

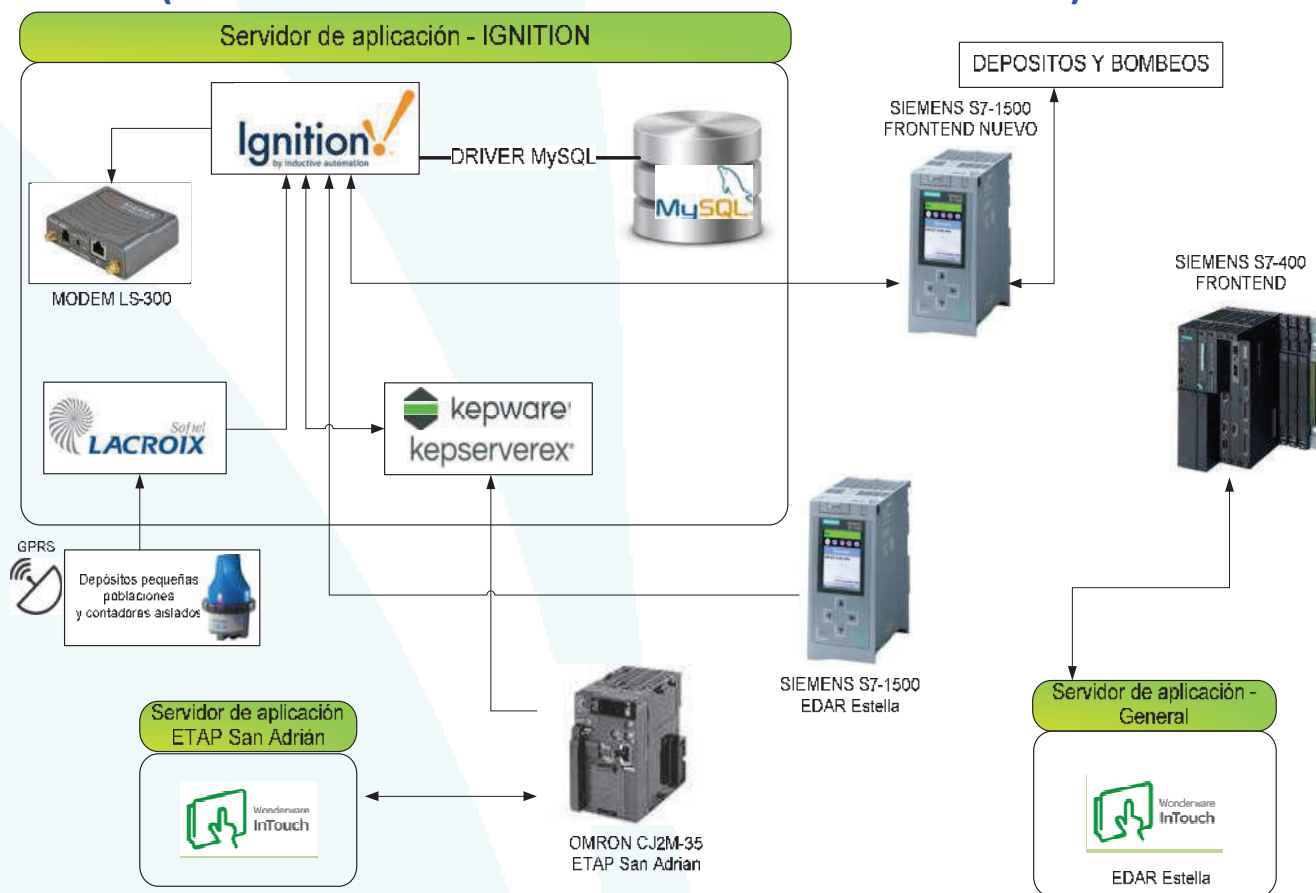
MANCOMUNIDAD
DE MONTEJURRA



JURRAMENDIKO
MANKOMUNITATEA

PROYECTO

DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA (ACTUALIZACIÓN DEL TELEMANDO Y TELECONTROL)



SEPTIEMBRE DE 2022

Ref. 1117

**VÍCTOR
PINILLOS HERNÁNDEZ**
Ingeniero Industrial

**JUAN MANUEL
BERRUETE ORTIGOSA**
Ingeniero Técnico Industrial



ÍNDICE

1. MEMORIA

- Anejo 1. SCADA
- Anejo 2. Intercambio de datos de Front-End
- Anejo 3. Situación actual
- Anejo 4. Plan de obra
- Anejo 5. Estudio de Seguridad y Salud
- Anejo 6. Justificación de precios
- Anejo 7. Resumen de características
- Anejo 8. Presupuesto para conocimiento de la Administración

2. PLANOS

- 0. SITUACIÓN
- 1. ABÁRZUZA
- 2. ACEDO
- 3. ALLO
- 4. ANCÍN
- 5. ANDOSILLA NUEVO
- 6. ANDOSILLA VIEJO
- 7. ARAS
- 8. ARELLANO
- 9. ARRONIZ
- 10. AZAGRA
- 11. BARGOTA
- 12. CARCAR
- 13. DICASTILLO
- 14. EL PUY
- 15. GANUZA
- 16. IBARRA
- 17. IRATXE
- 18. IRATXE CAMPING
- 19. ITXAKO
- 20. LERÍN
- 21. LEZAUN
- 22. LODOSA NUEVO
- 23. LODOSA VIEJO
- 24. LOS ARCOS
- 25. MENDAVIA
- 26. MENDAZA
- 27. MURIETA
- 28. PEÑAGUDA
- 29. PIEDRAMILLERA
- 30. SAN ADRIÁN
- 31. SESMA
- 32. SORLADA

- 33. TORRALBA
- 34. VIANA
- 35. VIANA POLÍGONO
- 36. VILLAMAYOR
- 37. VILLATUERTA
- 38. YERRI

3. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

4. PRESUPUESTO

Cuadro de Precios nº 1
Cuadro de Precios nº 2
Mediciones y Presupuesto
Resumen de presupuestos

1. MEMORIA



ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	1
2. OBJETO DEL PROYECTO	1
3. SITUACIÓN ACTUAL.....	1
4. RESUMEN DE ESTUDIOS TÉCNICOS PRECEDENTES.....	3
5. ORDEN DE REDACCIÓN DEL PROYECTO.....	4
6. NECESIDAD DE LAS OBRAS PROYECTADAS	4
7. SOLUCIONES ALTERNATIVAS CONSIDERADAS	4
8. JUSTIFICACIÓN DEL DIMENSIONAMIENTO	4
9. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.....	4
10. CONCLUSIÓN	8

1. ANTECEDENTES

La Mancomunidad de Montejurra es un Ente Local surgido en el año 1981 con la asociación entre sí de 16 municipios de la zona media de Navarra.

A lo largo de estos años se han adherido nuevos municipios a la entidad hasta incorporar la práctica totalidad de las localidades de la Merindad de Estella, su área de influencia.

Originalmente se fundó para dar servicio de abastecimiento y saneamiento de aguas. Posteriormente, incorporó la recogida y tratamiento de residuos y otros servicios municipales.

Dada la extensión geográfica de la zona abastecida de agua y las dificultades orográficas existentes, Mancomunidad de Montejurra precisa de varias fuentes de abastecimiento de agua, estaciones de bombeo y depósitos reguladores.

La buena gestión de los recursos de cabecera, el control de su calidad, la gestión y control de las estaciones de bombeo y depósitos, así como de las redes urbanas e interurbanas existentes, precisan de un control unificado y de una centralización de la información de la red para tomar en cada momento las decisiones más adecuadas de cara a la consecución de un buen servicio.

En el año 1995 se implantó una red de telemando vía radio para tal fin. Posteriormente se ha ido ampliando con nuevas estaciones remotas según se iban incorporando nuevas localidades al servicio de aguas. También se introdujo en el sistema, la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Estella, así como diferentes medidores de caudal de las redes de distribución de agua.

2. OBJETO DEL PROYECTO

El presente Proyecto tiene por objeto la completa definición, dimensionamiento, regulación y valoración de las obras necesarias para realizar la **DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA** del sistema de abastecimiento de agua de la Mancomunidad de Montejurra.

3. SITUACIÓN ACTUAL

El sistema de telemando actual pertenece a la generación de sistemas de “inteligencia distribuida” es decir, las señales que se toman de diferentes zonas de la red y que representan estados o parámetros de funcionamiento de la misma, son conducidas hasta unos autómatas locales (PLCs) en donde mediante las lógicas programadas depositadas en ellos se elaboran las órdenes de marcha o parada, aperturas o cierres de los elementos actuadores que los autómatas controlan y que condicionan la distribución de agua en la red. A la vez, los autómatas locales mediante un protocolo de comunicaciones transmiten a una estación central todos los valores reales de los parámetros de la red y todos los estados y alarmas de los elementos que controlan.

En la estación central del sistema se reciben todas las señales, se representan en pantallas y se tratan estadísticamente almacenando los valores en memoria para consultas posteriores.

Desde la estación central a su vez se envían a los autómatas de las estaciones remotas las órdenes imperativas que puentean las lógicas programadas depositadas en ellas y además las consignas operativas de funcionamiento que condicionan la resolución de sus lógicas programadas estableciendo condiciones de funcionamiento.

En caso de fallo de la estación central o del sistema de comunicaciones, las estaciones remotas continúan su funcionamiento automático controladas por el autómata (PLC). Mediante la lógica programada que tiene depositada en su memoria de programa, junto con las últimas consignas operativas recibidas y consignas de emergencia.

En caso de fallo de la tensión de alimentación de una estación remota, ésta continua funcionando durante un número de horas en base a una alimentación de emergencia por medio de baterías dimensionadas para alimentar el autómata, los captadores de señales del proceso, el sistema de comunicaciones (radio) y algunos elementos actuadores (válvulas motorizadas).

Además y dado que se trata de un sistema de distribución de agua cuya máxima característica es la fiabilidad en el servicio, se instalaron en las estaciones remotas unos armarios eléctricos con las lógicas cableadas más sencillas y comunes de funcionamiento, de tal forma que ante el fallo de un PLC se pueda acudir a la estación remota y seleccionar “control local” y una vez en él mediante la selección de “mando manual” o “mando automático” se puede operar la estación remota sin la actuación del PLC en la lógica de funcionamiento.

La selección de “control local” y “mando manual” será la empleada por los operarios de mantenimiento para sus controles y revisiones, mientras que la selección de “control local” y “mando automático” se realizará cuando existan problemas de PLC o su sustitución y se realizará a través de lógica cableada convencional. No obstante el uso de esta última lógica no presupone por fuerza que el PLC esté fuera de servicio sino que puede estar operativo y enviar las señales de funcionamiento y sin embargo se le ha hurtado el control de la lógica de funcionamiento y se ha preferido realizar este mediante la lógica cableada.

La normalidad de funcionamiento viene dada por el estado de funcionamiento en posición de “control remoto”, ello supone que la lógica de funcionamiento es la depositada en el programa del PLC. En este tipo de control la decisión operativa se ejerce desde la estación central, mediante la decisión de “mando manual” que supone que desde la estación central se va a realizar un mando imperativo sobre un elemento actuador (motor, válvula, etc.) y que significa un bypass de las lógicas programadas depositadas en el PLC (salvo las lógicas de seguridad y enclavamiento) y el otro tipo de mando es el “mando automático” que supone que el propio PLC de la estación remota controla los elementos actuadores a través de la lógica programada depositada en él, pero siempre contando con las consignas operativas enviadas desde la estación central.

Dada la extensión geográfica del sistema de abastecimiento, se eligió la radio UHF como sistema de teletransmisión. No obstante, en varios casos bombeo-depósito de llenado, la transmisión de señales se realiza vía cable para valores analógicos entre captador y autómatas alejados o bien vía cable entre dos autómatas no muy alejados o bien se emplean enlaces de radio existentes entre autómatas o incluso enlaces de radio de alta velocidad (9.600 baudios) y enlaces telefónicos para estaciones de trabajo (workstations) alejadas de la estación central. Así pues, se trata de un sistema mixto de telecomunicaciones.

La empresa encargada de proporcionar los servicios de telecomunicaciones es SISTELEC, S.L.

SISTELEC posee un repetidor en la cima de Montejurra, punto más alto de la zona, con el cual da cobertura a todas las estaciones remotas y a la central, donde hay instaladas emisoras de radio analógicas con protocolo de comunicación MOD-BUS.

Con objeto de este proyecto, SISTELEC se compromete a migrar a protocolo ETHER-NET, para lo que sustituirá todos los equipos analógicos a digitales con este protocolo.

Esta operación queda al margen del presente proyecto de digitalización de la red de telemando y correrá a su cargo, siguiendo prestando los servicios de telecomunicaciones.

