

2016

ECOCIUDAD ZARAGOZA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE SUPERVISIÓN, CONTROL Y MANTENIMIENTO DE E.D.A.R. ALMOZARA E INSTALACIONES ADSCRITAS.

TOMO III DE III - PRESUPUESTO.

2016

ECOCIUDAD ZARAGOZA

**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE
RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE SUPERVISIÓN,
CONTROL Y MANTENIMIENTO DE E.D.A.R.
ALMOZARA E INSTALACIONES ADSCRITAS.**

TOMO III DE III - PRESUPUESTO - ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO.

ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO				
capitulo	subcapitulo	apartado	subapartado	DESCRIPCION
C01		C01	ECOCIUDAD	
	C0101	C0101	SOFTWARE PARA PC ECOCIUDAD	
	C0102	C0102	HARDWARE - PC ESTACION ECOCIUDAD	
	C0103	C0103	HARDWARE - PANTALLAS ESTACION ECOCIUDAD	
	C0104	C0104	HARDWARE - COMUNICACIONES REMOTAS ESTACION ECOCIUDAD	
	C0105	C0105	PROGRAMACIÓN SUPERVISIÓN ESTACIÓN ECOCIUDAD	
		C010501	PROGRAMACIÓN - INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104 EN PC ECOCIUDAD	
		C010502	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD	
		C010503	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA EN SCADA ECOCIUDAD	
		C010504	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALFOCEA EN SCADA ECOCIUDAD	
		C010505	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MONZALBARBA EN SCADA ECOCIUDAD	
		C010506	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DERECHA EN SCADA ECOCIUDAD	
		C010507	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD	
	C0106	C0106	INSTALACIÓN HARDWARE EN ECOCIUDAD.	
		C010601	NUEVO ARMARIO TIPO RACK 19" PARA PC EN SALA INFORMÁTICA DE ECOCIUDAD.	
		C010602	SANEADO RACK TELEFONIA EXISTENTE.	
	C0107	C0107	ESTACION INGENIERÍA	
		C010701	ESTACION INGENIERÍA	
C02		C02	EDAR ALMOZARA	
	C0201	C0201	PLC CENTRAL EDAR ALMOZARA	
		C020101	PLC EDAR ALMOZARA	
		C020102	COMUNICACIONES EDAR ALMOZARA	
		C02010201	COMUNICACIONES ETHERNET PLANTA	
		C02010202	COMUNICACIONES ETHERNET EXTERIOR	
		C02010203	CONEXIÓN WIMAX EDAR ALMOZARA	
		C020103	ARMARIO ELECTRICO PLC CENTRAL EDAR ALMOZARA	
		C020104	ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC	
	C0202	C0202	ESTACION CCM1 EDAR ALMOZARA	
		C020201	MODULOS PLC CCM1	
		C020202	HMI CCM1	
		C020203	COMUNICACIONES ETHERNET CCM1	
		C020204	ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC CCM1	
		C020205	TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM1	
		C02020501	NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM1	
		C02020502	INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN. CCM1	
		C02020503	INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE SALA CONTROL CCM1	
		C02020504	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON NUEVO ARMARIO PLC.	
	C0203	C0203	ESTACION CCM2 EDAR ALMOZARA	
		C020301	MODULOS PLC EN PUPITRE SALA CONTROL CCM2	
		C020302	MODULOS PLC EN SINOPTICO SALA CONTROL CCM2	
		C020303	HMI CCM2	
		C020304	COMUNICACIONES ETHERNET CCM2	
		C020305	MONTAJE MODULOS PLC CCM2	
		C02030501	MONTAJE MODULOS PLC EN PUPITRE CCM2	
		C02030502	MONTAJE MODULOS PLC EN SINOPTICO CCM2	
		C020306	TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM2	
		C02030601	INSTALACIÓN ETHERNET HASTA ARMARIO PLC CCM2	
		C02030602	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN PUPITRE E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN PUPITRE.	
		C02030603	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN SINOPTICO E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN SINOPTICO.	
		C02030604	NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM2	
		C02030605	INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN CCM2	
		C020307	MODERNIZACIÓN SINÓPTICO Y PUPITRE DE MANDO EN SALA DE CONTROL.	
	C0204	C0204	ESTACION CCM3	
		C020401	MODULOS PLC CCM3	
		C020402	HMI CCM3	
		C020403	COMUNICACIONES ETHERNET CCM3	
		C020404	ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC CCM3	
		C020405	ANALIZADORES DE REDES CCM3	
		C02040501	NUEVOS ANALIZADORES SENTRON CCM3	
		C02040502	INSTALACIÓN LINEAS COMUNICACIÓN A NUEVOS ANALIZADORES CCM3	
		C020406	TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM3	
		C02040601	NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM3	
		C02040602	INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN CCM3	
		C02040603	INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE SALA CONTROL A CCM3	
		C02040604	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON NUEVO ARMARIO PLC.	

C0205	C0205	SUPERVISION EDAR ALMOZARA
C020501	C020501	SOFTWARE SCADA EDAR ALMOZARA
C020502	C020502	HARDWARE - PC EDAR ALMOZARA
C020503	C020503	HARDWARE - PANTALLAS SUPERVISIÓN EDAR ALMOZARA
	C02050301	MONITORES SOBREMESA
	C02050302	MONITOR MURAL
	C02050303	MONTAJE DEL MONITOR MURAL
C0206	C0206	BASCULA EDAR ALMOZARA
C020601	C020601	MODULOS PLC BASCULA
C020602	C020602	HMI + IMPRESORA BASCULA
C020603	C020603	ARMARIO ELÉCTRICO MÓDULOS PLC BASCULA
C020604	C020604	INSTALACIÓN ETHERNET HASTA ARMARIO PLC BÁSCULA
C0210	C0210	PROGRAMACIÓN EDAR ALMOZARA
C021001	C021001	PROGRAMACIÓN PLC EDAR ALMOZARA
	C02100101	PROGRAMACION GENERAL PLC EDAR ALMOZARA
	C02100102	PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA
	C02100104	PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON PLC CENTRIFUGAS.
	C02100110	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM1
	C02100111	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM2
	C02100112	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM3
C021002	C021002	PROGRAMACIÓN SCADA EDAR ALMOZARA
	C02100201	PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104.
	C02100202	PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA.
	C02100203	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA
	C02100204	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALFOCEA
	C02100205	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MONZALBARBA
	C02100206	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DCHA.
	C02100207	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA
	C02100208	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARES (x5)
	C02100209	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN BASCULA
	C02100211	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN CENTRÍFUGAS
C021003	C021003	PROGRAMACIÓN HMI EDAR ALMOZARA
	C02100301	PROGRAMACIÓN HMI CCM1
	C02100302	PROGRAMACIÓN HMI CCM2
	C02100303	PROGRAMACIÓN HMI CCM3
	C02100304	PROGRAMACIÓN HMI BASCULA
C03	P.R.A.	
C0301	C0301	PLC CENTRAL
C030101	C030101	PLC
C030102	C030102	COMUNICACIONES
	C03010201	COMUNICACIONES ETHERNET PLANTA
	C03010202	COMUNICACIONES ETHERNET EXTERIOR
	C03010203	COMUNICACIONES PROFIBUS POTABILIZADORA
C030103	C030103	HMI
C030104	C030104	ARMARIO ELECTRICO PLC - CCM EXISTENTE
C030105	C030105	ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC
C0302	C0302	ESTACION FILTRO ARENAS
C030201	C030201	MODULOS PLC
C030202	C030202	HMI
C030203	C030203	ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - EXISTENTE
C030204	C030204	INSTALACIÓN ETHERNET DESDE ARMARIO PLC (CCM)
C0303	C0303	ESTACION POLIELECTROLITO
C030301	C030301	MODULOS PLC
C030302	C030302	HMI
C030303	C030303	ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - EXISTENTE
C030304	C030304	INSTALACIÓN ETHERNET DESDE ARMARIO PLC (CCM)
C0304	C0304	ESTACION SINOPTICO
C030401	C030401	MODULOS PLC
C030402	C030402	ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - TRAS SINOPTICO EXISTENTE
C030403	C030403	COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC
C030404	C030404	MODERNIZACIÓN SINÓPTICO EN SALA DE CONTROL.
C0305	C0305	COMUNICACIÓN CON POTABILIZADORA
C030501	C030501	HARDWARE A AÑADIR A POTABILIZADORA
C030502	C030502	PROGRAMACIÓN EN PLC POTABILIZADORA

C0306		C0306	BASCULA
	C030601	C030601	MODULOS PLC
	C030602	C030602	HMI + IMPRESORA
	C030603	C030603	ARMARIO ELÉCTRICO MÓDULOS PLC
	C030604	C030604	COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC
C0307		C0307	SUPERVISION
	C030701	C030701	SOFTWARE
	C030702	C030702	HARDWARE - PC
	C030703	C030703	HARDWARE - PANTALLAS
	C030704	C030704	COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC
	C03070401	C03070401	HARDWARE
	C03070402	C03070402	INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE ARMARIO PLC (CCM)
C0308		C0308	ANALIZADOR DE REDES
	C030801	C030801	ANALIZADOR DE REDES
	C03080101	C03080101	MONTAJE NUEVO ANALIZADOR SENTRON
C0310		C0310	PROGRAMACIÓN
	C031001	C031001	PROGRAMACIÓN PLC
	C03100101	C03100101	PROGRAMACION GENERAL PLC
	C03100102	C03100102	PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN FILTRO DE ARENAS
	C03100103	C03100103	PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN POLIELECTROLITO
	C03100104	C03100104	PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA
	C03100105	C03100105	PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON POTABILIZADORA
	C03100106	C03100106	PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON ARE
	C03100110	C03100110	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA GENERAL PRA
	C03100111	C03100111	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA FILTRO DE ARENAS
	C03100112	C03100112	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA POLIELECTROLITO
	C031002	C031002	PROGRAMACIÓN SCADA
	C03100201	C03100201	PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104.
	C03100202	C03100202	PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA.
	C03100203	C03100203	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN FILTRO DE ARENAS
	C03100204	C03100204	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN POLIELECTROLITO
	C03100205	C03100205	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN BÁSCULA
	C03100206	C03100206	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARE
	C031003	C031003	PROGRAMACIÓN HMI
	C03100301	C03100301	PROGRAMACIÓN HMI FILTRO DE ARENAS
	C03100302	C03100302	PROGRAMACIÓN HMI POLIELECTROLITO
	C03100303	C03100303	PROGRAMACIÓN HMI BÁSCULA
C04		EDAR ALFOCEA	
C0401		C0401	PLC
	C040101	C040101	MODULOS PLC
	C040102	C040102	HMI
	C040103	C040103	COMUNICACIONES GPRS
	C040104	C040104	COMUNICACIONES ARE
	C040105	C040105	ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE
	C040106	C040106	ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC
C0402		C0402	PROGRAMACIÓN
	C040201	C040201	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR
	C040202	C040202	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE
	C040203	C040203	PROGRAMACIÓN HMI
C05		EBAR MONZALBARBA	
C0501		C0501	PLC
	C050101	C050101	MODULOS PLC
	C050102	C050102	HMI
	C050103	C050103	COMUNICACIONES GPRS
	C050104	C050104	COMUNICACIONES ARE
	C050105	C050105	ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE
	C050106	C050106	ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC
C0502		C0502	PROGRAMACIÓN
	C050201	C050201	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR
	C050202	C050202	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE
	C050203	C050203	PROGRAMACIÓN HMI

