ciberseguridad
u Mejora o desarrollo portales Web; transparencia y ciberseguridad, se realizará las adaptaciones necesarias para cumplir con los criterios de transparencia explicitados, tanto en la Ley de Aguas como en el Real Decreto 3/2023, y poder habilitar las pasarelas web necesarias para la transmisión automática de los datos generados a las Administraciones que lo soliciten.

Mano de obra.....	202,13
Maquinaria.....	67,38
Resto de obra y materiales.....	404,26
TOTAL PARTIDA.....	673,77

B.R u Gestión de Residuos
Partida alzada de abono integro.

Mano de obra.....	12,20
Maquinaria.....	4,07
Resto de obra y materiales.....	24,40
TOTAL PARTIDA.....	40,67

B.C u Control de Calidad
Partida alzada de abono integro..

Mano de obra.....	4,88
Maquinaria.....	1,63
Resto de obra y materiales.....	9,76
TOTAL PARTIDA.....	16,27

B.S u Seguridad y Salud
Partida alzada de abono integro.

Mano de obra.....	12,20
Maquinaria.....	4,07
Resto de obra y materiales.....	24,40
TOTAL PARTIDA.....	40,67

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	66/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgL1yp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			


RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
A	ACTUACIONES MEJORA EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN CICLO URBANO DEL AGUA	75.727,28	90,19
A.1	ACTUACIONES EN CAPTACIÓN.....	36.217,62	
A.1.1	Zona Abastecimiento Las Menas y La Loma.....	15.360,52	
A.1.2	Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca.....	20.857,10	
A.2	ACTUACIONES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	39.509,66	
A.2.1	Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca.....	39.509,66	
B	IMPLANTACIÓN MÓDULOS DE INTEGRACIÓN Y GESTIÓN DE LOS DATOS.....	8.232,64	9,81
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	83.959,92	
	13,00 % Gastos generales.....	10.914,79	
	6,00 % Beneficio industrial.....	5.037,60	
	Suma	15.952,39	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	99.912,31	
	21% IVA	20.981,59	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	120.893,90	

Asciede el presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO VEINTE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

SERON, Noviembre de 2025.

Código Seguro De Verificación	eE0AMnZHo0HMgLlyp3nX0A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:38	
Observaciones		Página	67/67	
Uri De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/eE0AMnZHo0HMgLlyp3nX0A==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			