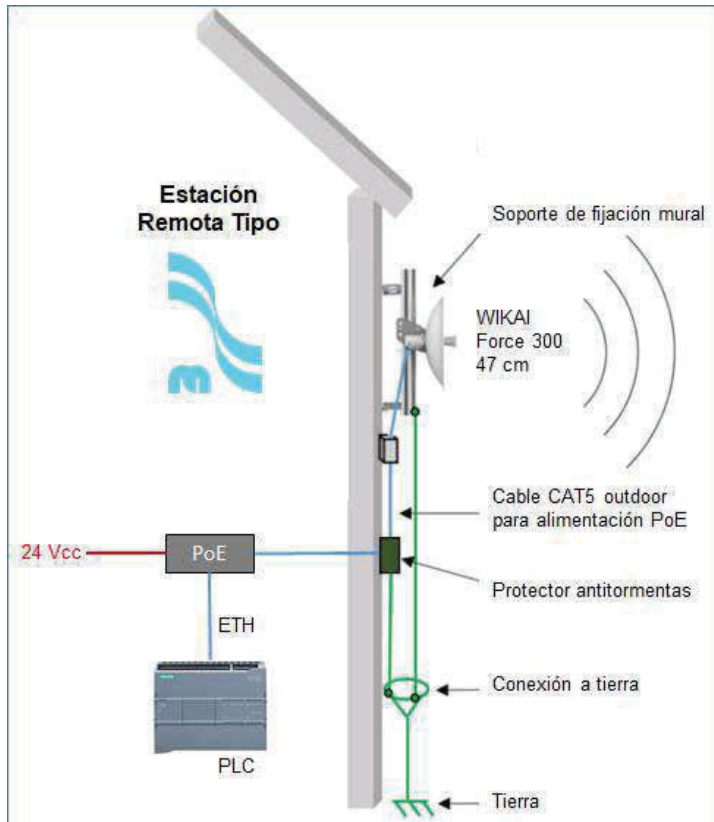
Las comunicaciones soporte del sistema de Telecontrol se basarán en una red de banda ancha inalámbrica full IP de última generación que garantizará la cobertura y calidad de servicio en todo el territorio de competencia de esta Mancomunidad, con capacidad suficiente para la transmisión de los datos del sistema SCADA así como de otros servicios adicionales que se requieran en cada caso como p.ejem; sistemas de videovigilancia, voz sobre IP, dispositivos IoT etc.

Los equipos terminales que se instalaran en las Estaciones Remotas tendrán como mínimo las siguientes características técnicas:

- Banda de operación en 5 GHz, con canalización de 20 MHz a 80 MHz
- Capa radio 2 x 2 MIMO / OFDM
- Modulación adaptativa hasta 256 QAM
- Ganancia de antena máxima 25 dBi's.
- Ancho de banda mínimo 30 Mbps
- Capacidad VLAN 802.1Q con 802.1p prioridad
- Interface Ethernet 10/100/1000 BaseT, compatible PoE
- Protocolos usados: IPv6/IPv4, UDP, TCP, IP, ICMP, SNMPv2c, HTTPs, STP, SSH, IGMP Snooping
- Encriptación; AES 128
- Alimentación a 24Vcc, consumo máximo 15W

- Rango de temperatura de operación de -30°C a 60°C
- Diámetro máximo de antena; 50 cm

Diagrama conceptual de una instalación tipo:



En cuanto al SCADA actual la aplicación se realizó con el software de InTouch. La aplicación contempla todos los depósitos y bombeos de la red de abastecimiento y permite el envío de órdenes y la visualización de los estados. También se encuentra integrada la EDAR de Estella para la visualización de los valores de los procesos. Además de esta aplicación existe otra la cual gestiona la ETAP de San Adrián también desarrollada con InTouch.

La ETAP de San Adrián abastece de agua del río Ebro a las localidades de Azagra y San Adrián, dos de las últimas incorporaciones a la Mancomunidad de Montejurra, pero se tenderá a dejar en desuso una vez que el abastecimiento se hace desde la red de suministro en alta de la M.M.

Ambas estaciones quedan al margen del presente proyecto.

En el servidor instalado en la central de la mancomunidad de Montejurra se encuentra instalado el software de Ignition en su versión 8.0. En esta aplicación, nuevo SCADA, se encuentran integradas varias de las estaciones de la red de abastecimiento, pero únicamente para la visualización de datos. En su estado actual no se permite el envío de consignas ni de órdenes.

Una de ellas, la estación de ARAS, última localidad en incorporarse a la MM hace escasamente 2 años, compuesta por bombeo y depósito, se instalaron sendos autómatas S7-1500 y módems de telefonía móvil para su comunicación a través de internet a modo de estación piloto de prueba.

4. RESUMEN DE ESTUDIOS TÉCNICOS PRECEDENTES

Proyecto de "Red de Telemando y Telecontrol para el Sistema de Abastecimiento de Agua de la Mancomunidad de Montejurra", redactado por SINDOSA (Sociedad de Ingeniería y Dirección de Obras, S.L.) en diciembre de 1994.

5. ORDEN DE REDACCIÓN DEL PROYECTO

La Mancomunidad de Montejurra ha encargado a los Servicios Técnicos de Servicios de Montejurra, S.A., sociedad gestora, entre otros, del ciclo integral del agua, la redacción del presente proyecto técnico para la ejecución de las obras.

6. NECESIDAD DE LAS OBRAS PROYECTADAS

Este proyecto nace de la necesidad de actualizar la red actual de radios analógicas por radios digitales que permitan incorporar la red de telemando al internet de las cosas y video vigilancia, así como mejorar la velocidad de transmisión de datos que nos permita agilizar el mantenimiento y sobre todo mejorar la seguridad mediante la instalación de TIM.

Actualmente nos encontramos con autómatas SIEMENS S5 y S7-300 cuya actualización no sería viable, por lo que se procederá a la sustitución de todos los autómatas de todas las estaciones de bombeo y depósitos por la nueva versión S7-1500 y la colocación de TIM para crear redes seguras de comunicación con la central.

El telemando actual no tiene incorporado una medida del consumo energético de sus estaciones remotas. Su inclusión nos servirá de gran ayuda para su control y reducción, con el fin de conseguir una disminución de emisiones de co2 a la atmosfera y el cumplimiento de normativas relacionadas con el cambio climático en el futuro.

El software principal del nuevo SCADA, "Visión", es servidor de páginas web y la aplicación, "Perspective", permite su visualización desde teléfonos móviles y/o tablets, siendo una mejora considerable para el mantenimiento y explotación frente al actual SCADA.

7. SOLUCIONES ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

Los autómatas de la serie S5 y los S7-300 fabricados con anterioridad a 2006 no son compatibles con redes Ethernet.

Se consideró mantener los autómatas S7-300 compatibles e instalarles módulos de comunicación Ethernet, pero su elevado precio hace que el ahorro conseguido sea menor, no compensando su mantenimiento, además, los autómatas de la serie S7-300 hace tiempo que están descatalogados. Por lo tanto se decide sustituir todos los autómatas de todas las estaciones remotas, también de esta manera, unificamos los modelos de los todos los equipos, simplificando los inventarios en las tareas de mantenimiento y explotación.

El inventario de autómatas existentes puede verse en el anejo nº 4 de esta Memoria.

8. JUSTIFICACIÓN DEL DIMENSIONAMIENTO

El FrontEnd y los autómatas existentes en la EDAR de Estella son SIEMENS S7-1500.

Los autómatas a sustituir también son de la firma SIEMENS que han dado resultados satisfactorios en todos estos años de experiencia con ellos.

En cuanto a la incorporación de la medida de energía eléctrica de suministro a las estaciones, falta en gran cantidad de estaciones remotas medidores de energía y los existentes no son compatibles con redes Ethernet.

9. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

A parte del suministro de los equipos recogidos en el anejo nº 3, las obras consisten en 3 actuaciones diferentes, relacionadas cronológicamente como sigue:

1.- Programación de PLCs:

Consiste en la programación de los PLCs locales y del FrontEnd de la estación central de acuerdo a la lógica descrita en el punto 2 "Situación Actual".

El proyecto de programación incluye:

1. Migración de todos los autómatas CPU serie S5 y S7-300 a CPU serie S7-1500. Esto implica desmontaje de todos los equipos viejos e instalación de todos los autómatas, excepto el equipo Front-end.
2. Cambio de programa de PLC para la serie S7-1500 en TIA PORTAL
3. Programación de la conexión entre las estaciones de bombeo y el FRONTEND utilizando el protocolo de comunicación SINAUT. Previamente se deberá sustituir la Conexión vía radio actual por conexión ETHERNET con el FRONTEND (*empresa de comunicación*)
4. Programar el FRONTEND.
5. Coordinación con empresa programadora de Scada para definir el formato de entrega de datos, funcionalidad del sistema y prescripciones técnicas a cumplir por el sistema.
6. Puesta en marcha de todo el sistema de telemando y telecontrol.

Mediante la ejecución del proyecto se pretende actualizar el sistema de telemando y telecontrol para mejorar la seguridad en los datos, mayor velocidad y mejor diagnóstico.

El presente proyecto será de aplicación a todas las estaciones de bombeo y depósitos, propiedad de la Mancomunidad de Montejurra, a continuación detalladas que contengan autómatas SIEMENS S5 y S7.

BOMBEO Y DEPÓSITOS SIEMENS S5

UBICACIÓN	SIEMENS S5		UBICACIÓN	SIEMENS S5	
	BOMBEO	DEPÓSITO		BOMBEO	DEPÓSITO
ABARZUZA	x		ARRONIZ	x	
IBARRA	x		ADEDO	x	
EL PUY	x		TORRALBA	x	x
LERIN	x		SESMA	x	
ANDOSILLA	x		LODOSA NUEVO	x	
PIEDRAMILLERA	x		CARCAR	x	
SORLADA	x		VIANA PUEBLO	x	x
ARELLANO	x		LEZAUN	x	x
VILLAMAYOR	x				

BOMBEO Y DEPÓSITOS SIEMENS S7

UBICACIÓN	SIEMENS S7		UBICACIÓN	SIEMENS S7	
	BOMBEO	DEPÓSITO		BOMBEO	DEPÓSITO
ANCIN	x	x	MENDAVIA		x
BARGOTA	x		MURIETA- MENDILIBARRI		x
GANUZA	x	x	PEÑAGUDA		x
ITXAKO	x		VILLATUETA-ARANDIGOYEN		x
MENDAZA	x	x	ANDOSILLA		x
VIANA IND.	x	x	AZAGRA		x
ALLO		x	YERRI	x	x
DICASTILLO		x	LODOSA (VIEJO)		x
IRACHE CAMPING		x	IRATXE NUEVO	x	x
LOS ARCOS		x			

De los programas descargados de cada estación remota, de las explicaciones de la D.O. y de las páginas del SCADA se obtendrán el modo de funcionamiento de cada estación remota en particular, que a rasgos generales en todas y para hacerse una idea, es la siguiente:

Se dividirá los volúmenes de llenado de los depósitos y aljibes en 3, denominados: Nivel Alto, Nivel Medio y Nivel Bajo, de modo que se coordinen con los horarios de tarificación de las compañías suministradoras de la energía eléctrica, denominados: Horas Valle, Horas Llano y Horas Punta, respectivamente. El objetivo es conseguir un ahorro en el coste energético.

Los rangos de arranque/parada de bombas o abrir/cerrar válvulas de llenado, los proporcionará la DO y podrán ser modificados mediante el SCADA, en un principio serán: (10-30% para Horas Punta), (30-60% para Horas Valle) y (60-90% para Horas Valle)

Las señales de nivel se obtienen con medidores de nivel programables y las señales de horarios con relojes discriminadores horarios propios u obtenidos de las compañías suministradoras. La señal de nivel es una entrada analógica y las de horario 2 digitales del autómatas. La señal "horas llano" es la no presencia ni de horas punta ni horas valle.

Además, en el autómatas existen señales de alarma de niveles máximo y mínimo obtenidos con boyas de nivel para seguridad.

Otras alarmas de seguridad que condicionaran el funcionamiento son las propias de dispositivos de seguridad como interruptores automáticos y protecciones térmicas dando como resultado el fallo de alimentación de las bombas y válvulas. Donde existan arrancadores electrónicos esta señal es proporcionada por la señal de "fallo arrancador", señal que se activa en ausencia de tensión de alimentación en una o varias fases, impidiendo el arranque del motor.

En las tuberías de aspiraciones e impulsiones de bombeos se tiene sendos detectores de presencia y flujo de agua cuyos contactos son registrados en los autómatas como señales de alarma que pararán las bombas en caso de anomalía.