C06 EBAR MARGEN DCHA		
C0601	C0601	PLC
C060101	C060101	MODULOS PLC
C060102	C060102	HMI
C060103	C060103	COMUNICACIONES GPRS
C060104	C060104	COMUNICACIONES ARE
C060105	C060105	ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE
C060106	C060106	ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC
C0602	C0602	PROGRAMACIÓN
C060201	C060201	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR
C060202	C060202	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE
C060203	C060203	PROGRAMACIÓN HMI
C07 EBAR ALMOZARA		
C0701	C0701	PLC
C070101	C070101	MODULOS PLC
C070102	C070102	HMI
C070103	C070103	COMUNICACIONES GPRS
C070104	C070104	COMUNICACIONES ARE
C070105	C070105	ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE
C070106	C070106	ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC
C0702	C0702	PROGRAMACIÓN
C070201	C070201	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR
C070202	C070202	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE
C070203	C070203	PROGRAMACIÓN HMI
C08 GMAO		
C0801	C0801	SERVIDOR CENTRAL GMAO - HARDWARE
C0802	C0802	SERVIDOR CENTRAL GMAO - SOFTWARE MANTENIMIENTO
C080201	C080201	CESIÓN LICENCIA MÓDULO MANTENIMIENTO
C080202	C080202	CUOTA ANUAL MÓDULO MANTENIMIENTO
C080203	C080202	COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO MANTENIMIENTO
C080204	C080204	CONEXIÓN DATOS CON SCADA ECOCIUDAD
C0803	C0803	SERVIDOR CENTRAL GMAO - SOFTWARE ANALITICAS
C080301	C080301	CESIÓN LICENCIA MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS
C080302	C080302	CUOTA ANUAL MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS
C080303	C080303	COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS
C09 VARIOS		
C0901	C0901	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD
C0902	C0902	ANALÍTICAS Y ENSAYOS
C0902	C0903	GESTIÓN DE RESIDUOS

2016

ECOCIUDAD ZARAGOZA

**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE
RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE SUPERVISIÓN,
CONTROL Y MANTENIMIENTO DE E.D.A.R.
ALMOZARA E INSTALACIONES ADSCRITAS.**

TOMO III DE III - PRESUPUESTO - MEDICIONES.

PRESUPUESTO			
RESUMEN			
CODIGO		UDS.	CANTIDAD
CAPITULO C01			
ECOCIUDAD			
SUBCAPÍTULO C0101			
SOFTWARE PARA PC ECOCIUDAD			
6AV6381-2BH07-3AX0	Ud. Licencia Runtime WinCC 8192 Tags SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RT 8192 (8192 Power Tags), Runtime-SW, licencia individual SW y documentación en DVD, clave licencia en lápiz USB, Clase A, 5 idiomas (AL,IN,IT,FR,ES), ejecutable bajo Windows 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (32 bit)/ 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (64 bit)/ 8.1 Std/Prof/Ent/Ult (64 bit)/ Server 2008 R2 +SP1 (64 bit)/ Server 2012 (64 bit)	Ud.	1,000
6AV6371-1DR07-3AX0	Ud. Licencia Connectivity Pack SIMATIC WinCC/Connectivity PackV7.3, Opción para WinCC V7.3 Runtime-SW, licencia individual, clave licencia en lápiz USB	Ud.	1,000
6AV6371-1DQ17-3AX0	SIMATIC WinCC/Archive 1500. SIMATIC WinCC/Archive 1500, 1500 variables archivables para SIMATIC WinCC V7.3, Runtime SW, licencia individual, Count Relevant	Ud.	1,000
6AV6361-1AA01-4AA0	SIMATIC HMI Process Historian 2014 paquete básico, software Runtime. SIMATIC HMI Process Historian 2014 paquete básico, software Runtime, single license, SW y documentación en DVD, clave de licencia en lápiz USB, clase A, 7 idiomas.(AL,IN,IT,FR,ES,CN,JP), ejecutable bajo Windows Server 2008 R2 +SP1 (64 bit)/ Server 2012 (64 bit)	Ud.	1,000
6DL5002-7AB07-0XA0	Ud. Licencia Telecontrol Server SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (12 ESTACIONES), LICENCIA INDIV. P.1 INSTALACION SW RT, SW Y DOCUM. EN CD, CLAVE LIC. EN LAPIZ USB CLASE A, 2 IDIOMAS (AL, IN), EJECUTABLE BAJO WINSRV 2003 R2/WINSRV 2008 R2 HW DE REF.: PC/PG	Ud.	1,000
6DL5101-8CX00-0XB0	Ud. Licencia Telecontrol IEC870 Driver SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER, SINGLE LICENSE P.1 INSTALACION SW RT, SIN SW, SIN DOCUM., CLAVE LICENCIA EN MEM. USB, CLASE A,	Ud.	1,000
SOFT_SQL	APLICACIÓN SOFTWARE PARA ACCESO A BASE DE DATOS. APLICACIÓN SOFTWARE PARA ACCESO A BASE DE DATOS SQL DEL SCADA WINCC DESARROLLADA PARA OBTENER LISTADOS EN EXCEL DE VARIABLES ALMACENADAS.	Ud.	1,000

SUBCAPÍTULO C0102
HARDWARE - PC ESTACION ECOCIUDAD

6AG4104-3HQ44-4BA0	Simatic IPC547E SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE); INTERFACES: 2X USB 3.0 FRONT, 1X DVI-I, 6X USB 2.0 REAR, 2X PS/2, AUDIO; 7 EXPANSION SLOTS: 2X PCIE X16, 1X PCIE X8, 4X PCI; TEMPERATURE AND FAN CONTROL; WATCHDOG; BOARD RETAINERS; CORE I5-4570S (4C/4T, 2.9(3.6) GHZ, 6MB CACHE, IAMT), 2X GBIT ETHERNET, 2X DISPLAYPORT V1.2, 2X USB 3.0 REAR, 1X USB 2.0 INTERNAL, 1X COM1; RAID1, 1 TB (2X 1 TB HDD, DATA MORRORING) REMOVEABLE FRAME; HOT SWAP; FRONTSIDE MOUNTED AND 1X 1 TB HDD AS HOT SPARE IN REMOVEABLE FRAME; FRONTSIDE MOUNTED: 16 GB DDR3 SDRAM (2X 8 GB), DUAL CHANNEL; HOUSING PAINTED, DVD+/-RW (SLIM); SERIAL INTERFACE (COM2) + PARALLEL (LPT) AND PCIE X16 GRAPHICS CARD (DH:2X VGA OR 2X DVI-D); 512MB; WINDOWS 7 ULTIMATE MUI (EN/DE/FR/IT/SP), 64-BIT, SP1; SIMATIC IPC DIAGMONITOR V4,5 ADDED; 100/240V AC INDUSTRIAL POWER SUPPLY; POWER CORD EUROPE
	Ud. 1,000

SUBCAPÍTULO C0103
HARDWARE - PANTALLAS ESTACION ECOCIUDAD

Philips226V4LAB	Monitor Philips 21.5" V-line 226V4LAB #226V4LAB/00# Monitor LED - 21.5" - 1920 x 1080 Full HD - 250 cd/m2 - 1000:1 - 5 ms - DVI-D, VGA
	Ud. 2,000

SUBCAPÍTULO C0104 HARDWARE - COMUNICACIONES REMOTAS ESTACION ECOCIUDAD	
6GK5612-0BA10-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE S 612 SIMATIC NET, SCALANCE S 612, módulo de seguridad para proteger equipos y redes en aplicaciones de automatización y para proteger la comunicación industrial mediante VPN (hasta 128 túneles simultáneos y máx. 128 equipos en la red interna para VPN L2) y FIREWALL; otras funciones: traducción de dirección de red (NAT/NAPT), servidor DHCP, Syslog, nombres simbólicos para direcciones IP, PPPOE, DYNDNS, SNMP (V1+V3), reglas de Firewall globales
	Ud. 1,000
6GK5812-1AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1 SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1; para la comunicación IP, por cable, de PLCs basados en Ethernet via proveedor de servicios de internet. VPN, Firewall, NAT. 1 x RJ45, 1 x Entra Digital, 1 x Salida Digital, ADSL2T, ANNEX A
	Ud. 1,000
SUBCAPÍTULO C0105 PROGRAMACIÓN SUPERVISIÓN ESTACIÓN ECOCIUDAD	
APARTADO C010501 PROGRAMACIÓN - INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104 EN PC ECOCIUDAD	
ECO_PROG_INST	PROGRAMACIÓN - INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104 EN PC ECOCIUDAD INSTALACIÓN DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS EN EL PC PREVISTO PARA ESTE PUNTO, CONFIGURACIÓN DE COMUNICACIONES EN PROTOCOLO 104 DESDE SCADA Y DEMÁS TAREAS NECESARIAS PARA PONER EN SERVICIO LA ESTACIÓN..
	Ud. 1,000

APARTADO C010502
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR
ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD

ECO_PROG_EDARALM

PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR
ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD
PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS
CORRESPONDIENTES A EDAR ALMOZARA Y CREACIÓN DE LOS
TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y
ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA
SUPERVISIÓN DE LA EDAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