Las bombas, no todas, tienen medidores de temperatura continua mediante PT100. Esta señal analógica dará la orden de paro de la bomba cuando se sobrepase cierta medida. Así mismo, algunos motores eléctricos están dotados de termistencias PTC que proporcionan alarmas de paro.

Donde deban funcionar más de 1 bomba se temporizará el arranque y parada de una con respecto de la siguiente con el objetivo de reducir el efecto de golpe de ariete.

Se podrá seleccionar el funcionamiento con 1, con 2, o con más bombas, así como el nº de bomba y el tiempo de bombeo.

Cuando por cualquier circunstancia no entre marcha la bomba que se le ha dado tal orden entrará en funcionamiento la siguiente.

El cierre de las válvulas motorizadas no será de forma continua sino temporizado intermitentemente con el fin de reducir el golpe de ariete.

Se tiene las señales de confirmación de bomba en marcha y de válvula abierta o cerrada y las de salida u órdenes de marcha/paro de bomba y abrir o cerrar válvula.

La confirmación de conexión de los condensadores correctores del coseno de fi se tiene mediante señales digitales obtenidas de contactores o de "final rampa" de arranque en las instalaciones donde hay arrancadores estáticos, en donde, si entraran antes los condensadores, afectaría al correcto funcionamiento de los arranques y paradas.

Otras señales siempre presentes son el fallo de tensión de la fuente de alimentación del circuito de mando y la de baja carga de las baterías de acumuladores del sistema de emergencia de alimentación existente en todas las estaciones remotas.

Se tiene presente, y donde así no lo sea se programará para tener en el futuro, la señal analógica en continuo de los caudales de entrada y salidas de depósitos y aljibes, y de impulsiones de bombeo (salida de bombeos).

Los caudalímetros proporcionan también señales digitales de pulsos de caudal, al igual que los contadores existentes (a futuro sustituir por caudalímetros). Estos pulsos se programarán para 0.1 m³/s. De los caudalímetros también tenemos alarmas digitales de "fallo caudalímetro". Donde el agua pueda fluir en ambas direcciones, como por ejemplo, en depósitos interconectados, esta señal está programada en los caudalímetros como "sentido de flujo".

Otra señal de medición en continuo es la del cloro residual en todas las estaciones. Donde aún no exista clorómetro se programara para ello.

En los pozos y manantiales de suministro se tiene la señal de medida en continuo de la turbiedad del agua.

También sólo en estas estaciones, tenemos señales de fallo del sistema de cloración, botellas de cloro vacías y otras sólo informativas que no condicionan la puesta en marcha de las bombas.

La señal presencia en planta o puertas abiertas, está presente en todas las estaciones. El resto alarmas menos comunes se observan en los esquemas, que tampoco condicionando el funcionamiento.

Como se indica en el punto 2, están presentes en todas estaciones las señales de los diferentes modos de control y el paro de emergencia, que si interfieren en el funcionamiento de los actuadores de llenado.

Mención especial merece la remota “Depósito Andosilla Nuevo”: Con la entrada en servicio de este depósito, en la red urbana de Andosilla se unen dos puntos de suministro de la Mancomunidad de Montejurra, manantial de Itxaso (depósito viejo) y pozo de Mendaza (depósito nuevo)

Dado que el coste energético de la extracción de agua del pozo de Mendaza resulta considerable más caro que el del manantial de Itxaso, se proyectó instalar una válvula reguladora de caudal en la tubería de entrada al depósito.

Esta válvula reguladora es motorizada, y además de abrir y cerrar todo-nada (como en el resto de las otras de mariposa), por lógica de niveles, tiene la posibilidad de parar en determinado punto de abertura, mandada mediante una señal analógica 4-20 mA., en nuestro caso desde el automático, señal que se rangua 0-100%, ya que la curva caudal-abertura es prácticamente lineal.

La válvula de mariposa que normalmente se instalaba en la tubería de entrada es desplazada por la válvula reguladora a la tubería de salida, en paralelo con esta tubería, permitiendo la posibilidad de llenado del depósito a través de la red urbana.

La válvula de regulación nos proporciona la medición en continuo de “abertura válvula regulación” y las señales digitales de válvula regulación abierta, cerrada, abriendo y cerrando.

Las órdenes (salidas digitales) son: abrir válvula regulación, para válvula regulación y cerrar válvula regulación, y nivel mínimo salida red urbana, señales únicas de esta estación.

Las nuevas mediciones de energía a incorporar en todas las estaciones serán: tensiones y corrientes simples y compuestas, potencias activa y reactiva, y factor de potencia (coseno de ϕ). Se programará el SCADA de modo que se pueda tener un historial de horas de funcionamiento en las diferentes tarifas.

Los AREs se incorporan directamente en las redes Ethernet por lo que no tienen entradas a los módulos de los autómatas.

La EDAR de Estella tiene su propio sistema automatizado con autómatas de la serie S7-1500 comunicados mediante una red Ethernet, por lo que sólo será necesario incorporarla al SCADA.

2.- Programación de SCADA:

Consiste en la programación del SCADA de acuerdo a lo descrito en el anejo nº1 de la presente Memoria

3.- Instalación:

Consiste principalmente en la sustitución de los autómatas de todas las estaciones remotas.

También se ha decidido incorporar al temando el control energético de cada suministro eléctrico de cada estación remota para lo que será necesario la sustitución de los Analizadores de Redes Eléctricas (ARE) existentes, ya que no tienen protocolo de comunicación Ethernet. En las estaciones carentes de este equipo, principalmente depósitos locales, será necesario su nueva instalación.

Para la sustitución de los autómatas se pondrá la estación remota en funcionamiento “Loca Automático” poniendo el selector correspondiente en esta posición.

El automático estará previamente programado y comprobado su correcto funcionamiento y señales en un banco de pruebas previsto en las oficinas de la sede central de Mancomunidad de Montejurra.

Para la sustitución de los autómatas, primero se verificarán todas y cada una de las señales existentes que corresponden con la numeración de cables.

Se procederá a sustituir el carril DIN donde se alojan los diferentes módulos del automático. Se aconseja retirar los módulos existentes sin desconectar los cables y conectar los cables a los nuevos módulos uno por uno para evitar su confusión. De la misma manera, el orden de cada módulo será el mismo que tenían los retirados para evitar tener que sustituir o alargar cables de conexiones que no llegarían, con el engorro y pérdida de tiempo que ello supondría. El nuevo automático irá en la misma ubicación que el sustituido por la misma razón.

La sustitución de los AREs existente es muy sencilla, es simplemente quitar unos y colocar otros en el mismo agujero existente en las puertas de los armarios, ya que las dimensiones de estos huecos (96x96 mm) son las mismas (normalizadas para displays) y conectar los cables.

La nueva instalación de AREs se realizará en las puertas de los armarios existentes practicando el hueco correspondiente. Para las medidas de corriente se instalarán transformadores toroidales, 3 en suministros trifásicos y 1 en monofásicos, en los cables de salida inmediatamente aguas debajo de los interruptores generales de cada cuadro. Se tenderán los cables necesarios para la medida hasta los AREs por las canaletas existentes de cada armario. Los cables de tensión y alimentación de los AREs se protegerán con interruptores automáticos magnetotérmicos de 6 A., que a su vez nos permitirá la retirada y el mantenimiento de los AREs con seguridad.

Los AREs se integrarán directamente a la red ethernet conectando el cable a switches no programables de 5 puertos RJ45, no proporcionando ninguna señal al automático.

En estos switches también se incorporaran a la red Ethernet las CPUs de los autómatas y los aparatos de comunicación radio y módems cable.

El 2º puerto de la CPU quedará libre para conectar aparatos de diagnóstico o pantallas.

Antes de conectar con las PoE de alimentación a las radios, se intercalarán módulos de comunicaciones TIM 1531 IRC para redes basadas en IP (WAN / LAN) con protocolo de comunicaciones Profinet, con el fin de garantizar seguridad frente a intrusos.

En la estación "Bombeo Mendaza" se hizo una ampliación del automático aislada de la CPU mediante una interfaz sin protocolo Profinet, por lo que será necesario sustituirla también junto con los módulos que la acompañan.

En varias estaciones de bombeos, estos se comunican con sus respectivos depósitos de llenado vía cable con módems no compatibles con el protocolo Profinet, por lo que también se proyecta sustituirlos.

10. CONCLUSIÓN

Este proyecto contiene todos los documentos reglamentarios, por lo que con lo expuesto, más las instrucciones, normas y planos que lo constituyen, se consideran cumplidos los objetivos del mismo y suficientemente clara la manera de realizarlo.

Estella, septiembre de 2022

Fdo.: Victor Pinillos
Ingeniero Industrial

Fdo.: Juan Manuel Berruete
Ingeniero Técnico Industrial

MEDICIONES Y PRESUPUESTO



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
1. ABÁRZUA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 1. ABÁRZUA.....									4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
2. ACEDO									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	19,00	38,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	710,00	1.420,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	52,00	104,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	186,00	558,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos autómatas SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	4				4,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							5,00	36,00	180,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones autómatas para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SI-NAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbits/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbits/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	104,00	208,00
D27TB0020	Ud Modem cable PROFINET Extensor de Ethernet no gestionado, para conexiones punto a punto, estructuras de líneas y anillos, tasas de velocidad de datos hasta 30 MBit/s, distancias hasta 20 km en cables de cobre propios de la empresa, diagnóstico mediante USB y LEDs, 2 puertos SHDSL, 1 puerto LAN. Modelo: PSI-MODEM-SHDSL/ETH - 2313643. De PHOENIX CONTACT o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	828,00	2.484,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 2. ACEDO									8.219,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
3. ALLO									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 3. ALLO									4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
4. ANCÍN									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	19,00	38,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	710,00	1.420,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	52,00	104,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	562,00	1.124,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	3				3,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							4,00	186,00	744,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos autómatas SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	5				5,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							7,00	36,00	252,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones autómatas para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mb/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mb/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
	TOTAL 4. ANCÍN.....								6.451,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S

DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
5. ANDOSILLA NUEVO									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	2				2,00			
							2,00	186,00	372,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	4				4,00			
							4,00	36,00	144,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 5. ANDOSILLA NUEVO									4.628,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
6. ANDOSILLA VIEJO									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 6. ANDOSILLA VIEJO.....									4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
7. ARAS									
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbits/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbits/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	104,00	208,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	463,00	926,00
TOTAL 7. ARAS.....									1.134,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
8. ARELLANO									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
							2,00	186,00	372,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	4				4,00			
							4,00	36,00	144,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 8. ARELLANO									4.628,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
9. ARRONIZ									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
	TOTAL 9. ARRONIZ								4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
10. AZAGRA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 10. AZAGRA.....									4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
11. BARGOTA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
							2,00	562,00	1.124,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
							2,00	186,00	372,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	5				5,00			
							5,00	36,00	180,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 11. BARGOTA.....									5.226,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
12. CARCAR									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 12. CARCAR.....									4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
13. DICASTILLO									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 13. DICASTILLO									4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
14. EL PUY									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
							2,00	186,00	372,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	4				4,00			
							4,00	36,00	144,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 14. EL PUY									4.628,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
15. GANUZA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	19,00	38,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	710,00	1.420,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	52,00	104,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	562,00	1.124,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	186,00	558,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos autómatas SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	4				4,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							6,00	36,00	216,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones autómatas para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SI-NAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbits/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbits/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	104,00	208,00
D27TB0020	Ud Modem cable PROFINET Extensor de Ethernet no gestionado, para conexiones punto a punto, estructuras de líneas y anillos, tasas de velocidad de datos hasta 30 MBit/s, distancias hasta 20 km en cables de cobre propios de la empresa, diagnóstico mediante USB y LEDs, 2 puertos SHDSL, 1 puerto LAN. Modelo: PSI-MODEM-SHDSL/ETH - 2313643. De PHOENIX CONTACT o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	828,00	2.484,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	463,00	926,00
TOTAL 15. GANUZA.....									9.280,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S

DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
16. IBARRA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	2				2,00			
							2,00	186,00	372,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	4				4,00			
							4,00	36,00	144,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 16. IBARRA									4.628,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
17. IRATXE									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	19,00	38,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	710,00	1.420,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	52,00	104,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	562,00	1.686,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	186,00	558,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos autómatas SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	5				5,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							7,00	36,00	252,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones autómatas para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbits/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbits/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27TB0020	Ud Modem cable PROFINET Extensor de Ethernet no gestionado, para conexiones punto a punto, estructuras de líneas y anillos, tasas de velocidad de datos hasta 30 MBit/s, distancias hasta 20 km en cables de cobre propios de la empresa, diagnóstico mediante USB y LEDs, 2 puertos SHDSL, 1 puerto LAN. Modelo: PSI-MODEM-SHDSL/ETH - 2313643. De PHOENIX CONTACT o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	828,00	1.656,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	463,00	926,00
TOTAL 17. IRATXE.....									8.946,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
18. IRATXE CAMPING									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	3				3,00			
							3,00	186,00	558,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	5				5,00			
							5,00	36,00	180,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 18. IRATXE CAMPING									4.850,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
19. ITXAKO									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
							2,00	186,00	372,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	4				4,00			
							4,00	36,00	144,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 19. ITXAKO									4.628,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
20. LERÍN									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 20. LERÍN									4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
21. LEZAUN									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática								
	SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	19,00	38,00
D27RK0020	Ud CPU automática								
	SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	710,00	1.420,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática								
	SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	52,00	104,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática								
	SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	562,00	1.124,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática								
	SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	3				3,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							4,00	186,00	744,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática								
	SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	198,00	396,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos autómatas SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	5				5,00			
	DEPÓSITO	3				3,00			
							8,00	36,00	288,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones autómatas para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbits/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbits/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27TB0020	Ud Modem cable PROFINET Extensor de Ethernet no gestionado, para conexiones punto a punto, estructuras de líneas y anillos, tasas de velocidad de datos hasta 30 MBit/s, distancias hasta 20 km en cables de cobre propios de la empresa, diagnóstico mediante USB y LEDs, 2 puertos SHDSL, 1 puerto LAN. Modelo: PSI-MODEM-SHDSL/ETH - 2313643. De PHOENIX CONTACT o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	828,00	1.656,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 21. LEZAUN									8.341,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
22. LODOSA NUEVO									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	2				2,00			
							2,00	186,00	372,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	4				4,00			
							4,00	36,00	144,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 22. LODOSA NUEVO									4.628,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
23. LODOSA VIEJO									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 23. LODOSA VIEJO									4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
24. LOS ARCOS									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 24. LOS ARCOS.....									4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
25. MENDAVIA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	2				2,00			
							2,00	186,00	372,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	4				4,00			
							4,00	36,00	144,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 25. MENDAVIA									4.628,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
26. MENDAZA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática								
	SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	19,00	57,00
D27RK0020	Ud CPU automática								
	SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	710,00	1.420,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática								
	SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	52,00	104,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática								
	SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	4				4,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							5,00	562,00	2.810,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática								
	SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	4				4,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							5,00	186,00	930,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática								
	SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
							2,00	198,00	396,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos autómatas SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	10				10,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							12,00	36,00	432,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones autómatas para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbits/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbits/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	104,00	312,00
D27RK0120	Ud Módulo de interfaz autómatas SIMATIC ET 200MP. PROFINET IO-DEVICE módulo interface IM 155-5 PN ST para módulo electrónico ET 200MP; hasta 12 módulos IO sin alimentación; hasta 30 módulos con fuente de alimentación adicional; 2 puertos SWITCH integrados RJ45 SHARED DEVICE; MRP; IRT >=0,25ms; apto para modo isocrono FW-UPDATE; I&M0...3; FSU CON 500ms. Ref.: 6ES7155-5AA01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	330,00	330,00
D27TB0020	Ud Modem cable PROFINET Extensor de Ethernet no gestionado, para conexiones punto a punto, estructuras de líneas y anillos, tasas de velocidad de datos hasta 30 MBit/s, distancias hasta 20 km en cables de cobre propios de la empresa, diagnóstico mediante USB y LEDs, 2 puertos SHDSL, 1 puerto LAN. Modelo: PSI-MODEM-SHDSL/ETH - 2313643. De PHOENIX CONTACT o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	828,00	2.484,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	463,00	1.389,00
	TOTAL 26. MENDAZA								12.668,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
27. MURIETA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 27. MURIETA.....									4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
28. PEÑAGUDA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
							2,00	562,00	1.124,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	3				3,00			
							3,00	186,00	558,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	6				6,00			
							6,00	36,00	216,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 28. PEÑAGUDA.....									5.448,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
29. PIEDRAMILLERA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 29. PIEDRAMILLERA.....									4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
30. SAN ADRIÁN									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	2				2,00			
							2,00	186,00	372,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	4				4,00			
							4,00	36,00	144,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 30. SAN ADRIÁN.....									4.628,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
31. SESMA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 31. SESMA									4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
32. SORLADA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	186,00	186,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	3				3,00			
							3,00	36,00	108,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 32. SORLADA									4.406,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
33. TORRALBA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	19,00	38,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	710,00	1.420,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	52,00	104,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	562,00	1.124,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	186,00	558,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos autómatas SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	4				4,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							5,00	36,00	180,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones autómatas para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SI-NAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbits/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbits/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	104,00	208,00
D27TB0020	Ud Modem cable PROFINET Extensor de Ethernet no gestionado, para conexiones punto a punto, estructuras de líneas y anillos, tasas de velocidad de datos hasta 30 MBit/s, distancias hasta 20 km en cables de cobre propios de la empresa, diagnóstico mediante USB y LEDs, 2 puertos SHDSL, 1 puerto LAN. Modelo: PSI-MODEM-SHDSL/ETH - 2313643. De PHOENIX CONTACT o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	828,00	1.656,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	463,00	926,00
TOTAL 33. TORRALBA.....									8.416,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
34. VIANA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	19,00	38,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	710,00	1.420,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	52,00	104,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	562,00	1.124,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	186,00	372,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos autómatas SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	3				3,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							5,00	36,00	180,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones autómatas para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	2.004,00	4.008,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	104,00	208,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	463,00	926,00
TOTAL 34. VIANA.....									8.578,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
35. VIANA POLÍGONO									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	19,00	38,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	710,00	1.420,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	52,00	104,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	562,00	1.124,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	186,00	558,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos autómatas SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	4				4,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							6,00	36,00	216,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones autómatas para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SI-NAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbits/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbits/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	104,00	208,00
D27TB0020	Ud Modem cable PROFINET Extensor de Ethernet no gestionado, para conexiones punto a punto, estructuras de líneas y anillos, tasas de velocidad de datos hasta 30 MBit/s, distancias hasta 20 km en cables de cobre propios de la empresa, diagnóstico mediante USB y LEDs, 2 puertos SHDSL, 1 puerto LAN. Modelo: PSI-MODEM-SHDSL/ETH - 2313643. De PHOENIX CONTACT o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	828,00	1.656,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	463,00	926,00
TOTAL 35. VIANA POLÍGONO.....									8.452,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
36. VILLAMAYOR									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	2				2,00			
							2,00	186,00	372,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	4				4,00			
							4,00	36,00	144,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 36. VILLAMAYOR									4.628,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
37. VILLATUERTA									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	19,00	19,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	710,00	710,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	52,00	52,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	562,00	562,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	2				2,00			
							2,00	186,00	372,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos automática SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	4				4,00			
							4,00	36,00	144,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones automática para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mbps/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mbps/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	463,00	463,00
TOTAL 37. VILLATUERTA									4.628,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
38. YERRI									
D27RK0010	Ud Perfil soporte automática SIMATIC S7-1500, perfil 160 mm (aprox. 6,3 pulgadas); incl. tornillo de tierra, perfil normalizado integrado para montaje de material pequeño como, p. ej., bornes, fusibles automáticos y relés. Ref.: 6ES7590-1AB60-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	19,00	38,00
D27RK0020	Ud CPU automática SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, módulo central con memoria central 150 KB para programa y 1 MB para datos, interfaz 1: PROFINET IRT con 2 Port Switch, 60 ns bit-performance. Ref.: 6ES7511-1AK02-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	710,00	1.420,00
D27RK0030	Ud Tarjeta de memoria automática SIMATIC S7, Memory Card para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 Mbytes. Ref.: 6ES7954-8LC03-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	52,00	104,00
D27RK0040	Ud Módulo de 8 entradas analógicas automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, Resolución de 16 bits, precisión 0,3 %, 8 canales en grupos de 8, 4 canales para medición de RTD, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla. Ref.: 6ES7531-7KF00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	562,00	1.124,00
D27RK0050	Ud Modulo de 16 entradas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, 16 canales en grupos de 16; retardo a la entrada 0,05...20 ms; tipo entrada 3 (IEC 61131); diagnóstico; alarmas de proceso. Ref.: 6ES7521-1BH00-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	3				3,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							4,00	186,00	744,00
D27RK0060	Ud Módulo de 8 salidas digitales automática SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ 16 x 24 V DC/0,5 A HF; 16 canales en grupos de 8; 4 A por grupo; diagnóstico de canal individual; valor sustitutivo. Ref.: 6ES7522-1BH01-0AB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	198,00	198,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_S DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0070	Ud Conector frontal bornes tornillo 40 polos para módulos autómatas SIMATIC S7-1500, conector frontal bornes de tornillo, 40 polos para módulos de 35 mm de ancho incl. 4 puentes de potencial, y brida. Ref.: 6ES7592-1AM00-0XB0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	5				5,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							7,00	36,00	252,00
D27RK0080	Ud Módulo comunicaciones autómatas para redes IP (WAN / LAN) TIM 1531 IRC Módulo de comunicación para SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 con SINAUT ST7, DNP3 e IEC 60870-5-101/104 con tres interfaces RJ45 para comunicación vía redes basadas en IP (WAN / LAN) y una interfaz RS-232/RS-485 para comunicación vía redes WAN clásicas. Ref.: 6GK7543-1MX00-0XE0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	2.004,00	2.004,00
D27RK0090	Ud Switch Industrial Ethernet SCALANCE XB005 unmanaged Switch Industrial Ethernet para 10/100 Mb/s; para construir pequeñas topologías en estrella y en línea; diagnóstico LED, IP20, AC/DC 24V alimentación, con 5 puertos de par trenzado 10/100 Mb/s con conectores hembra RJ45; manual disponible para la descarga. Ref.: 6GK5005-0BA00-1AB2. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	104,00	104,00
D27PA9000	Ud ARE c/ módulo PROFINET Analizador de redes eléctricas SENTRON PAC3120 LCD 96 × 96 mm Dispositivo de vigilancia eléctrica incorporado en panel para medir magnitudes eléctricas Protocolo: Modbus RTU con display gráfico Ue nominal: 690/400 V 45-65 Hz Ie nominal: X/1 A o bien X/5 A AC Energía auxiliar: 100...250 V +- 10 % AC/DC Conexión por borne de tornillo. Ref.: 7KM3120-0BA01-1DA0 Módulo de ampliación Switched Ethernet PROFINET V3, enchufable, para 7KM PAC3200 / 3220/ 4200 / 3VA COM100 / 800. Ref.: 7KM9300-0AE02-0AA0. De SIEMENS o similar.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	463,00	926,00
	TOTAL 38. YERRI								6.914,00
	TOTAL								210.887,00

RESUMEN DE PRESUPUESTO

1117_S

DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Capítulo	Resumen	Importe
1.	ABÁRZUZA	4.406,00
2.	ACEDO	8.219,00
3.	ALLO	4.406,00
4.	ANCÍN	6.451,00
5.	ANDOSILLA NUEVO	4.628,00
6.	ANDOSILLA VIEJO	4.406,00
7.	ARAS	1.134,00
8.	ARELLANO	4.628,00
9.	ARRONIZ	4.406,00
10.	AZAGRA	4.406,00
11.	BARGOTA	5.226,00
12.	CARCAR	4.406,00
13.	DICASTILLO	4.406,00
14.	EL PUY	4.628,00
15.	GANUZA	9.280,00
16.	IBARRA	4.628,00
17.	IRATXE	8.946,00
18.	IRATXE CAMPING	4.850,00
19.	ITXAKO	4.628,00
20.	LERÍN	4.406,00
21.	LEZAUN	8.341,00
22.	LODOSA NUEVO	4.628,00
23.	LODOSA VIEJO	4.406,00
24.	LOS ARCOS	4.406,00
25.	MENDAVIA	4.628,00
26.	MENDAZA	12.668,00
27.	MURIETA	4.406,00
28.	PEÑAGUDA	5.448,00
29.	PIEDRAMILLERA	4.406,00
30.	SAN ADRIÁN	4.628,00
31.	SESMA	4.406,00
32.	SORLADA	4.406,00
33.	TORRALBA	8.416,00
34.	VIANA	8.578,00
35.	VIANA POLÍGONO	8.452,00
36.	VILLAMAYOR	4.628,00
37.	VILLATUERTA	4.628,00
38.	YERRI	6.914,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL.....		210.887,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
1. ABÁRZUA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	64,58	193,74
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED	15				15,000			
	SD	3				3,000	18,000		108,72
	NUEVAS	4				4,000			
							22,00	6,04	132,88
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	3				3,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							4,00	12,08	48,32
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 1. ABÁRZUZA									2.389,64

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
2. ACEDO									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27LK0050	Ud Sustitución ARE Sustitución de analizador de redes eléctricas (ARE) existente por ARE PROFINET, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte autómata Sustitución de perfil soporte de autómata existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	24,15	48,30
D27LK0020	Ud Sustitución CPU autómata Sustitución de CPU de autómata existente por CPU de autómata proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática						2,00	12,08	24,16
	Sustitución de módulo de E/S de automáta existente por módulo de E/S de automáta proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	4				4,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							5,00	24,15	120,75
D27LK0040	Ud Sustitución modem cable								
	Sustitución de modem cable PROFIBUS por modem cable ETHERNET, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	12,08	36,24
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital								
	Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	14				14,000			
	ED2	4				4,000			
	SD	2				2,000			
	DEPÓSITO:								
	ED	4				4,000	24,000		144,96
	NUEVAS	5				5,000			
							29,00	6,04	175,16
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica								
	Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA	7				7,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							8,00	12,08	96,64
D27RK0100	Ud Conector RJ45								
	Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - MODEM MENDAZA	2				2,00			
	SWITCH - MODEM LA BERRUEZA	2				2,00			
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - MODEM BOMBEO	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							16,00	13,00	208,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet								
	Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - MODEM MENDAZA	1	1,00			1,00			
	SWITCH - MODEM LA BERRUEZA	1	1,00			1,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - MODEM BOMBEO	1	1,00			1,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							14,50	1,38	20,01
	TOTAL 2. ACEDO								2.652,34

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
3. ALLO									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	64,58	193,74
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED	16				16,000			
	SD	2				2,000	18,000		108,72
	NUEVAS	4				4,000			
							22,00	6,04	132,88
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	2				2,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							3,00	12,08	36,24
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 3. ALLO									2.377,56

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
4. ANCÍN									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	POZOS	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,000			
							2,00	1.470,00	2.940,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	ALJIBE	1				1,000			
	DEPÓSITO	1				1,000			
							2,00	1.176,00	2.352,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27PA4005	Ud Transformador toroidal 50-500A/1-5A Convertidor corriente tubo incorporado, corriente primaria seleccionable de 50...500 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable, instalado. Modelo: PACT MCR-V1-21-44 - 2277268 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	75,08	225,24
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	24,15	48,30
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	12,08	24,16
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	5				5,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							7,00	24,15	169,05
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	16				16,000			
	ED3	8				8,000			
	SD	10				10,000	50,000		302,00
	NUEVAS	10				10,000			
							60,00	6,04	362,40
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	EA	6				6,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							7,00	12,08	84,56
D27RK0100	Ud Conector RJ45								
	Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - MODEM DEPÓSITO	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
	DEPÓSITO:								
	CPU - MODEM BOMBEO	2				2,00			
							12,00	13,00	156,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet								
	Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - MODEM DEPÓSITO	1	1,00			1,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
	DEPÓSITO:								
	CPU - MODEM BOMBEO	1	1,00			1,00			
							13,00	1,38	17,94
TOTAL 4. ANCÍN.....									6.990,49

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
5. ANDOSILLA NUEVO									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	64,58	193,74
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	4				4,00			
							4,00	24,15	96,60
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	4				4,000			
	SD	6				6,000	26,000		157,04
	NUEVAS	5				5,000			
							31,00	6,04	187,24
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	7				7,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							8,00	12,08	96,64
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 5. ANDOSILLA NUEVO									2.516,47

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
6. ANDOSILLA VIEJO									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	64,58	64,58
D27NA0602	Ud Magnetotérmico I+N 6 A Interruptor magnetotérmico unipolar + neutro (2 módulos) de 6A/10KA iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	48,04	48,04
D27LK0052	Ud Instalación monofásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión monofásicas, conexiones. etc., completo.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	58,80	58,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED	9				9,000			
	SD	1				1,000			
	NUEVAS	2				2,000			
							12,00	6,04	72,48
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	3				3,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							4,00	12,08	48,32
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 6. ANDOSILLA VIEJO.....									2.137,08

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
7. ARAS									
D27LK0050	Ud Sustitución ARE Sustitución de analizador de redes eléctricas (ARE) existente por ARE PROFINET, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	12,08	24,16
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	BOMBEO:								
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
	DEPÓSITO:								
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	BOMBEO:								
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
	DEPÓSITO:								
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							20,00	1,38	27,60
TOTAL 7. ARAS.....									155,76

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
8. ARELLANO									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27PA4005	Ud Transformador toroidal 50-500A/1-5A Convertidor corriente tubo incorporado, corriente primaria seleccionable de 50...500 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable, instalado. Modelo: PACT MCR-V1-21-44 - 2277268 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	75,08	225,24
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	4				4,00			
							4,00	24,15	96,60
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	15				15,000			
	ED2	10				10,000			
	SD	3				3,000	28,000		169,12
	NUEVAS	6				6,000			
							34,00	6,04	205,36
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA	4				4,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							5,00	12,08	60,40
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
TOTAL 8. ARELLANO									2.823,85

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
9. ARRONIZ									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	64,58	64,58
D27NA0602	Ud Magnetotérmico I+N 6 A Interruptor magnetotérmico unipolar + neutro (2 módulos) de 6A/10KA iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	48,04	48,04
D27LK0052	Ud Instalación monofásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión monofásicas, conexiones. etc., completo.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	58,80	58,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED	7				7,000			
	SD	1				1,000	8,000		48,32
	NUEVAS	2				2,000			
							10,00	6,04	60,40
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	3				3,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							4,00	12,08	48,32
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 9. ARRONIZ.....									2.125,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
10. AZAGRA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	64,58	64,58
D27NA0602	Ud Magnetotérmico I+N 6 A Interruptor magnetotérmico unipolar + neutro (2 módulos) de 6A/10KA iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	48,04	48,04
D27LK0052	Ud Instalación monofásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión monofásicas, conexiones. etc., completo.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	58,80	58,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED	16				16,000			
	SD	2				2,000	18,000		108,72
	NUEVAS	4				4,000			
							22,00	6,04	132,88
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	4				4,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							5,00	12,08	60,40
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 10. AZAGRA.....									2.209,56

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
11. BARGOTA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
	ALJIBE	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27LK0050	Ud Sustitución ARE Sustitución de analizador de redes eléctricas (ARE) existente por ARE PROFINET, i/ conexión de cables.	1				1,00			
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	5				5,00			
							5,00	24,15	120,75
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	11				11,000			
	SD	4				4,000	31,000		187,24
	NUEVAS	6				6,000			
							37,00	6,04	223,48
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA1	8				8,000			
	EA2	1				1,000	9,000		108,72
	NUEVAS	2				2,000			
							11,00	12,08	132,88
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 11. BARGOTA.....									3.731,60

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
12. CARCAR									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	64,58	193,74
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED	15				15,000			
	SD	2				2,000	17,000		102,68
	NUEVAS	3				3,000			
							20,00	6,04	120,80
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	4				4,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							5,00	12,08	60,40
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 12. CARCAR.....									2.389,64

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
13. DICASTILLO									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	64,58	193,74
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED	16				16,000			
	SD	2				2,000	18,000		108,72
	NUEVAS	4				4,000			
							22,00	6,04	132,88
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	5				5,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							6,00	12,08	72,48
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 13. DICASTILLO									2.413,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
14. EL PUY									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA4005	Ud Transformador toroidal 50-500A/1-5A Convertidor corriente tubo incorporado, corriente primaria seleccionable de 50...500 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable, instalado. Modelo: PACT MCR-V1-21-44 - 2277268 de PHOENIX CONTACT.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	ARE	3				3,00			
							3,00	75,08	225,24
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interrupor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	4				4,00			
							4,00	24,15	96,60
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	11				11,000			
	SD	4				4,000	31,000		187,24
	NUEVAS	6				6,000			
							37,00	6,04	223,48
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA	6				6,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							7,00	12,08	84,56
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet								
	Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
	TOTAL 14. EL PUY								4.042,13

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
15. GANUZA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
	ALJIBE	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27LK0050	Ud Sustitución ARE Sustitución de analizador de redes eléctricas (ARE) existente por ARE PROFINET, i/ conexión de cables.	1				1,00			
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	12,08	24,16

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	24,15	48,30
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	12,08	24,16
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	4				4,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							6,00	24,15	144,90
D27LK0040	Ud Sustitución modem cable Sustitución de modem cable PROFIBUS por modem cable ETHERNET, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	12,08	24,16
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	8				8,000			
	SD	4				4,000			
	DEPÓSITO:								
	ED	8				8,000	36,000		217,44
	NUEVAS	7				7,000			
							43,00	6,04	259,72
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA	5				5,000			
	DEPÓSITO:								
	EA	4				4,000	9,000		108,72
	NUEVAS	2				2,000			
							11,00	12,08	132,88
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - MODEM DEPÓSITO	2				2,00			
	DEPÓSITO:								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - MODEM BOMBEO	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							16,00	13,00	208,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet								
	Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - MODEM DEPÓSITO	1	1,00			1,00			
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - MODEM BOMBEO	1	1,00			1,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							18,50	1,38	25,53
TOTAL 15. GANUZA.....									3.978,81

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
16. IBARRA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
	BBO. BEARIN	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	ARE	3				3,00			
							3,00	64,58	193,74
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interrupor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	4				4,00			
							4,00	24,15	96,60
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	12				12,000			
	SD	6				6,000	34,000		205,36
	NUEVAS	7				7,000			
							41,00	6,04	247,64
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	5				5,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							6,00	12,08	72,48
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet								
	Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
	TOTAL 16. IBARRA								4.022,71

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
17. IRATXE									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27LK0050	Ud Sustitución ARE Sustitución de analizador de redes eléctricas (ARE) existente por ARE PROFINET, i/ conexión de cables.	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte autómata Sustitución de perfil soporte de autómata existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.	1				1,00			
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	24,15	48,30
D27LK0020	Ud Sustitución CPU autómata Sustitución de CPU de autómata existente por CPU de autómata proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.	1				1,00			
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
							2,00	12,08	24,16
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automáta existente por módulo de E/S de automáta proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	5				5,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							7,00	24,15	169,05
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	13				13,000			
	SD	2				2,000			
	DEPÓSITO:								
	ED	11				11,000	42,000		253,68
	NUEVAS	8				8,000			
							50,00	6,04	302,00
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA1	6				6,000			
	EA2	5				5,000	11,000		132,88
	NUEVAS	2				2,000			
							13,00	12,08	157,04
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - MODEM DEPÓSITO	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
	DEPÓSITO:								
	SWITCH - MODEM BOMBEO	2				2,00			
							12,00	13,00	156,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - MODEM DEPÓSITO	1	1,00			1,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
	DEPÓSITO:								
	SWITCH - MODEM BOMBEO	1	1,00			1,00			
							13,00	1,38	17,94
TOTAL 17. IRATXE.....									2.797,57

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
18. IRATXE CAMPING									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
	ALJIBE	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27LK0050	Ud Sustitución ARE Sustitución de analizador de redes eléctricas (ARE) existente por ARE PROFINET, i/ conexión de cables.	1				1,00			
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	5				5,00			
							5,00	24,15	120,75
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	16				16,000			
	ED3	7				7,000			
	SD	9				9,000	48,000		289,92
	NUEVAS	10				10,000			
							58,00	6,04	350,32
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA	7				7,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							8,00	12,08	96,64
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 18. IRATXE CAMPING									3.822,20

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
19. ITXAKO									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27PA4005	Ud Transformador toroidal 50-500A/1-5A Convertidor corriente tubo incorporado, corriente primaria seleccionable de 50...500 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable, instalado. Modelo: PACT MCR-V1-21-44 - 2277268 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	75,08	225,24
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	4				4,00			
							4,00	24,15	96,60
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	15				15,000			
	SD	5				5,000	36,000		217,44
	NUEVAS	7				7,000			
							43,00	6,04	259,72
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA	6				6,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							7,00	12,08	84,56
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
TOTAL 19. ITXAKO									2.902,37

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
20. LERÍN									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	64,58	64,58
D27NA0602	Ud Magnetotérmico I+N 6 A Interrupción magnetotérmica unipolar + neutro (2 módulos) de 6A/10KA iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	48,04	48,04
D27LK0052	Ud Instalación monofásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión monofásicas, conexiones. etc., completo.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	58,80	58,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED	14				14,000			
	SD	2				2,000	16,000		96,64
	NUEVAS	3				3,000			
							19,00	6,04	114,76
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	3				3,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							4,00	12,08	48,32
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 20. LERÍN									2.179,36