Ud. 1,000

APARTADO C010503
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA EN
SCADA ECOCIUDAD

ECO_PROG_PRA

PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA EN
SCADA ECOCIUDAD
PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS
CORRESPONDIENTES A P.R.A. Y CREACIÓN DE LOS TAGS
NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y
ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA
SUPERVISIÓN DE LA P.R.A. DESDE ESTE SCADA. INCLUYE
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

Ud. 1,000

APARTADO C010504 PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALFOCEA EN SCADA ECOCIUDAD		
ECO_PROG_EDARALF	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALFOCEA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EDAR ALFOCEA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EDAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.	
		Ud. 1,000
APARTADO C010505 PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MONZALBARBA EN SCADA ECOCIUDAD		
ECO_PROG_EBARMON	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MONZALBARBA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EBAR MONZALBARBA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EBAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.	
		Ud. 1,000

	APARTADO C010506 PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DERECHA EN SCADA ECOCIUDAD
--	--

ECO_PROG_EBARMAR	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DERECHA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EBAR MARGEN DERECHA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EBAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.
	Ud. 1,000

	APARTADO C010507 PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD
--	--

ECO_PROG_EBARALM	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EBAR ALMOZARA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EBAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.
	Ud. 1,000

SUBCAPÍTULO C0106 INSTALACIÓN HARDWARE EN ECOCIUDAD.	
APARTADO C010601 NUEVO ARMARIO TIPO RACK 19" PARA PC EN SALA INFORMÁTICA DE ECOCIUDAD.	
ECO_ARM	NUEVO ARMARIO TIPO RACK 19" PARA PC EN SALA INFORMÁTICA DE ECOCIUDAD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK A800 42U F1000 EQUIPADO CON UNIDAD DE VENTILACIÓN, 2 BANDEJAS TELESCÓPICAS, 2 BANDEJAS FIJAS, 3 GUIALATIGUILLOS, Y FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24VCC 5A PARA EQUIPOS DE COMUNICACIONES SCALANCE. INCLUYE MANO DE OBRA DE TRASLADO DE EQUIPAMIENTO EXISTENTE EN RACK ANTIGUO A RACK NUEVO. Ud. 1,000
APARTADO C010602 SANEADO RACK TELEFONIA EXISTENTE.	
ECO_SANEADO_RACK	SANEADO RACK TELEFONIA EXISTENTE. MANO DE OBRA PARA SANEADO DEL RACK DE TELEFONÍA EXISTENTE. INCLUYE TRABAJOS EN HORARIO NORMAL Y 4 HORAS EN HORARIO EXTRALABORAL PARA CORTE DE SERVICIO. Ud. 1,000
SUBCAPÍTULO C0107 ESTACION INGENIERÍA	
APARTADO C010701 ESTACION INGENIERÍA	
SIMATIC FIELD PG M5 COMFORT	SIMATIC FIELD PG M5 COMFORT ORDENADOR PORTÁTIL PREPARADO PARA ENTORNOS INDUSTRIALES CON PROCESADOR INTEL CORE I5, 512 GB DISCO DURO ESTADO SOLIDO, 16GB RAM DDR4, WINDOWS 7 ULTIMATE. INCLUYE LECTOR SIMATIC MEMORY CARD Y SOFTWARE TIA PORTAL INSTALADO. Ud. 1,000

SUBCAPÍTULO C0108	
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.	
ECO_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.
Ud. 1,000	

CAPITULO C02
EDAR ALMOZARA
SUBCAPÍTULO C0201
PLC CENTRAL EDAR ALMOZARA

APARTADO C020101
PLC EDAR ALMOZARA

6ES7516-3AN00-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, Módulo central con Memoria central 1 MB para programa y 5 MB para datos, Interfaz 1: PROFINET IRT con Switch de 2 puertos, Interfaz 2: Ethernet, Interfaz 3: Profibus, 10 NS BIT-Performance, Requiere SIMATIC Memory Card	Ud.	1,000
--------------------	--	-----	-------

6ES7590-1AE80-0AA0	SIMATIC S7-1500, Perfil soporte 482 mm SIMATIC S7-1500, Perfil soporte 482 mm (CA.19 pulgadas) Incluye tornillo de tierra, Rail DIN integrado para montar material pequeño como P.EJ. Bornes, mecanismos de seguridad y relés	Ud.	1,000
--------------------	---	-----	-------

6AG6003-7CF00-0LP0	SIPLUS RIC Library SIPLUS RIC Library for SIMATIC S7-15xx consisting of SIMATIC SMC 2GB CD(SOFTWARE AND DOCUMENTATION)	Ud.	1,000
--------------------	---	-----	-------

6EP1333-4BA00	PM 1507 24 V / 8 A, fuente de alimentación SIMATIC S7-1500, PM 1507 24 V / 8 A, fuente de alimentación estabilizada para SIMATIC S7-1500, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 8 A	Ud.	1,000
---------------	---	-----	-------

APARTADO C020102 COMUNICACIONES EDAR ALMOZARA	
SUBAPARTADO C02010201 COMUNICACIONES ETHERNET PLANTA	
6GK5208-0BA00-2TB2	SIMATIC NET, SCALANCE XB208 SIMATIC NET, SCALANCE XB208, switch Industrial Ethernet gestionable, con 8 puertos 10/100 Mbit/s RJ45, 1 puerto de consola, LED de diagnóstico, alimentación redundante, rango de temperatura 0°C HASTA +60°C; montaje en perfil, homologación Ethernet/IP.
	Ud. 1,000
6GK5204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización de fibra óptica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional
	Ud. 2,000
SUBAPARTADO C02010202 COMUNICACIONES ETHERNET EXTERIOR	
6GK5612-0BA10-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE S 612 SIMATIC NET, SCALANCE S 612, módulo de seguridad para proteger equipos y redes en aplicaciones de automatización y para proteger la comunicación industrial mediante VPN (hasta 128 túneles simultáneos y máx. 128 equipos en la red interna para VPN L2) y FIREWALL; otras funciones: traducción de dirección de red (NAT/NAPT), servidor DHCP, Syslog, nombres simbólicos para direcciones IP, PPPoE, DYNDNS, SNMP (V1+V3), reglas de Firewall globales
	Ud. 1,000
6GK5812-1AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1 SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1; para la comunicación IP, por cable, de PLCs basados en Ethernet via proveedor de servicios de internet. VPN, Firewall, NAT. 1 x RJ45, 1 x Entrada Digital, 1 x Salida Digital, ADSL2T, ANNEX A
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C02010203 CONEXIÓN WIMAX EDAR ALMOZARA		
ALM_WIMAX_ALTA	WIMAX Alta Conexión a Internet mediante Wimax con 15Mb de bajada y 5Mb de subida. Instalación de Antena Receptora y Router. Cuota de Alta	
		Ud. 1,000
ALM_WIMAX_MES	WIMAX Mensualidad Mensualidad Contrato de Servicios de Telefonía Básica para conexión a Internet mediante Wimax con IP Fija.	
		Ud. 12,000
APARTADO C020103 ARMARIO ELECTRICO PLC CENTRAL EDAR ALMOZARA		
ALM_ARMPLC	ARMARIO ELÉCTRICO PARA PLC CONSTRUCCIÓN DE ARMARIO ELECTRICO 2000mmX600mmX400mm PARA ALBERGAR MODULOS DE PLC PREVISTOS PARA ESTE PUNTO . INCLUYE ALUMBRADO, PROTECCIONES, RELÉS, BORNAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.	
		Ud. 1,000
APARTADO C020104 ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC		
ALM_ESQ	ESQUEMAS ELÉCTRICOS REALIZACIÓN DE CONJUNTO DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE TODO EL NUEVO EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO DE LA EDAR ALMOZARA, COMPLETAMENTE DETALLADOS Y QUE INCLUIRÁN A TODOS LOS NUEVOS ELEMENTOS DEL PROYECTO.	
		Ud. 1,000

SUBCAPÍTULO C0202 ESTACION CCM1 EDAR ALMOZARA	
APARTADO C020201 MODULOS PLC CCM1	
ALM_PLC_CCM1	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 224 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 32 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 8 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD.
	Ud. 1,000
APARTADO C020202 HMI CCM1	
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup
	Ud. 1,000
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m
	Ud. 1,000
APARTADO C020203 COMUNICACIONES ETHERNET CCM1	
6GK5204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorizaciód e fibra optica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional
	Ud. 1,000

APARTADO C020204	
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC CCM1	
ALM_ARM_CCM1	ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC CONSTRUCCIÓN DE ARMARIO ELECTRICO 2000mmX600mmX400mm PARA ALBERGAR MODULOS DE PLC PREVISTOS PARA ESTE PUNTO . INCLUYE ALUMBRADO, PROTECCIONES, RELÉS, BORNAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.
	Ud. 1,000
APARTADO C020205	
TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM1	
SUBAPARTADO C02020501	
NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM1	
PARTIDA ESTIMADA, SU MAGNITUD FINAL DEPENDERÁ DEL ESTADO DE LAS CONDUCCIONES EXISTENTES.	
M_ZANJA_75	metros ZANJA PARA CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm. METRO LINEAL DE EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA INSTALACIONES, EN SUELO COHESIVO DURO, CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN ENTIBACIÓN. 100mm ANCHURA x 200mm FONDO.
	metro 100,000
M_COND_75	metros TUBO CONDUCCION ENTERRADA 75mm DIAMETRO METRO LINEAL CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm DIAMETRO, ENTERRADO EN ZANJA. TOTALMENTE INSTALADO.
	metro 100,000
MANG_APANT_4X2,5mm2	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2 metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2
	metro 100,000
CAJA_CONEX_200X200	CAJA CONEXIONES 200x200mm CAJA METÁLICA 200x200mm PARA CONEXIONES INCLUYENDO BORNAS Y PRENSAESTOPAS.
	Ud. 12,000

SUBAPARTADO C02020502
INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN.
CCM1

INSTALACION_INSTRUM_C02020502 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE INSTRUMENTACIÓN EN PLANTA

TENDIDO DE CONDUCTORES Y CONEXIONADO COMPLETO DE
INSTRUMENTACIÓN POR CANALIZACIONES EXISTENTES O
NUEVAS. EN CASO DE NECESIDAD MONTAJE DE CAJA DE
CONEXIONES.