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
21. LEZAUN									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27PA4005	Ud Transformador toroidal 50-500A/1-5A Convertidor corriente tubo incorporado, corriente primaria seleccionable de 50...500 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable, instalado. Modelo: PACT MCR-V1-21-44 - 2277268 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	75,08	225,24
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	24,15	48,30
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	12,08	24,16
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	6				6,00			
	DEPÓSITO	3				3,00			
							9,00	24,15	217,35
D27LK0040	Ud Sustitución modem cable Sustitución de modem cable PROFIBUS por modem cable ETHERNET, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	12,08	24,16
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	13				13,000			
	ED2	12				12,000			
	SD1	13				13,000			
	SD2	7				7,000			
	ED3	7				7,000			
	DEPÓSITO:								
	ED	12				12,000			
	SD	3				3,000	67,000		404,68
	NUEVAS	13				13,000			
							80,00	6,04	483,20
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA	2				2,000			
	DEPÓSITO:								
	EA	1				1,000	3,000		36,24
	NUEVAS								
							3,00	12,08	36,24

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable. BOMBEO: CPU - SWITCH SWITCH - ARE SWITCH - MODEM DEPÓSITO SWITCH - TIM TIM - PoE DEPÓSITO: CPU - MODEM BOMBEO	2 2 2 2 2 2				2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00			
							12,00	13,00	156,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado. BOMBEO: CPU - SWITCH SWITCH - ARE SWITCH - MODEM DEPÓSITO SWITCH - TIM TIM - PoE DEPÓSITO: CPU - MODEM BOMBEO	1 1 1 1 1 1	0,50 1,00 0,50 5,00 1,00			0,50 5,00 1,00 0,50 5,00 1,00			
							13,00	1,38	17,94
TOTAL 21. LEZAUN									3.313,43

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
22. LODOSA NUEVO									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	64,58	64,58
D27NA0602	Ud Magnetotérmico I+N 6 A Interruptor magnetotérmico unipolar + neutro (2 módulos) de 6A/10KA iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	48,04	48,04
D27LK0052	Ud Instalación monofásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión monofásicas, conexiones. etc., completo.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	58,80	58,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	11				11,000			
	SD	6				6,000	33,000		199,32
	NUEVAS	7				7,000			
							40,00	6,04	241,60
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	6				6,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							7,00	12,08	84,56
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 22. LODOSA NUEVO									2.342,44

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
23. LODOSA VIEJO									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	64,58	64,58
D27NA0602	Ud Magnetotérmico I+N 6 A Interruptor magnetotérmico unipolar + neutro (2 módulos) de 6A/10KA iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	48,04	48,04
D27LK0052	Ud Instalación monofásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión monofásicas, conexiones. etc., completo.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	58,80	58,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED	13				13,000			
	SD	2				2,000	15,000		90,60
	NUEVAS	3				3,000			
							18,00	6,04	108,72
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	3				3,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							4,00	12,08	48,32
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 23. LODOSA VIEJO									2.173,32

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
24. LOS ARCOS									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	64,58	193,74
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED	16				16,000			
	SD	2				2,000	18,000		108,72
	NUEVAS	4				4,000			
							22,00	6,04	132,88
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	5				5,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							6,00	12,08	72,48
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 24. LOS ARCOS.....									2.413,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
25. MENDAVIA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	64,58	193,74
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	4				4,00			
							4,00	24,15	96,60
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	16				16,000			
	SD	2				2,000	34,000		205,36
	NUEVAS	7				7,000			
							41,00	6,04	247,64
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	5				5,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							6,00	12,08	72,48
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 25. MENDAVIA									2.552,71

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
26. MENDAZA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	POZOS	1				1,000			
	BBO. MENDAZA	1				1,000			
	BBO. ACEDO	1				1,000			
							3,00	1.470,00	4.410,00
D27LK0050	Ud Sustitución ARE Sustitución de analizador de redes eléctricas (ARE) existente por ARE PROFINET, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	12,08	36,24
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte autómata Sustitución de perfil soporte de autómata existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	24,15	72,45
D27LK0020	Ud Sustitución CPU autómata Sustitución de CPU de autómata existente por CPU de autómata proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	12,08	24,16
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automáta existente por módulo de E/S de automáta proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	10				10,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							12,00	24,15	289,80
D27LK0040	Ud Sustitución modem cable Sustitución de modem cable PROFIBUS por modem cable ETHERNET, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							3,00	12,08	36,24
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	14				14,000			
	ED3	12				12,000			
	ED4	12				12,000			
	SD1	5				5,000			
	SD2	3				3,000			
	DEPÓSITO:								
	ED	15				15,000	77,000		465,08
	NUEVAS	15				15,000			
							92,00	6,04	555,68
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA1	8				8,000			
	EA2	1				1,000			
	EA3	6				6,000			
	EA4	4				4,000			
	DEPÓSITO:								
	EA	5				5,000	24,000		289,92
	NUEVAS	5				5,000			
							29,00	12,08	350,32
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH 1	2				2,00			
	SWITCH 1 - ET200	2				2,00			
	SWITCH 1 - MODEM MENDEZA	2				2,00			
	SWITCH 1 - MODEM ACEDO	2				2,00			
	SWITCH 1 - SWITCH 2	2				2,00			
	SWITCH 2 - ARE POZOS	2				2,00			
	SWITCH 2 - ARE BOMBEO	2				2,00			
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - MODEM BOMBEO	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
							24,00	13,00	312,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet								
	Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH 1	1	0,50			0,50			
	SWITCH 1 - ET200	1	5,00			5,00			
	SWITCH 1 - MODEM MENDAZA	1	1,00			1,00			
	SWITCH 1 - MODEM ACEDO	1	1,00			1,00			
	SWITCH 1 - SWITCH 2	1	0,50			0,50			
	SWITCH 2 - ARE POZOS	1	10,00			10,00			
	SWITCH 2 - ARE BOMBEO	1	20,00			20,00			
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - MODEM BOMBEO	1	1,00			1,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							50,00	1,38	69,00
	TOTAL 26. MENDAZA								6.596,89

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
27. MURIETA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	64,58	193,74
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED	14				14,000			
	SD	2				2,000	16,000		96,64
	NUEVAS	3				3,000			
							19,00	6,04	114,76
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	3				3,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							4,00	12,08	48,32
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 27. MURIETA.....									2.371,52

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
28. PEÑAGUDA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27LK0050	Ud Sustitución ARE Sustitución de analizador de redes eléctricas (ARE) existente por ARE PROFINET, i/ conexión de cables.	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte autómata Sustitución de perfil soporte de autómata existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU autómata Sustitución de CPU de autómata existente por CPU de autómata proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	6				6,00			
							6,00	24,15	144,90
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	14				14,000			
	ED2	16				16,000			
	ED3	4				4,000			
	SD	2				2,000	36,000		217,44
	NUEVAS	7				7,000			
							43,00	6,04	259,72
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA1	5				5,000			
	EA2	8				8,000	13,000		157,04
	NUEVAS	3				3,000			
							16,00	12,08	193,28
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 28. PEÑAGUDA.....									2.676,39

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
29. PIEDRAMILLERA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27PA4005	Ud Transformador toroidal 50-500A/1-5A Convertidor corriente tubo incorporado, corriente primaria seleccionable de 50...500 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable, instalado. Modelo: PACT MCR-V1-21-44 - 2277268 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	75,08	225,24
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	BOMBEO Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30
D27LK0020	BOMBEO Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0030	BOMBEO Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27WX0010	BOMBEO Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0020	BOMBEO: ED SD NUEVAS Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.	16				16,000			
						2,000	18,000		108,72
D27RK0100	BOMBEO: EA NUEVAS Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.	2				2,000			
						1,000	3,00	12,08	36,24
D27RK0110	DEPÓSITO: CPU - SWITCH SWITCH - ARE SWITCH - TIM TIM - PoE ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.	2				2,00			
						2,00	8,00	13,00	104,00
D27RK0110	DEPÓSITO: CPU - SWITCH SWITCH - ARE SWITCH - TIM TIM - PoE	1	0,50			0,50			
						5,00	11,00	1,38	15,18

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
TOTAL 29. PIEDRAMILLERA.....									2.703,06

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
30. SAN ADRIÁN									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	64,58	193,74
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	4				4,00			
							4,00	24,15	96,60
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED1	13				13,000			
	ED2	4				4,000			
	SD	2				2,000	19,000		114,76
	NUEVAS	4				4,000			
							23,00	6,04	138,92
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	4				4,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							5,00	12,08	60,40
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 30. SAN ADRIÁN.....									2.431,91

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
31. SESMA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	64,58	64,58
D27NA0602	Ud Magnetotérmico I+N 6 A Interruptor magnetotérmico unipolar + neutro (2 módulos) de 6A/10KA iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	48,04	48,04
D27LK0052	Ud Instalación monofásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión monofásicas, conexiones. etc., completo.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	58,80	58,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED	16				16,000			
	SD	3				3,000	19,000		114,76
	NUEVAS	4				4,000			
							23,00	6,04	138,92
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	3				3,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							4,00	12,08	48,32
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 31. SESMA									2.203,52

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
32. SORLADA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27PA4005	Ud Transformador toroidal 50-500A/1-5A Convertidor corriente tubo incorporado, corriente primaria seleccionable de 50...500 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable, instalado. Modelo: PACT MCR-V1-21-44 - 2277268 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	75,08	225,24
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interruptor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	BOMBEO Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30
D27LK0020	BOMBEO Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0030	BOMBEO Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27WX0010	BOMBEO Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.	3				3,00			
							3,00	24,15	72,45
D27WX0020	BOMBEO: ED SD NUEVAS Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.	16				16,000			
							18,000		108,72
D27RK0100	BOMBEO: EA NUEVAS Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.	2				2,000			
							1,000		36,24
D27RK0110	DEPÓSITO: CPU - SWITCH SWITCH - ARE SWITCH - TIM TIM - PoE ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	DEPÓSITO: CPU - SWITCH SWITCH - ARE SWITCH - TIM TIM - PoE	1	0,50			0,50			
							11,00	1,38	15,18

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
TOTAL 32. SORLADA									2.703,06

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
33. TORRALBA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27LK0050	Ud Sustitución ARE Sustitución de analizador de redes eléctricas (ARE) existente por ARE PROFINET, i/ conexión de cables.	1				1,00			
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	12,08	24,16

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	24,15	48,30
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	12,08	24,16
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	4				4,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							6,00	24,15	144,90
D27LK0040	Ud Sustitución modem cable Sustitución de modem cable PROFIBUS por modem cable ETHERNET, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	12,08	24,16
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30
D27PA4005	Ud Transformador toroidal 50-500A/1-5A Convertidor corriente tubo incorporado, corriente primaria seleccionable de 50...500 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable, instalado. Modelo: PACT MCR-V1-21-44 - 2277268 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	75,08	225,24
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	6				6,000			
	SD	4				4,000			
	DEPÓSITO:								
	ED	5				5,000	31,000		187,24
	NUEVAS	6				6,000			
							37,00	6,04	223,48

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA	7				7,000			
	DEPÓSITO:								
	EA	1				1,000	8,000		96,64
	NUEVAS	2				2,000			
							10,00	12,08	120,80
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - MODEM DEPÓSITO	2				2,00			
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - MODEM BOMBEO	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							14,00	13,00	182,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - MODEM DEPÓSITO	1	1,00			1,00			
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - MODEM BOMBEO	1	1,00			1,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							13,50	1,38	18,63
TOTAL 33. TORRALBA.....									4.192,13

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
34. VIANA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte autómata Sustitución de perfil soporte de autómata existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.	1				1,00			
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	24,15	48,30
D27LK0020	Ud Sustitución CPU autómata Sustitución de CPU de autómata existente por CPU de autómata proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.	1				1,00			
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
							2,00	12,08	24,16
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automáta existente por módulo de E/S de automáta proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	3				3,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							5,00	24,15	120,75
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED	14				14,000			
	SD	2				2,000			
	DEPÓSITO:								
	ED	12				12,000	28,000		169,12
	NUEVAS	6				6,000			
							34,00	6,04	205,36
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA	4				4,000			
	DEPÓSITO:								
	EA	6				6,000	10,000		120,80
	NUEVAS	2				2,000			
							12,00	12,08	144,96
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							16,00	13,00	208,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							22,00	1,38	30,36
TOTAL 34. VIANA									2.762,19

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
35. VIANA POLÍGONO									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27LK0050	Ud Sustitución ARE Sustitución de analizador de redes eléctricas (ARE) existente por ARE PROFINET, i/ conexión de cables.	1				1,00			
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte autómata Sustitución de perfil soporte de autómata existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.	1				1,00			
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	24,15	48,30
D27LK0020	Ud Sustitución CPU autómata Sustitución de CPU de autómata existente por CPU de autómata proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.	1				1,00			
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automáta existente por módulo de E/S de automáta proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.						2,00	12,08	24,16
	BOMBEO	4				4,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							6,00	24,15	144,90
D27LK0040	Ud Sustitución modem cable Sustitución de modem cable PROFIBUS por modem cable ETHERNET, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	12,08	24,16
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30
D27PA4005	Ud Transformador toroidal 50-500A/1-5A Convertidor corriente tubo incorporado, corriente primaria seleccionable de 50...500 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable, instalado. Modelo: PACT MCR-V1-21-44 - 2277268 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	3				3,00			
							3,00	75,08	225,24
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	14				14,000			
	ED2	4				4,000			
	SD	2				2,000			
	DEPÓSITO:								
	ED	6				6,000	26,000		157,04
	NUEVAS	5				5,000			
							31,00	6,04	187,24
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA	7				7,000			
	DEPÓSITO:								
	EA	3				3,000	10,000		120,80
	NUEVAS	2				2,000			
							12,00	12,08	144,96
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	BOMBEO:								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - MODEM DEPÓSITO	2				2,00			
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - MODEM BOMBEO	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							14,00	13,00	182,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet								
	Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	BOMBEO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - MODEM DEPÓSITO	1	1,00			1,00			
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - MODEM BOMBEO	1	1,00			1,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							13,50	1,38	18,63
	TOTAL 35. VIANA POLÍGONO.....								2.991,97

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
36. VILLAMAYOR									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte autómata Sustitución de perfil soporte de autómata existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU autómata Sustitución de CPU de autómata existente por CPU de autómata proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	4				4,00			
							4,00	24,15	96,60
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	13				13,000			
	ED2	5				5,000			
	SD	4				4,000	22,000		132,88
	NUEVAS	4				4,000			
							26,00	6,04	157,04
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA	5				5,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							6,00	12,08	72,48
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 36. VILLAMAYOR									2.461,83

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
37. VILLATUERTA									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA2005	Ud Transformador toroidal 1-40A/1-5A Transformador de primario bobinado, corriente primaria seleccionable de 1...40 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable. Instalado. Modelo: PACT MCR-V3-60 - 2277417 de PHOENIX CONTACT.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	64,58	64,58
D27NA0602	Ud Magnetotérmico I+N 6 A Interrupción magnetotérmica unipolar + neutro (2 módulos) de 6A/10KA iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	48,04	48,04
D27LK0052	Ud Instalación monofásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión monofásicas, conexiones. etc., completo.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	58,80	58,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	24,15	24,15
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	1				1,00			
							1,00	12,08	12,08
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	DEPÓSITO	4				4,00			
							4,00	24,15	96,60
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	4				4,000			
	SD	2				2,000	22,000		132,88
	NUEVAS	4				4,000			
							26,00	6,04	157,04
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	DEPÓSITO:								
	EA	5				5,000			
	NUEVAS	1				1,000			
							6,00	12,08	72,48
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	2				2,00			
	SWITCH - ARE	2				2,00			
	SWITCH - TIM	2				2,00			
	TIM - PoE	2				2,00			
							8,00	13,00	104,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado.								
	DEPÓSITO:								
	CPU - SWITCH	1	0,50			0,50			
	SWITCH - ARE	1	5,00			5,00			
	SWITCH - TIM	1	0,50			0,50			
	TIM - PoE	1	5,00			5,00			
							11,00	1,38	15,18
TOTAL 37. VILLATUERTA									2.269,95

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCs E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
38. YERRI									
D27VX0000	Ud Descarga de programa y planificación de los trabajos Planificación de los trabajos y descarga de programación de autómatas PLC SIEMENS de cualquier modelo incluido en la familia de S5, S7 y 1.500. La descarga del PLC se ejecutará localmente y deberá proveerse de todos los equipos necesarios para la correcta manipulación del autómata.	1				1,000			
							1,00	147,00	147,00
D27VY0000	Ud Definición del funcionamiento Análisis de la programación antigua y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Introducción de modificaciones como la toma de datos del ARE, configuración de comunicaciones, etc.	1				1,000			
							1,00	294,00	294,00
D27YY0030	Ud Programación PLCs BOMBEO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.470,00	1.470,00
D27YY0040	Ud Programación PLCs DEPÓSITO Programación de PLC/s locales y FRONTEND de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO que comprende: Recepción de suministros, elaboración y carga de la programación de cada estación y front-end in situ, establecimiento de comunicación, coordinación con programación Scada, entrega de check-list y programación de equipos para su aprobación por la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el Scada comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00
D27PA4005	Ud Transformador toroidal 50-500A/1-5A Convertidor corriente tubo incorporado, corriente primaria seleccionable de 50...500 A CA; corriente secundaria seleccionable 1 A CA o 5 A CA; clase de precisión seleccionable 0,5 o 1; potencia de dimensionamiento seleccionable, instalado. Modelo: PACT MCR-V1-21-44 - 2277268 de PHOENIX CONTACT.	1				1,000			
							1,00	1.176,00	1.176,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	ARE	3				3,00			
							3,00	75,08	225,24
D27NA0604	Ud Magnetotérmico III+N 6 A Interrupor magnetotérmico tripolar + neutro (4 módulos) de 6A/10KA, iC60H de SCHNEIDER ELECTRIC o similar, instalado sobre rail de cuadro.								
	ARE	1				1,00			
							1,00	100,54	100,54
D27LK0051	Ud Instalación trifásica ARE Instalación de analizador de redes eléctricas (ARE), i/ ejecución de agujero en puerta de armario existente, i/ cables de corriente y tensión trifásicas, conexiones. etc., completo.								
	BOMBEO	1				1,00			
							1,00	69,30	69,30
D27LK0010	Ud Sustitución perfil soporte automática Sustitución de perfil soporte de automática existente por perfil proyectado, en el mismo lugar del armario eléctrico.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	24,15	48,30
D27LK0020	Ud Sustitución CPU automática Sustitución de CPU de automática existente por CPU de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	1				1,00			
	DEPÓSITO	1				1,00			
							2,00	12,08	24,16
D27LK0030	Ud Sustitución módulo E/S automática Sustitución de módulo de E/S de automática existente por módulo de E/S de automática proyectado, en el mismo lugar, i/ conexión de cables.								
	BOMBEO	5				5,00			
	DEPÓSITO	2				2,00			
							7,00	24,15	169,05
D27WX0010	Ud Comprobación E/S digital Comprobación de señal de proceso de entrada/salida digital del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	ED1	16				16,000			
	ED2	16				16,000			
	ED3	13				13,000			
	SD	5				5,000			
	DEPÓSITO:								
	ED	8				8,000	58,000		350,32
	NUEVAS	12				12,000			
							70,00	6,04	422,80
D27WX0020	Ud Comprobación E/S analógica Comprobación de señal de proceso de entrada/salida analógica del automata y entrega de check list firmado según lo especificado en el Pliego de Condiciones.								
	BOMBEO:								
	EA	4				4,000			
	DEPÓSITO:								
	EA	3				3,000	7,000		84,56
	NUEVAS	2				2,000			
							9,00	12,08	108,72

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D27RK0100	Ud Conector RJ45 Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 180 2x2, Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con caja de metal robusta y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x2; Salida de cable a 180°. Ref.: 6GK1901-1BB10-2AA0. Conexionado a cable. BOMBEO: CPU - SWITCH SWITCH - ARE SWITCH - MODEM DEPÓSITO SWITCH - TIM TIM - PoE DEPÓSITO: SWITCH - MODEM BOMBEO	2 2 2 2 2 2				2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00			
							12,00	13,00	156,00
D27RK0110	ml Cable Ethernet Industrial Ethernet FC TP cable estándar, GP 2x2 (PROFINET tipo A), cable de instalación de par trenzado para Conexión a IE FC RJ45 2x2, para uso universal, 4 hilos, apantallado CAT 5E. Ref.: 6XV1840-2AH10. Instalado y conexionado. BOMBEO: CPU - SWITCH SWITCH - ARE SWITCH - MODEM DEPÓSITO SWITCH - TIM TIM - PoE DEPÓSITO: SWITCH - MODEM BOMBEO	1 1 1 1 1 1	0,50 1,00 0,50 5,00 1,00			0,50 5,00 1,00 0,50 5,00 1,00			
							13,00	1,38	17,94
TOTAL 38. YERRI									4.429,05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_PLCS DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
39. SEGURIDAD Y SALUD									
D54IC0020	Mes Botiquín de urgencias Botiquín de primeros auxilios con contenidos mínimos obligatorios, i/ p.p. de reposiciones.								
	PLAZO EJECUCIÓN (INSTALACIONES)	12				12,000			
							12,00	5,76	69,12
D54EA0040	Mes Gafas contra impactos Gafas contra impactos antirrayadura, homologadas CE, considerando una vida util de 12 meses.								
	MANO OBRAxPLAZO EJECUCION: (INSTALACIONES)	12	2,000			24,000			
							24,00	1,05	25,20
D54EC0010	Mes Mono de trabajo Mono de trabajo, homologado CE, considerando una vida util de 6 meses.								
	=GAFAS CONTRA IMPACTOS	24				24,000			
							24,00	2,81	67,44
D54EE0020	Mes Par de guantes uso general Par de guantes piel vacuno natural, homologadas CE, considerando una vida util de 3 meses.								
	=GAFAS CONTRA IMPACTOS	24				24,000			
							24,00	1,76	42,24
D54EE0050	Mes Par de guantes aislantes para electricista Par de guantes aislantes para electricista, homologadas CE, considerando una vida util de 3 meses.								
	=GAFAS CONTRA IMPACTOS	24				24,000			
							24,00	2,45	58,80
D54EG0020	Mes Par de botas de seguridad Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas, homologadas CE, considerando una vida util de 6 meses.								
	=GAFAS CONTRA IMPACTOS	24				24,000			
							24,00	4,21	101,04
D54EG0050	Mes Par de botas aislantes para electricista Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE, considerando una vida util de 6 meses.								
	=GAFAS CONTRA IMPACTOS	24				24,000			
							24,00	4,39	105,36
TOTAL 39. SEGURIDAD Y SALUD									469,20
TOTAL									112.716,31

RESUMEN DE PRESUPUESTO

1117_PLCS

DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Capítulo	Resumen	Importe
1.	ABÁRZUZA	2.389,64
2.	ACEDO	2.652,34
3.	ALLO	2.377,56
4.	ANCÍN	6.990,49
5.	ANDOSILLA NUEVO	2.516,47
6.	ANDOSILLA VIEJO	2.137,08
7.	ARAS	155,76
8.	ARELLANO	2.823,85
9.	ARRONIZ	2.125,00
10.	AZAGRA	2.209,56
11.	BARGOTA	3.731,60
12.	CARCAR	2.389,64
13.	DICASTILLO	2.413,80
14.	EL PUY	4.042,13
15.	GANUZA	3.978,81
16.	IBARRA	4.022,71
17.	IRATXE	2.797,57
18.	IRATXE CAMPING	3.822,20
19.	ITXAKO	2.902,37
20.	LERÍN	2.179,36
21.	LEZAUN	3.313,43
22.	LODOSA NUEVO	2.342,44
23.	LODOSA VIEJO	2.173,32
24.	LOS ARCOS	2.413,80
25.	MENDAVIA	2.552,71
26.	MENDAZA	6.596,89
27.	MURIETA	2.371,52
28.	PEÑAGUDA	2.676,39
29.	PIEDRAMILLERA	2.703,06
30.	SAN ADRIÁN	2.431,91
31.	SESMA	2.203,52
32.	SORLADA	2.703,06
33.	TORRALBA	4.192,13
34.	VIANA	2.762,19
35.	VIANA POLÍGONO	2.991,97
36.	VILLAMAYOR	2.461,83
37.	VILLATUERTA	2.269,95
38.	YERRI	4.429,05
39.	SEGURIDAD Y SALUD	469,20
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL.....		112.716,31