Ud. 6,000

SUBAPARTADO C02020503
INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE SALA CONTROL CCM1

ALM_FIBRACCM1

UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM1.
UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM1 REALIZADA CON
FIBRA DE EXTERIOR LANMARK-OF UC 4x MULTIMODO 50/125
È BLACK, INCLUYENDO CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS
EQUIPADAS CON 2 ADAPTADORES MULTIMODO LC-LC
DUPLEX, CASETE NEXANS PARA 12 FUSIONES, 4 PROTECTOR
TERMORRETRACTIL, 4 PIGTAIL LC OM2/OM3 TIGHT BUFFER
LSZH 50/125 1m, 4 PATCH CORD DUPLEX LC DUPLEX LC OM3
LSZH 2m. A REALIZAR POR CANALIZACIONES EXISTENTES QUE
SE SUPONEN PRACTICABLES.

Ud. 1,000

SUBAPARTADO C02020504
ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON
NUEVO ARMARIO PLC.

TELECT_CCM1_C02020504

ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON
NUEVO ARMARIO PLC.
REFORMA EN CABLEADO DE CIRCUITOS DE CCM Y TENDIDO
DE MANGUERAS PARA INTERCONEXION DE ENTRADAS Y
SALIDAS CON NUEVO CUADRO DEL PLC, INCLUYENDO
ENTRADA PARA PARO DE EMERGENCIA. TOTALMENTE
TERMINADO Y COMPROBADO.

Ud. 1,000

SUBCAPÍTULO C0203
ESTACION CCM2 EDAR ALMOZARA

APARTADO C020301
MODULOS PLC EN PUPITRE SALA CONTROL CCM2

ALM_PLC_CCM2_PUP

ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET
ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR
INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 144 ENTRADAS DIGITALES
24VDC, 48 SALIDAS DIGITALES 24VDC.

Ud. 1,000

APARTADO C020302 MODULOS PLC EN SINOPTICO SALA CONTROL CCM2	
ALM_PLC_CCM2_SIN	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 128 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 8 ENTRADAS ANALÓGICAS INTENSIDAD.
	Ud. 1,000
APARTADO C020303 HMI CCM2	
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup
	Ud. 1,000
6XV1870-3QN50	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 50 m
	Ud. 1,000

APARTADO C020304 COMUNICACIONES ETHERNET CCM2	
6XV1870-3QN20	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 20 m
	Ud. 2,000
APARTADO C020305 MONTAJE MODULOS PLC CCM2 SUBAPARTADO C02030501 MONTAJE MODULOS PLC EN PUPITRE CCM2	
ALM_ARM_CCM2_PUP	MONTAJE MÓDULOS EN ZONA PUPITRE SALA CONTROL MONTAJE DE ESTACION I/O PROFINET EN ZONA PUPITRE Y PREPARACIÓN PARA INTERCONEXIÓN DE TODAS LAS SEÑALES PROCEDENTES DEL CCM2 SITUADO EN PLANTA INFERIOR.
	Ud. 1,000
SUBAPARTADO C02030502 MONTAJE MODULOS PLC EN SINOPTICO CCM2	
ALM_ARM_CCM2_SIN	MONTAJE MÓDULOS EN ZONA SINOPTICO SALA CONTROL MONTAJE DE ESTACION I/O PROFINET EN ZONA TRASERA DE SINÓPTICO Y PREPARACIÓN PARA INTERCONEXIÓN DE TODAS LAS SEÑALES DE INSTRUMENTACIÓN PROCEDENTES DE CAMPO Y DE LAS SALIDAS A LOS PILOTOS DEL SINÓPTICO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.
	Ud. 1,000

APARTADO C020306	
TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM2	
SUBAPARTADO C02030601	
INSTALACIÓN ETHERNET HASTA ARMARIO PLC CCM2	
6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s)
	IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 º
	Ud. 2,000
6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 -
	IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24
	metro 20,000
ALM_INST_ETH_C02030601	TENDIDO LINEA ETHERNET-PROFINET
	CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CUADRO DE PLC Y CCM2, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.
	Ud. 1,000
SUBAPARTADO C02030602	
ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN PUPITRE E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN PUPITRE.	
ALM_TELECT_CCM2PUP_C02030602	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN PUPITRE E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN PUPITRE.
	CONEXIONADO DE SEÑALES DE ENTRADA-SALIDA PROCEDENTES DE PUPITRE Y ANTIGUO PLC Y CONEXIONADO A NUEVA ESTACIÓN I/O DE CCM2 EN PUPITRE. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C02030603 ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN SINOPTICO E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN SINOPTICO.	
ALM_TELECT_CCM2SIN_C02030603	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN SINOPTICO E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN SINOPTICO. CONEXIONADO DE SEÑALES DE INSTRUMENTACIÓN PROCEDENTES DE CAMPO A NUEVA ESTACIÓN I/O DE CCM2 EN SINÓPTICO. CONEXIONADO DE LEDS DE SINÓPTICO DE CAMPO A NUEVA ESTACIÓN I/O DE CCM2 EN SINÓPTICO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C02030604		
NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM2		
PARTIDA ESTIMADA, SU MAGNITUD FINAL DEPENDERÁ DEL ESTADO DE LAS CONDUCCIONES EXISTENTES.		
M_ZANJA_75	metros ZANJA PARA CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm.	
	METRO LINEAL DE EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA INSTALACIONES, EN SUELO COHESIVO DURO, CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN ENTIBACIÓN. 100mm ANCHURA x 200mm FONDO.	
	metro	100,000
M_COND_75	metros TUBO CONDUCCION ENTERRADA 75mm DIAMETRO	
	METRO LINEAL CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm DIAMETRO, ENTERRADO EN ZANJA. TOTALMENTE INSTALADO.	
	metro	100,000
MANG_APANT_4X2,5mm2	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2	
	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2	
	metro	100,000
CAJA_CONEX_200X200	CAJA CONEXIONES 200x200mm	
	CAJA METÁLICA 200x200mm PARA CONEXIONES INCLUYENDO BORNAS Y PRENSAESTOPAS.	
	Ud.	12,000

SUBAPARTADO C02030605	
INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN CCM2	
INSTALACION_INSTRUM_C02030605	INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN CCM2 TENDIDO DE CONDUCTORES Y CONEXIONADO COMPLETO DE INSTRUMENTACIÓN POR CANALIZACIONES EXISTENTES O NUEVAS. EN CASO DE NECESIDAD MONTAJE DE CAJA DE CONEXIONES.
	Ud. 6,000
APARTADO C020307	
MODERNIZACIÓN SINÓPTICO Y PUPITRE DE MANDO EN SALA DE CONTROL.	
ALM_PA_SINOP	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR RENOVACION SINOPTICO
	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA PREVISIÓN DE TRABAJOS DE RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL SINÓPTICO DE MOSAICO EXISTENTE EN LA PLANTA Y PARA RENOVACIÓN DE PUPITRE DE MANDO EN SALA DE CONTROL.
	P.A. 1,000

SUBCAPÍTULO C0204 ESTACION CCM3	
APARTADO C020401 MODULOS PLC CCM3	
ALM_PLC_CCM3	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 128 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 16 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 12 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD. Ud.1,000
APARTADO C020402 HMI CCM3	
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup Ud.1,000
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m Ud.1,000

APARTADO C020403
COMUNICACIONES ETHERNET CCM3

6GK5204-2BB11-2AA3

SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM
SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización de fibra óptica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional

Ud. 1,000

6GK5208-0BA00-2TB2

SIMATIC NET, SCALANCE XB208
SIMATIC NET, SCALANCE XB208, switch Industrial Ethernet gestionable, con 8 puertos 10/100 Mbit/s RJ45, 1 puerto de consola, LED de diagnóstico, alimentación redundante, rango de temperatura 0°C HASTA +60°C; montaje en perfil, homologación Ethernet/IP.

Ud. 1,000

APARTADO C020404
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC CCM3

ALM_ARM_CCM3

ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC
CONSTRUCCIÓN DE ARMARIO ELECTRICO
2000mmX600mmX400mm PARA ALBERGAR MODULOS DE PLC PREVISTOS PARA ESTE PUNTO . INCLUYE ALUMBRADO, PROTECCIONES, RELÉS, BORNAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.

Ud. 1,000

APARTADO C020405	
ANALIZADORES DE REDES CCM3	
SUBAPARTADO C02040501	
NUEVOS ANALIZADORES SENTRON CCM3	
57KM2112-0BA00-3AA0	ANALIZADOR DE RED SENTRON PAC3200
	Ud. 5,000
57KM9300-0AE01-0AA0	MODULO COMUNICACION ENCHUFABLE SWITCHED ETHERNET PROFINET
	Ud. 5,000
M70375	TRANSF.CORRIENTE TC10 1500/5 226073
	Ud. 3,000
M70337	TRAFO. INT. 600/5 TC6 PARA 40X10MM
	Ud. 12,000
MONT_ARES_CCM3	MONTAJE DE LOS ANALIZADORES. MONTAJE DE LOS 5 ANALIZADORES Y SUS ELEMENTOS AUXILIARES EN LUGAR DE LOS ANALIZADORES EXISTENTES.
	Ud. 1,000
SUBAPARTADO C02040502	
INSTALACIÓN LINEAS COMUNICACIÓN A NUEVOS ANALIZADORES CCM3	
6XV1870-3QN20	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 20 m
	Ud. 5,000
COM_ARES_CCM3	INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE CCM3 Y ANALIZADORES DE REDES. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CCM3 Y ANALIZADORES DE REDES, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.
	Ud. 1,000

APARTADO C020406		
TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM3		
SUBAPARTADO C02040601		
NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM3		
PARTIDA ESTIMADA, SU MAGNITUD FINAL DEPENDERÁ DEL ESTADO DE LAS CONDUCCIONES EXISTENTES.		
M_ZANJA_75	metros ZANJA PARA CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm.	
	METRO LINEAL DE EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA INSTALACIONES, EN SUELO COHESIVO DURO, CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN ENTIBACIÓN. 100mm ANCHURA x 200mm FONDO.	
	metro	100,000
M_COND_100	metros CONDUCCION ENTERRADA 100mm	
	METRO LINEAL CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm DIAMETRO, ENTERRADO EN ZANJA. TOTALMENTE INSTALADO.	
	metro	100,000
MANG_APANT_4x2,5mm2	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2	
	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2	
	metro	100,000
CAJA_CONEX_200X200	CAJA CONEXIONES 200x200mm	
	CAJA METÁLICA 200x200mm PARA CONEXIONES INCLUYENDO BORNAS Y PRENSAESTOPAS.	
	Ud.	10,000
SUBAPARTADO C02040602		
INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN CCM3		
INSTALACION_INSTRUM_C02040602	INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE INSTRUMENTACIÓN EN PLANTA (10 instrumentos)	
	TENDIDO DE CONDUCTORES Y CONEXIONADO COMPLETO DE INSTRUMENTACIÓN POR CANALIZACIONES EXISTENTES.	
	Ud.	10,000

SUBAPARTADO C02040603
INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE SALA CONTROL A CCM3

ALM_FIBRACCM3	UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM3. UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM3 REALIZADA CON FIBRA DE EXTERIOR LANMARK-OF UC 4x MULTIMODO 50/125 È BLACK, INCLUYENDO CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS EQUIPADAS CON 2 ADAPTADORES MULTIMODO LC-LC DUPLEX, CASETE NEXANS PARA 12 FUSIONES, 4 PROTECTOR TERMORRETRACTIL, 4 PIGTAIL LC OM2/OM3 TIGHT BUFFER LSZH 50/125 1m, 4 PATCH CORD DUPLEX LC DUPLEX LC OM3 LSZH 2m. A REALIZAR POR CANALIZACIONES EXISTENTES QUE SE SUPONEN PRACTICABLES.
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C02040604
ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON NUEVO ARMARIO PLC.

TELECT_CCM3_C02040604	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON NUEVO ARMARIO PLC. REFORMA EN CABLEADO DE CIRCUITOS DE CCM Y TENDIDO DE MANGUERAS PARA INTERCONEXION DE ENTRADAS Y SALIDAS CON NUEVO CUADRO DEL PLC, INCLUYENDO ENTRADA PARA PARO DE EMERGENCIA. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.
	Ud. 1,000

SUBCAPÍTULO C0205		
SUPERVISION EDAR ALMOZARA		
APARTADO C020501		
SOFTWARE SCADA EDAR ALMOZARA		
6AV6381-2BS07-3AX0	SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RC 8192 SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RC 8192 (8192 Power Tags), Runtime & configuración -SW en DVD, Floating licencia, clave licencia en lápiz USB, Clase A, 5 idiomas (AL,IN,IT,FR,ES), ejecutable bajo Windows 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (32 bit)/ 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (64 bit)/ 8.1 Std/Prof/Ent/Ult (64 bit)/ Server 2008 R2 +SP1 (64 bit)/ Server 2012 (64 bit)	
	Ud.	1,000
6AV6371-1DH07-3LX0	SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RC 8192 SIMATIC WinCC/Web Navigator V7.3, Component.servidor y Cliente. 1 licencia de cliente, Opción para WinCC V7.3, Runtime-SW, licencia individual, clave licencia en lápiz USB	
	Ud.	1,000
6DL5000-7AA07-0XA5	SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE BASIC ENGINEERING V7.0 FOR WINCC SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE BASIC ENGINEERING V7.0 FOR WINCC; LICENCIA FLOT. P.1 USUARIO, SW ING., SW Y DOCUM. EN CD, CLAVE DE LIC. EN MEM. USB, CLASE A, 2 IDIOMAS (AL, IN), EJECUTABLE BAJO XPPROF/ SERVER 2003 R2/WIN7ULT/ SERVER 2008 R2 REFERENZ-HW: PC/PG (*) Tener en cuenta los requisitos del Sistema Operativo	
	Ud.	1,000
6DL5002-7AA07-0XA0	SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (6 ESTACIONES). SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (6 ESTACIONES), LICENCIA INDIV. P.1 INSTALACION SW RT, SW Y DOCUM. EN CD, CLAVE LIC. EN LAPIZ USB CLASE A, 2 IDIOMAS (AL, IN), EJECUTABLE BAJO WINSRV 2003 R2/WINSRV 2008 R2 HW DE REF.: PC/PG	
	Ud.	1,000
6DL5101-8CX00-0XB0	SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER. SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER, SINGLE LICENSE P.1 INSTALACION SW RT, SIN SW, SIN DOCUM., CLAVE LICENCIA EN MEM. USB, CLASE A, HW DE REFERENCIA: PC/PG	
	Ud.	1,000

APARTADO C020502 HARDWARE - PC EDAR ALMOZARA	
6AG4104-3HQ44-4BA0	SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE) SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE); INTERFACES: 2X USB 3.0 FRONT, 1X DVI-I, 6X USB 2.0 REAR, 2X PS/2, AUDIO; 7 EXPANSION SLOTS: 2X PCIE X16, 1X PCIE X8, 4X PCI; TEMPERATURE AND FAN CONTROL; WATCHDOG; BOARD RETAINERS; CORE I5-4570S (4C/4T, 2.9(3.6) GHZ, 6MB CACHE, IAMT), 2X GBIT ETHERNET, 2X DISPLAYPORT V1.2, 2X USB 3.0 REAR, 1X USB 2.0 INTERNAL, 1X COM1; RAID1, 1 TB (2X 1 TB HDD, DATA MORRORING) REMOVEABLE FRAME; HOT SWAP; FRONTSIDE MOUNTED AND 1X 1 TB HDD AS HOT SPARE IN REMOVEABLE FRAME; FRONTSIDE MOUNTED: 16 GB DDR3 SDRAM (2X 8 GB), DUAL CHANNEL; HOUSING PAINTED, DVD+/-RW (SLIM); SERIAL INTERFACE (COM2) + PARALLEL (LPT) AND PCIE X16 GRAPHICS CARD (DH:2X VGA OR 2X DVI-D); 512MB; WINDOWS 7 ULTIMATE MUI (EN/DE/FR/IT/SP), 64-BIT, SP1; SIMATIC IPC DIAGMONITOR V4,5 ADDED; 100/240V AC INDUSTRIAL POWER SUPPLY; POWER CORD EUROPE
	Ud. 1,000
APARTADO C020503 HARDWARE - PANTALLAS SUPERVISIÓN EDAR ALMOZARA	
SUBAPARTADO C02050301 MONITORES SOBREMESA	
Philips226V4LAB	Monitor Philips 21.5" V-line 226V4LAB #226V4LAB/00# Monitor LED - 21.5" - 1920 x 1080 Full HD - 250 cd/m2 - 1000:1 - 5 ms - DVI-D, VGA
	Ud. 2,000

SUBAPARTADO C02050302		
MONITOR MURAL		
Samsung UE60J6200	Samsung UE60J6200 TV 60" Samsung UE60J6200 (LED 60", Full HD, Smart TV, Quad Core) Eficiencia Energética A+ Samsung Smart TV 600 Hz PQI USB, HDMI, Wifi integrado VESA 400 x 400	
	Ud.	1,000
SOPORTE_PANT60	Soporte TV pantalla plana 32"-60" con brazo extensible orientable Compatible con pantallas LCD/LED o TV de 32"-60". Peso máximo soportado: 75 Kg. Separación de pared: 90-450 mm. Fijación a TV (máxima): 600x400 mm. Orientación horizontal de 180°. Orientación vertical de 15°. Estructura que se fija a la pantalla, y permite fijar la pantalla a la estructura metálica de la pared. Soporte de TV o pantalla plana LCD/LED, con brazo doble articulado.	
	Ud.	1,000
CABLE_DVI_10m	Cable DVI 10 mts Cable DVI-D macho a DVI-D macho de 10 m dual link (DV75) + Adaptador HDMI de tipo HDMI-A macho a DVI-D hembra (HD31)	
	Ud.	1,000

SUBAPARTADO C02050303	
MONTAJE DEL MONITOR MURAL	
ALM_INST_TV	MONTAJE DEL MONITOR MURAL INSTALACIÓN DEL MONITOR CON EL SOPORTE ADECUADO EN PARTE SUPERIOR DEL SINÓPTICO DE LA SALA DE CONTROL Y TENDIDO DE LOS CABLES DE VIDEO Y ALIMENTACIÓN HASTA EL MISMO.
Ud. 1,000	

SUBCAPÍTULO C0206 BASCULA EDAR ALMOZARA	
APARTADO C020601 MODULOS PLC BASCULA	
ALM_PLC_BASC	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 1xSIWAREX WP321 WEIGHING ELECTRONIC, 1xCM Ptp PARA ACOPLAMIENTO SERIE RS232. Ud. 1,000
7MH4138-1AK01	CONFIGURATION PACKAGE SIWAREX WP321 FOR TIA-PORTAL PAQUETE SOFTWARE DE CONFIGURACION PARA MODULOS DE PESAJE SIWAREX DESDE TIA-PORTAL. Ud. 1,000
APARTADO C020602 HMI + IMPRESORA BASCULA	
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup Ud. 1,000
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m Ud. 1,000
TMU-220D-SERIE	IMPRESORA EPSON TMU-220D-SERIE Ud. 1,000

APARTADO C020603 ARMARIO ELÉCTRICO MÓDULOS PLC BASCULA		
ALM_ARM_BASC	ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC ARMARIO METÁLICO 600mmX600mm CONTENIENDO PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y ELEMENTOS AUXILIARES PARA ALBERGAR MÓDULOS DE PLC CORRESPONDIENTES A LA BÁSCULA. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.	
	Ud.	1,000
APARTADO C020604 INSTALACIÓN ETHERNET HASTA ARMARIO PLC BÁSCULA		
6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °	
	Ud.	2,000
6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24	
	metros	35,000
ALM_INST_ETH_C020604	TENDIDO LINEA ETHERNET-PROFINET CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CUADRO DE PLC BASCULA Y CCM1, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.	
	Ud.	1,000

SUBCAPÍTULO C0210
PROGRAMACIÓN EDAR ALMOZARA
APARTADO C021001
PROGRAMACIÓN PLC EDAR ALMOZARA
SUBAPARTADO C020100101
PROGRAMACION GENERAL PLC EDAR ALMOZARA