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
1. ABÁRZUZA									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 1. ABÁRZUZA								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
2. ACEDO									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BBO. BERRUEZA	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
	TOTAL 2. ACEDO								1.396,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
3. ALLO									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 3. ALLO								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
4. ANCÍN									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	POZOS	1				1,000			
	BOMBEO	1				1,000			
							2,00	1.396,50	2.793,00
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	ALJIBE	1				1,000			
	DEPÓSITO	1				1,000			
							2,00	1.029,00	2.058,00
TOTAL 4. ANCÍN.....									4.851,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
5. ANDOSILLA NUEVO									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO								
	Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 5. ANDOSILLA NUEVO								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
6. ANDOSILLA VIEJO									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 6. ANDOSILLA VIEJO.....								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
8. ARELLANO									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
	TOTAL 8. ARELLANO								1.396,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
9. ARRONIZ									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 9. ARRONIZ.....								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
10. AZAGRA									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 10. AZAGRA.....								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
11. BARGOTA									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	ALJIBE	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
TOTAL 11. BARGOTA.....									2.425,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
12. CARCAR									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO								
	Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 12. CARCAR.....								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
13. DICASTILLO									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 13. DICASTILLO								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
14. EL PUY									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	ALJIBE	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
TOTAL 14. EL PUY									2.425,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
15. GANUZA									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	ALJIBE	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
TOTAL 15. GANUZA.....									2.425,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
16. IBARRA									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BBO. BEARIN	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
TOTAL 16. IBARRA									2.425,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
17. IRATXE									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO								
	Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
	TOTAL 17. IRATXE								1.396,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
18. IRATXE CAMPING									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	ALJIBE	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
TOTAL 18. IRATXE CAMPING									2.425,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
19. ITXAKO									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
	TOTAL 19. ITXAKO								1.396,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
20. LERÍN									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 20. LERÍN								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
21. LEZAUN									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
	TOTAL 21. LEZAUN								1.396,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
22. LODOSA NUEVO									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 22. LODOSA NUEVO								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
23. LODOSA VIEJO									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 23. LODOSA VIEJO								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
24. LOS ARCOS									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 24. LOS ARCOS.....								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
25. MENDAVIA									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 25. MENDAVIA								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
26. MENDAZA									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO								
	Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	POZOS	1				1,000			
	BBO. MENDAZA	1				1,000			
	BBO. ACEDO	1				1,000			
							3,00	1.396,50	4.189,50
	TOTAL 26. MENDAZA								4.189,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
27. MURIETA									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 27. MURIETA.....								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
28. PEÑAGUDA									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
	TOTAL 28. PEÑAGUDA.....								1.396,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
29. PIEDRAMILLERA									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
TOTAL 29. PIEDRAMILLERA.....									1.396,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
30. SAN ADRIÁN									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 30. SAN ADRIÁN.....								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
31. SESMA									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 31. SESMA								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
32. SORLADA									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
	TOTAL 32. SORLADA								1.396,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
33. TORRALBA									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	ALJIBE	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
TOTAL 33. TORRALBA.....									2.425,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
34. VIANA									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	POZOS	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
	TOTAL 34. VIANA.....								1.396,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
35. VIANA POLÍGONO									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	POZOS	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
TOTAL 35. VIANA POLÍGONO.....									1.396,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
36. VILLAMAYOR									
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
TOTAL 36. VILLAMAYOR									1.396,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
37. VILLATUERTA									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO								
	Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DE- PÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y defi- nición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	DEPÓSITO	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
	TOTAL 37. VILLATUERTA								1.029,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1117_SCADA DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
38. YERRI									
D27ZZ0040	Ud Programación SCADA DEPÓSITO Programación de SCADA de proceso gobernado por válvula motorizada o remota tipo DEPÓSITO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	ALJIBE	1				1,000			
							1,00	1.029,00	1.029,00
D27ZZ0030	Ud Programación SCADA BOMBEO Programación de SCADA de proceso gobernado por grupo de bombeo o remota tipo BOMBEO según lo indicado en el Anejo nº1 que comprende: Elaboración de un calendario de trabajo, análisis de programación del scada actual y definición del funcionamiento de la estación remota con el visto bueno de la D. O. Carga de la programación y coordinación con programación de autómatas y front-end. Entrega de check-list y programación para su aprobación a la D.O. Puesta en marcha del sistema: en coordinación con el programador de PLC comprobación de las funcionalidades en modo real de trabajo. Entrega de check list de comprobación para obtención del visto bueno de la D.O. Todo según las especificaciones técnicas definidas en el pliego de condiciones.								
	BOMBEO	1				1,000			
							1,00	1.396,50	1.396,50
TOTAL 38. YERRI									2.425,50
TOTAL									58.873,50

RESUMEN DE PRESUPUESTO

1117_SCADA

DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Capítulo	Resumen	Importe
1.	ABÁRZUZA	1.029,00
2.	ACEDO	1.396,50
3.	ALLO	1.029,00
4.	ANCÍN	4.851,00
5.	ANDOSILLA NUEVO	1.029,00
6.	ANDOSILLA VIEJO	1.029,00
8.	ARELLANO	1.396,50
9.	ARRONIZ	1.029,00
10.	AZAGRA	1.029,00
11.	BARGOTA	2.425,50
12.	CARCAR	1.029,00
13.	DICASTILLO	1.029,00
14.	EL PUY	2.425,50
15.	GANUZA	2.425,50
16.	IBARRA	2.425,50
17.	IRATXE	1.396,50
18.	IRATXE CAMPING	2.425,50
19.	ITXAKO	1.396,50
20.	LERÍN	1.029,00
21.	LEZAUN	1.396,50
22.	LODOSIA NUEVO	1.029,00
23.	LODOSIA VIEJO	1.029,00
24.	LOS ARCOS	1.029,00
25.	MENDAVIA	1.029,00
26.	MENDAZA	4.189,50
27.	MURIETA	1.029,00
28.	PEÑAGUDA	1.396,50
29.	PIEDRAMILLERA	1.396,50
30.	SAN ADRIÁN	1.029,00
31.	SESMA	1.029,00
32.	SORLADA	1.396,50
33.	TORRALBA	2.425,50
34.	VIANA	1.396,50
35.	VIANA POLÍGONO	1.396,50
36.	VILLAMAYOR	1.396,50
37.	VILLATUERTA	1.029,00
38.	YERRI	2.425,50
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL.....		58.873,50

RESUMEN DE PRESUPUESTOS

RESUMEN DE PRESUPUESTO

1117_S

DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
INSTRUMENTACIÓN

Capítulo	Resumen	Importe
1.	ABÁRZUZA	4.406,00
2.	ACEDO	8.219,00
3.	ALLO	4.406,00
4.	ANCÍN	6.451,00
5.	ANDOSILLA NUEVO	4.628,00
6.	ANDOSILLA VIEJO	4.406,00
7.	ARAS	1.134,00
8.	ARELLANO	4.628,00
9.	ARRONIZ	4.406,00
10.	AZAGRA	4.406,00
11.	BARGOTA	5.226,00
12.	CARCAR	4.406,00
13.	DICASTILLO	4.406,00
14.	EL PUY	4.628,00
15.	GANUZA	9.280,00
16.	IBARRA	4.628,00
17.	IRATXE	8.946,00
18.	IRATXE CAMPING	4.850,00
19.	ITXAKO	4.628,00
20.	LERÍN	4.406,00
21.	LEZAUN	8.341,00
22.	LODOSA NUEVO	4.628,00
23.	LODOSA VIEJO	4.406,00
24.	LOS ARCOS	4.406,00
25.	MENDAVIA	4.628,00
26.	MENDEZA	12.668,00
27.	MURIETA	4.406,00
28.	PEÑAGUDA	5.448,00
29.	PIEDRAMILLERA	4.406,00
30.	SAN ADRIÁN	4.628,00
31.	SESMA	4.406,00
32.	SORLADA	4.406,00
33.	TORRALBA	8.416,00
34.	VIANA	8.578,00
35.	VIANA POLÍGONO	8.452,00
36.	VILLAMAYOR	4.628,00
37.	VILLATUERTA	4.628,00
38.	YERRI	6.914,00
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	210.887,00
	13,00% Gastos Generales	27.415,31
	6,00% Beneficio Industrial	12.653,22
	SUMA	250.955,53
	21,00% I.V.A.	52.700,66
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	303.656,19

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de TRESCIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

Estella-Lizarra, septiembre de 2022.

Fdo.: Víctor Pinillos
Ingeniero Industrial

Fdo.: Juan Manuel Berruete
Ingeniero Técnico Industrial

RESUMEN DE PRESUPUESTO

1117_PLCS

DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN

Capítulo	Resumen	Importe
1.	ABÁRZUZA	2.389,64
2.	ACEDO	2.652,34
3.	ALLO	2.377,56
4.	ANCÍN	6.990,49
5.	ANDOSILLA NUEVO	2.516,47
6.	ANDOSILLA VIEJO	2.137,08
7.	ARAS	155,76
8.	ARELLANO	2.823,85
9.	ARRONIZ	2.125,00
10.	AZAGRA	2.209,56
11.	BARGOTA	3.731,60
12.	CARCAR	2.389,64
13.	DICASTILLO	2.413,80
14.	EL PUY	4.042,13
15.	GANUZA	3.978,81
16.	IBARRA	4.022,71
17.	IRATXE	2.797,57
18.	IRATXE CAMPING	3.822,20
19.	ITXAKO	2.902,37
20.	LERÍN	2.179,36
21.	LEZAUN	3.313,43
22.	LODOSA NUEVO	2.342,44
23.	LODOSA VIEJO	2.173,32
24.	LOS ARCOS	2.413,80
25.	MENDAVIA	2.552,71
26.	MENDAZA	6.596,89
27.	MURIETA	2.371,52
28.	PEÑAGUDA	2.676,39
29.	PIEDRAMILLERA	2.703,06
30.	SAN ADRIÁN	2.431,91
31.	SESMA	2.203,52
32.	SORLADA	2.703,06
33.	TORRALBA	4.192,13
34.	VIANA	2.762,19
35.	VIANA POLÍGONO	2.991,97
36.	VILLAMAYOR	2.461,83
37.	VILLATUERTA	2.269,95
38.	YERRI	4.429,05
39.	SEGURIDAD Y SALUD	469,20
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		112.716,31
	13,00% Gastos Generales	14.653,12
	6,00% Beneficio Industrial	6.762,98
	SUMA	134.132,41
	21,00% I.V.A.	28.167,81
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		162.300,22

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de CIENTO SESENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS

Estella-Lizarra, septiembre de 2022.

Fdo.: Víctor Pinillos

Fdo.: Juan Manuel Berruete

RESUMEN DE PRESUPUESTO

1117_SCADA

DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA
PROGRAMACIÓN DEL SCADA

Capítulo	Resumen	Importe
1.	ABÁRZUZA	1.029,00
2.	ACEDO	1.396,50
3.	ALLO	1.029,00
4.	ANCÍN	4.851,00
5.	ANDOSILLA NUEVO	1.029,00
6.	ANDOSILLA VIEJO	1.029,00
8.	ARELLANO	1.396,50
9.	ARRONIZ	1.029,00
10.	AZAGRA	1.029,00
11.	BARGOTA	2.425,50
12.	CARCAR	1.029,00
13.	DICASTILLO	1.029,00
14.	EL PUY	2.425,50
15.	GANUZA	2.425,50
16.	IBARRA	2.425,50
17.	IRATXE	1.396,50
18.	IRATXE CAMPING	2.425,50
19.	ITXAKO	1.396,50
20.	LERÍN	1.029,00
21.	LEZAUN	1.396,50
22.	LODOSA NUEVO	1.029,00
23.	LODOSA VIEJO	1.029,00
24.	LOS ARCOS	1.029,00
25.	MENDAVIA	1.029,00
26.	MENDAZA	4.189,50
27.	MURIETA	1.029,00
28.	PEÑAGUDA	1.396,50
29.	PIEDRAMILLERA	1.396,50
30.	SAN ADRIÁN	1.029,00
31.	SESMA	1.029,00
32.	SORLADA	1.396,50
33.	TORRALBA	2.425,50
34.	VIANA	1.396,50
35.	VIANA POLÍGONO	1.396,50
36.	VILLAMAYOR	1.396,50
37.	VILLATUERTA	1.029,00
38.	YERRI	2.425,50
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		58.873,50
	13,00% Gastos Generales	7.653,56
	6,00% Beneficio Industrial	3.532,41
	SUMA	70.059,47
	21,00% I.V.A.	14.712,49
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		84.771,96

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Estella-Lizarra, septiembre de 2022.

Fdo.: Víctor Pinillos
Ingeniero Industrial

Fdo.: Juan Manuel Berruete
Ingeniero Técnico Industrial

DIGITALIZACIÓN DEL TELEMANDO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

1117

	NETO	I.V.A.	TOTAL
P. E. C. INSTRUMENTACIÓN	250.955,53	52.700,66	303.656,19
P. E. C. PROGRAMACIÓN DE PLCS E INSTALACIÓN	134.132,41	28.167,81	162.300,22
P. E. C. PROGRAMACIÓN DEL SCADA	70.059,47	14.712,49	84.771,96
PARCIAL	455.147,41	95.580,96	550.728,37
HONORARIOS REDACCIÓN DE PROYECTO (3% PEC)	13.654,42	2.867,43	16.521,85
HONORARIOS DIRECCIÓN DE OBRA (3% PEC)	13.654,42	2.867,43	16.521,85
TOTAL	482.456,25	101.315,82	583.772,07