ALM_PROG_PLCGEN	PROGRAMACION GENERAL PLC EDAR ALMOZARA PROGRAMACION PREVIA DEL PLC INCLUYENDO TOMA DE DATOS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DESEADO DE LOS SISTEMAS, PROGRAMACION DE TODAS LAS LECTURAS DE INSTRUMENTOS, CREACIÓN DE BLOQUES-TIPO PARA CADA TIPO DE ELEMENTO, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS DE ALTERNANCIA, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS PROPIAS DE CADA PROCESO Y REALIZACIÓN DE SIMULACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA.
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C020100102 PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA	
ALM_PROG_PLCONTBASC	PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA GESTIÓN DE LA BÁSCULA DE FORMA INTEGRADA CON EL SISTEMA DE CONTROL . PERMITIRÁ REALIZAR LAS LECTURAS DE PESO Y LAS FUNCIONES AUXILIARES, ASI COMO IMPRIMIR LAS ETIQUETAS CORRESPONDIENTES. Ud. 1,000
SUBAPARTADO C020100104 PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON PLC CENTRIFUGAS.	
ALM_PROG_PLCCENTRIF	PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON PLC CENTRIFUGAS. PROGRAMACION DE PLC PARA INTERCAMBIO DE DATOS ENTRE PLC DE CUADRO DE CENTRÍFUGAS Y PLC DE PLANTA, CON OBJETO DE REPRESENTAR ESTADOS Y REPORTAR FALLOS Y AVERÍAS. Ud. 1,000
SUBAPARTADO C020100110 PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM1	
ALM_PROG_PLCCCM1	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM1 TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE CCM. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA. Ud. 1,000

SUBAPARTADO C020100111 PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM2	
ALM_PROG_PLCCCM2	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM2 TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE CCM. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA. Ud.1,000

SUBAPARTADO C020100112 PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM3	
ALM_PROG_PLCCCM3	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM3 TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE CCM. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA. Ud.1,000

	APARTADO C021002
	PROGRAMACIÓN SCADA EDAR ALMOZARA
	SUBAPARTADO C020100201
	PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104.

ALM_PROG_SCDINST	PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104. TAREAS DE INSTALACIÓN DE TODO EL SOFTWARE Y CONFIGURACIÓN INICIAL DE LAS COMUNICACIONES EN PROTOCOLO 104.	Ud.	1,000
------------------	---	-----	-------

	SUBAPARTADO C020100202
	PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA.

ALM_PROG_SCDGEN	PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA. PROGRAMACIÓN DE PROYECTO SCADA COMPLETO, INCLUYENDO LOS SIGUIENTES CONCEPTOS: GENERACIÓN DE TODAS LAS PANTALLAS NECESARIAS PARA REPRESENTAR EL PROCESO EN LOS MONITORES DE 22" Y DE 60", CREACIÓN DE SUBPANTALLAS POR CADA ELEMENTO, SISTEMA DE ALARMAS, REPRESENTACIÓN DE GRÁFICAS, ARCHIVO DE VALORES HISTÓRICOS Y EXPORTACIONES DE DATOS. INCLUYE PRUEBAS COMPLETAS Y REDACCIÓN DE MANUALES DE MANEJO.	Ud.	1,000
-----------------	--	-----	-------

SUBPARTADO C020100203
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA

ALM_PROG_SCDPRA

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA

DESDE EL PROYECTO SCADA DE LA P.R.A. SE OBTENDRÁN LAS IMÁGENES NECESARIAS PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.

Ud. 1,000

SUBPARTADO C020100204
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALFOCEA

ALM_PROG_SCDEDARALF

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALFOCEA

SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.

Ud. 1,000

SUBPARTADO C020100205
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MONZALBARBA

ALM_PROG_SCDEBARMON

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MONZALBARBA

SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.

Ud. 1,000

SUBAPARTADO C020100206
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR
MARGEN DCHA.

ALM_PROG_SCDEBARMAR	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DCHA. SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C020100207
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR
ALMOZARA

ALM_PROG_SCDEBARALM	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C020100208
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARES (x5)

ALM_PROG_SCDARES	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARES (x5)
	PROGRAMACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE DATOS DESDE LOS ANALIZADORES DE REDES MEDIANTE PROFINET. TRATAMIENTO DE LOS DATOS E INCLUSIÓN EN HISTÓRICOS E INFORMES.
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C020100209
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN BASCULA

ALM_PROG_ScdbASC	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN BASCULA
	GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE A LA BÁSCULA PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C020100211
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN CENTRÍFUGAS

ALM_PROG_SCDCENTRIF	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN CENTRÍFUGAS
	GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE A LAS CENTRÍFUGAS PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.
	Ud. 1,000

APARTADO C021003
PROGRAMACIÓN HMI EDAR ALMOZARA
SUBAPARTADO C020100301
PROGRAMACIÓN HMI CCM1

ALM_PROG_HMICCM1	PROGRAMACIÓN HMI CCM1 PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE CCM PARA MANEJO LOCAL DE LOS EQUIPOS Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS.
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C020100302
PROGRAMACIÓN HMI CCM2

ALM_PROG_HMICCM2	PROGRAMACIÓN HMI CCM2 PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE CCM PARA MANEJO LOCAL DE LOS EQUIPOS Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS.
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C020100303
PROGRAMACIÓN HMI CCM3

ALM_PROG_HMICCM3	PROGRAMACIÓN HMI CCM3 PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE CCM PARA MANEJO LOCAL DE LOS EQUIPOS Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS.
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C020100304

PROGRAMACIÓN HMI BASCULA

ALM_PROG_HMIBASC	PROGRAMACIÓN HMI BASCULA PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE BÁSCULA PARA LA GESTIÓN LOCAL DE PESAJES.	Ud.	1,000
------------------	---	-----	-------

SUBCAPÍTULO C02012

PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.

ALM_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.	P.A.	1,000
------------	---	------	-------

CAPITULO C03	
P.R.A.	
SUBCAPÍTULO C0301	
PLC CENTRAL	
APARTADO C030101	
PLC	
6ES7516-3AN00-OAB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, Módulo central con Memoria central 1 MB para programa y 5 MB para datos, Interfaz 1: PROFINET IRT con Switch de 2 puertos, Interfaz 2: Ethernet, Interfaz 3: Profibus, 10 NS BIT-Performance, Requiere SIMATIC Memory Card Ud. 1,000
6ES7590-1AE80-OAA0	SIMATIC S7-1500, Perfil soporte 482 mm SIMATIC S7-1500, Perfil soporte 482 mm (CA.19 pulgadas) Incluye tornillo de tierra, Rail DIN integrado para montar material pequeño como P.EJ. Bornes, mecanismos de seguridad y relés Ud. 1,000
6AG6003-7CF00-OLP0	SIPLUS RIC Library SIPLUS RIC Library for SIMATIC S7-15xx consisting of SIMATIC SMC 2GB CD(SOFTWARE AND DOCUMENTATION) Ud. 1,000
6EP1333-4BA00	PM 1507 24 V / 8 A, fuente de alimentación SIMATIC S7-1500, PM 1507 24 V / 8 A, fuente de alimentación estabilizada para SIMATIC S7-1500, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 8 A Ud. 1,000
6ES7153-4AA01-0XB0	SIMATIC ET 200, módulo de interfaz para ET 200M, IM 153-4 PN IO. SIMATIC ET 200, módulo de interfaz para ET 200M, IM 153-4 PN IO, para máx. 12 módulos S7-300, funciones ampliadas: comunicación ISOCHRON REALTIME Clase 1 y 2, cambio de módulo sin PG, operación sin Micro Memory Card, mantenimiento, soporte de nuevos módulos IO Ud. 2,000
6XV1870-3QH10	SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6 SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m Ud. 2,000

APARTADO C030102 COMUNICACIONES	
SUBAPARTADO C03010201 COMUNICACIONES ETHERNET PLANTA	
6GK5208-0BA00-2TB2	SIMATIC NET, SCALANCE XB208 SIMATIC NET, SCALANCE XB208, switch Industrial Ethernet gestionable, con 8 puertos 10/100 Mbit/s RJ45, 1 puerto de consola, LED de diagnóstico, alimentación redundante, rango de temperatura 0°C HASTA +60°C; montaje en perfil, homologación Ethernet/IP.
	Ud. 1,000
6GK5204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización e fibra optica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional
	Ud. 1,000
SUBAPARTADO C03010202 COMUNICACIONES ETHERNET EXTERIOR	
6GK5812-1AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1 SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1; para la comunicación IP, por cable, de PLCs basados en Ethernet via proveedor de servicios de internet. VPN, Firewall, NAT. 1 x RJ45, 1 x Entra Digital, 1 x Salida Digital, ADSL2T, ANNEX A
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C03010203		
COMUNICACIONES PROFIBUS POTABILIZADORA		
6GK7542-5DX00-0XE0	SIMATIC NET, Modulo de comunicación CM1542-5 SIMATIC NET, Modulo de comunicación CM1542-5 para conectar un S7-1500 a PROFIBUS DP como Maestro DP y Esclavo DP, Comunicación S7, FDL y PG/OP, Sincronización horaria, diagnóstico.	
	Ud.	1,000
6ES7972-0BB70-0XA0	SIMATIC ET 200, conector para Profibus hasta 12 Mbit/s salida de cable a 90 grados. SIMATIC ET 200, conector para Profibus hasta 12 Mbit/s salida de cable a 90 grados, (ancho x alto x profundo): 15,8 x 72,2 x 36,4 mm, desplazamiento de aislamiento FAST CONNECT, con conector para PG	
	Ud.	1,000
APARTADO C030103		
HMI		
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	
	Ud.	1,000
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	
	Ud.	1,000

APARTADO C030104	
ARMARIO ELECTRICO PLC - CCM EXISTENTE	

PRA_INST_PLC	MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE. MANO DE OBRA DE MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE, CON DESMONTAJE DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS DEL PLC ANTERIOR.	Ud.	1,000
--------------	---	-----	-------

APARTADO C030105	
ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC	

PRA_ESQ	ESQUEMAS ELÉCTRICOS REALIZACIÓN DE CONJUNTO DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE TODO EL NUEVO EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO DE LA P.R.A., COMPLETAMENTE DETALLADOS Y QUE INCLUIRÁN A TODOS LOS NUEVOS ELEMENTOS DEL PROYECTO.	Ud.	1,000
---------	---	-----	-------

SUBCAPÍTULO C0302	
ESTACION FILTRO ARENAS	

APARTADO C030201	
MODULOS PLC	

PRA_PLC_FILTRO	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 48 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 32 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 4 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD, 4 SALIDAS ANALÓGICAS U/I.	Ud.	1,000
----------------	---	-----	-------

APARTADO C030202	
HMI	
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup
	Ud. 1,000
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m
	Ud. 1,000

APARTADO C030203
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - EXISTENTE

PRA_INST_PLCFILTRO	MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE. MANO DE OBRA DE MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE, CON DESMONTAJE DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS DEL PLC ANTERIOR. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.	Ud.	1,000
--------------------	--	-----	-------

APARTADO C030204
INSTALACIÓN ETHERNET DESDE ARMARIO PLC (CCM)

6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °	Ud.	2,000
--------------------	--	-----	-------

6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24	metro	20,000
------------	--	-------	--------

PRA_INSTALACION_ETH_CCMFILTR O	INSTALACIÓN DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE CUADRO CCM Y CUADRO FILTRO DE ARENAS. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CUADRO DE CCM Y CUADRO FILTRO DE ARENAS, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.	Ud.	1,000
-----------------------------------	--	-----	-------

SUBCAPÍTULO C0303
ESTACION POLIELECTROLITO

APARTADO C030301
MODULOS PLC

PRA_PLC_POLI	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 32 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 16 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 4 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD, 4 SALIDAS ANALÓGICAS U/I.	Ud.	1,000
--------------	---	-----	-------

APARTADO C030302	
HMI	
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7", 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup
	Ud. 1,000
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m
	Ud. 1,000
APARTADO C030303	
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - EXISTENTE	
PRA_INST_PLCPOLI	MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE. MANO DE OBRA DE SUSTITUCIÓN DEL PLC EXISTENTE EN ESTE PUNTO POR LA NUEVA ESTACIÓN DE I/O, CONEXIONANDO TODAS LAS SEÑALES DEL EXISTENTE EN EL NUEVO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.
	Ud. 1,000
APARTADO C030304	
INSTALACIÓN ETHERNET DESDE ARMARIO PLC (CCM)	
6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °
	Ud. 2,000
6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24
	metro 35,000
PRA_INSTALACION_ETH_CCMAPOLI	INSTALACIÓN DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE CUADRO CCM Y CUADRO POLIELECTROLITO. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CUADRO CCM Y CUADRO POLIELECTROLITO CON CABLE CATEGORÍA 6 FTP, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.
	Ud. 1,000

SUBCAPÍTULO C0304 ESTACION SINOPTICO		
APARTADO C030401 MODULOS PLC		
PRA_PLC_SINOP	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 1 MÓDULO DE COMUNICACIÓN CM PtP PARA ACOPLAMIENTO SERIE RS232, RS485.	Ud. 1,000
APARTADO C030402 ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - TRAS SINOPTICO EXISTENTE		
PRA_INST_PLCSINOP	MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN ZONA TRAS SINÓPTICO EXISTENTE. MANO DE OBRA DE SUSTITUCIÓN DEL PLC EXISTENTE EN ESTE PUNTO POR LA NUEVA ESTACIÓN DE COMUNICACIÓN, CONEXIONANDO TODAS LAS SEÑALES DEL EXISTENTE EN EL NUEVO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.	Ud. 1,000
APARTADO C030403 COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC		
6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °	Ud. 2,000
6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24	metro 20,000
PRA_INSTALACION_ETH_SINOP	INSTALACIÓN DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE SWITCH SCADA Y PLC SINÓPTICO. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE SWITCH SCADA Y PLC, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.	Ud. 1,000

APARTADO C030404 MODERNIZACIÓN SINÓPTICO EN SALA DE CONTROL.		
PRA_PA_SINOP	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR RENOVACION SINOPTICO	
	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA PREVISIÓN DE TRABAJOS DE RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL SINÓPTICO EXISTENTE EN LA PLANTA.	
		P.A. 1,000

SUBCAPÍTULO C0305		
COMUNICACIÓN CON POTABILIZADORA		
APARTADO C030501		
HARDWARE A AÑADIR A POTABILIZADORA		
6GK7443-5FX02-0XE0	Procesador de comunicación CP 443-5 BASIC SIMATIC NET, Procesador de comunicación CP 443-5 BASIC para conexión de SIMATIC S7-400 a PROFIBUS mediante comunicación FMS, S5 compatible, PG/OP y S7 - ESTIMACION A COMPROBAR CUANDO SE PUEDA ESTUDIAR EL PLC DE POTABILIZADORA.	
	Ud.	1,000
APARTADO C030502		
PROGRAMACIÓN EN PLC POTABILIZADORA		
PRA_PROGPLC_POTABIL	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR DE PROGRAMACIÓN DEL PLC DE POTABILIZADORA PARA INTEGRAR NUEVO HARDWARE DE COMUNICACIONES Y ACTIVAR EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN REQUERIDO CON EL PLC DE P.R.A.	
	P.A.	1,000
SUBCAPÍTULO C0306		
BASCULA		
APARTADO C030601		
MODULOS PLC		
PRA_PLC_BASC	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 1xSIWAREX WP321 WEIGHING ELECTRONIC, 1xCM Ptp PARA ACOPLAMIENTO SERIE RS232.	
	Ud.	1,000

APARTADO C030602 HMI + IMPRESORA	
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7", 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup
	Ud. 1,000
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m
	Ud. 1,000
TMU-220D-SERIE	IMPRESORA EPSON TMU-220D-SERIE
	Ud. 1,000
APARTADO C030603 ARMARIO ELÉCTRICO MÓDULOS PLC	
PRA_ARM_BASC	ARMARIO ELÉCTRICO PARA MÓDULOS PLC ARMARIO METÁLICO 600mmX600mm CONTENIENDO PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y ELEMENTOS AUXILIARES PARA ALBERGAR MÓDULOS DE PLC CORRESPONDIENTES A LA BÁSCULA. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO. A INSTALAR EN POSICIÓN DEL ACTUALMENTE EXISTENTE.
	Ud. 1,000
APARTADO C030604 COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC	
6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °
	Ud. 2,000
6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24
	metro 35,000
PRA_INSTALACION_ETH_BASC	INSTALACIÓN DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE SWITCH SCADA Y PLC BÁSCULA. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE SWITCH SCADA Y PLC BASCULA, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.
	Ud. 1,000

SUBCAPÍTULO C0307 SUPERVISION	
APARTADO C030701 SOFTWARE	
6AV6381-2BE07-3AX0	SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RT 2048 SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RT 2048 (2048 Power Tags), Runtime-SW, licencia individual SW y documentación en DVD, clave licencia en lápiz USB, Clase A, 5 idiomas (AL,IN,IT,FR,ES), ejecutable bajo Windows 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (32 bit)/ 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (64 bit)/ 8.1 Std/Prof/Ent/Ult (64 bit)/ Server 2008 R2 +SP1 (64 bit)/ Server 2012 (64 bit)
	Ud. 1,000
6AV6371-1DH07-3LX0	SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RC 8192 SIMATIC WinCC/Web Navigator V7.3, Component.servidor y Cliente. 1 licencia de cliente, Opción para WinCC V7.3, Runtime-SW, licencia individual, clave licencia en lápiz USB
	Ud. 1,000
6DL5002-7AA07-0XA0	SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (6 ESTACIONES). SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (6 ESTACIONES), LICENCIA INDIV. P.1 INSTALACION SW RT, SW Y DOCUM. EN CD, CLAVE LIC. EN LAPIZ USB CLASE A, 2 IDIOMAS (AL, IN), EJECUTABLE BAJO WINSRV 2003 R2/WINSRV 2008 R2 HW DE REF.: PC/PG
	Ud. 1,000
6DL5101-8CX00-0XB0	SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER. SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER, SINGLE LICENSE P.1 INSTALACION SW RT, SIN SW, SIN DOCUM., CLAVE LICENCIA EN MEM. USB, CLASE A, HW DE REFERENCIA: PC/PG
	Ud. 1,000

APARTADO C030702 HARDWARE - PC	
6AG4104-3HB41-4BA0	SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE) SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE); INTERFACES: 2X USB 3.0 FRONT, 1X DVI-I, 6X USB 2.0 REAR, 2X PS/2, AUDIO; 7 EXPANSION SLOTS: 2X PCIE X16, 1X PCIE X8, 4X PCI; TEMPERATURE AND FAN CONTROL; WATCHDOG; BOARD RETAINERS; CORE I5-4570S (4C/4T, 2.9(3.6) GHZ, 6MB CACHE, IAMT), 2X GBIT ETHERNET, 2X DISPLAYPORT V1.2, 2X USB 3.0 REAR, 1X USB 2.0 INTERNAL, 1X COM1; 1X 1 TB HDD, INTERNALLY MOUNTED; 16 GB DDR3 SDRAM (2X 8 GB), DUAL CHANNEL; HOUSING NOT PAINTED, W/O EXCHANGEABLE MEDIA; SERIAL INTERFACE (COM2) + PARALLEL (LPT) AND PCIE X16 GRAPHICS CARD (DH:2X VGA OR 2X DVI-D); 512MB; WINDOWS 7 ULTIMATE MUI (EN/DE/FR/IT/SP), 64-BIT, SP1; SIMATIC IPC DIAGMONITOR V4,5 ADDED; 100/240V AC INDUSTRIAL POWER SUPPLY; POWER CORD EUROPE
	Ud. 1,000
APARTADO C030703 HARDWARE - PANTALLAS	
Philips226V4LAB	Monitor Philips 21.5" V-line 226V4LAB #226V4LAB/00# Monitor LED - 21.5" - 1920 x 1080 Full HD - 250 cd/m2 - 1000:1 - 5 ms - DVI-D, VGA
	Ud. 2,000
APARTADO C030704 COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC	
SUBAPARTADO C03070401 HARDWARE	
6GK5204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización e fibra optica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C03070402
INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE ARMARIO PLC (CCM)

PRA_FIBRASCADA	UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM. UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM REALIZADA CON FIBRA DE EXTERIOR LANMARK-OF UC 4x MULTIMODO 50/125 E BLACK, INCLUYENDO CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS EQUIPADAS CON 2 ADAPTADORES MULTIMODO LC-LC DUPLEX, CASETE NEXANS PARA 12 FUSIONES, 4 PROTECTOR TERMORRETRACTIL, 4 PIGTAIL LC OM2/OM3 TIGHT BUFFER LSZH 50/125 1m, 4 PATCH CORD DUPLEX LC DUPLEX LC OM3 LSZH 2m. A REALIZAR POR CANALIZACIONES EXISTENTES QUE SE SUPONEN PRACTICABLES.
	Ud. 1,000

SUBCAPÍTULO C0308
ANALIZADOR DE REDES

APARTADO C030801
ANALIZADOR DE REDES
SUBAPARTADO C03080101
MONTAJE NUEVO ANALIZADOR SENTRON

S7KM2112-0BA00-3AA0	ANALIZADOR DE RED SENTRON PAC3200
	Ud. 1,000
S7KM9300-0AE01-0AA0	MODULO COMUNICACION ENCHUFABLE SWITCHED ETHERNET PROFINET
	Ud. 1,000
M70375	TRANSF.CORRIENTE TC10 1500/5 226073
	Ud. 3,000
6XV1870-3QN20	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 20 m
	Ud. 2,000

SUBCAPÍTULO C0310	
PROGRAMACIÓN	
APARTADO C031001	
PROGRAMACIÓN PLC	
SUBAPARTADO C030100101	
PROGRAMACION GENERAL PLC	
PRA_PROG_PLCGEN	PROGRAMACION GENERAL PLC PROGRAMACION PREVIA DEL PLC BÁSICO DE LA P.R.A. INCLUYENDO TOMA DE DATOS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DESEADO DE LOS SISTEMAS, PROGRAMACION DE TODAS LAS LECTURAS DE INSTRUMENTOS, CREACIÓN DE BLOQUES-TIPO PARA CADA TIPO DE ELEMENTO, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS DE ALTERNANCIA, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS PROPIAS DE CADA PROCESO Y REALIZACIÓN DE SIMULACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA.
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C030100102 PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN FILTRO DE ARENAS	
PRA_PROG_PLCFILTRO	PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN FILTRO DE ARENAS CONVERSIÓN DEL PROGRAMA EXISTENTE EN EL PLC ACTUAL DE FILTRO DE ARENAS Y ADAPTACIÓN PARA EL NUEVO PLC.
Ud. 1,000	
SUBAPARTADO C030100103 PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN POLIELECTROLITO	
PRA_PROG_PLCPOLI	PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN POLIELECTROLITO CONVERSIÓN DEL PROGRAMA EXISTENTE EN EL PLC ACTUAL DE POLIELECTROLITO Y ADAPTACIÓN PARA EL NUEVO PLC.
Ud. 1,000	
SUBAPARTADO C030100104 PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA	
PRA_PROG_PLCBASC	PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA GESTIÓN DE LA BÁSCULA DE FORMA INTEGRADA CON EL SISTEMA DE CONTROL . PERMITIRÁ REALIZAR LAS LECTURAS DE PESO Y LAS FUNCIONES AUXILIARES, ASI COMO IMPRIMIR LAS ETIQUETAS CORRESPONDIENTES.
Ud. 1,000	

SUBAPARTADO C030100105 PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON POTABILIZADORA	
PRA_PROG_COMPOTAB	PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON POTABILIZADORA PROGRAMACION PLC P.R.A. PARA LA COMUNICACIÓN CON EL PLC DE LA POTABILIZADORA. Ud. 1,000
SUBAPARTADO C030100106 PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON ARE	
PRA_PROG_COMARE	PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON ARE PROGRAMACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE DATOS DESDE EL ANALIZADOR DE REDES MEDIANTE PROFINET. TRATAMIENTO DE LOS DATOS E INCLUSIÓN EN HISTÓRICOS E INFORMES. Ud. 1,000
SUBAPARTADO C030100110 PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA GENERAL PRA	
PRA_PROG_PEMGEN	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA GENERAL PRA TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE PLC. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA. Ud. 1,000

SUBAPARTADO C030100111
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA FILTRO DE
ARENAS

PRA_PROG_PEMFILTRO	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA FILTRO DE ARENAS		
	TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DEL FILTRO DE ARENAS. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE SUS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.	Ud.	1,000

SUBAPARTADO C030100112
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA
POLIELECTROLITO

PRA_PROG_PEMPOLI	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA POLIELECTROLITO		
	TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE POLIELECTROLITO. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE SUS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.	Ud.	1,000

	APARTADO C031002 PROGRAMACIÓN SCADA
	SUBAPARTADO C030100201 PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104.
PRA_PROG_SCDINST	PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104. TAREAS DE INSTALACIÓN DE TODO EL SOFTWARE Y CONFIGURACIÓN INICIAL DE LAS COMUNICACIONES EN PROTOCOLO 104.
	Ud. 1,000
	SUBAPARTADO C030100202 PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA.
PRA_PROG_SCDGEN	PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA. PROGRAMACIÓN DE PROYECTO SCADA COMPLETO, INCLUYENDO LOS SIGUIENTES CONCEPTOS: GENERACIÓN DE TODAS LAS PANTALLAS NECESARIAS PARA REPRESENTAR EL PROCESO EN EL MONITOR DE 22", CREACIÓN DE SUBPANTALLAS POR CADA ELEMENTO, SISTEMA DE ALARMAS, REPRESENTACIÓN DE GRÁFICAS, ARCHIVO DE VALORES HISTÓRICOS Y EXPORTACIONES DE DATOS. INCLUYE PRUEBAS COMPLETAS Y REDACCIÓN DE MANUALES DE MANEJO.
	Ud. 1,000
	SUBAPARTADO C030100203 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN FILTRO DE ARENAS
PRA_PROG_SCDFILTRO	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN FILTRO DE ARENAS GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE AL FILTRO DE ARENAS PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.
	Ud. 1,000

SUBAPARTADO C030100204 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN POLIELECTROLITO		
PRA_PROG_SCDPOLI	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN POLIELECTROLITO GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE POLIELECTROLITO PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.	
		Ud. 1,000
SUBAPARTADO C030100205 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN BÁSCULA		
PRA_PROG_SCDBASC	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN BÁSCULA GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE A LA BÁSCULA PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.	
		Ud. 1,000
SUBAPARTADO C030100206 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARE		
PRA_PROG_SCDARE	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARE PROGRAMACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE DATOS DESDE LOS ANALIZADORES DE REDES MEDIANTE PROFINET. TRATAMIENTO DE LOS DATOS E INCLUSIÓN EN HISTÓRICOS E INFORMES.	
		Ud. 1,000

	APARTADO C031003
	PROGRAMACIÓN HMI
	SUBAPARTADO C030100301
	PROGRAMACIÓN HMI FILTRO DE ARENAS

PRA_PROG_HMIFILTRO	PROGRAMACIÓN HMI FILTRO DE ARENAS PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE FILTRO DE ARENAS PARA CONTROL LOCAL DEL EQUIPO Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS Y DATOS.
	Ud. 1,000

	SUBAPARTADO C030100302
	PROGRAMACIÓN HMI POLIELECTROLITO

PRA_PROG_HMIPOLI	PROGRAMACIÓN HMI POLIELECTROLITO PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE SISTEMA DE POLIELECTROLITO PARA CONTROL LOCAL DEL EQUIPO Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS Y DATOS.
	Ud. 1,000

	SUBAPARTADO C030100303
	PROGRAMACIÓN HMI BÁSCULA

PRA_PROG_HMIBASC	PROGRAMACIÓN HMI BÁSCULA PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE BÁSCULA PARA LA GESTIÓN LOCAL DE PESAJES.
	Ud. 1,000

	SUBCAPÍTULO C0311
	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.

PRA_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.
	P.A. 1,000

CAPITULO C04
EDAR ALFOCEA
SUBCAPÍTULO C0401
PLC

APARTADO C040101
MODULOS PLC

EDARALF_PLC	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EDAR ALFOCEA. CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EDAR ALFOCEA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954- 8LC02-0AA0) , UN MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITALES (6ES7221-1BF32-0XB0) Y UN MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS (6ES7231-4HD32-0XB0)	Ud.	1,000
-------------	--	-----	-------

APARTADO C040102
HMI

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	1,000
--------------------	---	-----	-------

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	1,000
---------------	---	-----	-------

APARTADO C040103 COMUNICACIONES GPRS		
6GK7243-1PX30-0XE0	SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 IEC para conectar un SIMATIC S7-1200 a Centro de control con protocolo IEC60870-5-104	Ud. 1,000
6NH9860-1AA00	SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS; resistente a la intemperie y para montajes tanto interiores como exteriores; cable de conexión de bajas pérdidas conectado solidario a la antena de 5 metros; conector SMA; escuadra de montaje; tornillos y clavijas	Ud. 1,000
6GK5874-3AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER; para la comunicación IP inalámbrica de PLCs basados en Ethernet vía redes móviles UMTS. Seguridad basada en VPN, FIREWALL, funcionalidad NAT 1:1, SWITCH de 2 puertos, 1 entrada digital, 1 salida digital. Respetar homologaciones nacionales.	Ud. 1,000
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud. 2,000
APARTADO C040104 COMUNICACIONES ARE		
6ES7241-1CH32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485 SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485, 9 polos sub D (Macho) Soporta freeport	Ud. 1,000

APARTADO C040105 ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE		
EDARALF_INSTPLC	DESMTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI. DESMTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.	
		Ud. 1,000
SUBCAPÍTULO C0402 PROGRAMACIÓN		
APARTADO C040201 PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR		
EDARALF_PROG_PLCGEN	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR. INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.	
		Ud. 1,000
APARTADO C040202 PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE		
EDARALF_PROG_COMARE	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE PROGRAMACIÓN DE LA COMUNICACIÓN MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.	
		Ud. 1,000

APARTADO C040203 PROGRAMACIÓN HMI	
--------------------------------------	--

EDARALF_PROG_HMI	PROGRAMACIÓN HMI		
	PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE USUARIOS.		
		Ud.	1,000

SUBCAPÍTULO C0403 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.	
--	--

EDARALF_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.		
	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.		
		P.A.	1,000

CAPITULO C05 EBAR MONZALBARBA	
SUBCAPÍTULO C0501 PLC	

APARTADO C050101 MODULOS PLC	
---------------------------------	--

EBARMON_PLC	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MONZALBARBA.		
	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MONZALBARBA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954-8LC02-0AA0) , UN MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITALES (6ES7221-1BF32-0XB0) Y UN MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS (6ES7231-4HD32-0XB0)		
		Ud.	1,000

APARTADO C050102 HMI	
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup
	Ud. 1,000
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m
	Ud. 1,000
APARTADO C050103 COMUNICACIONES GPRS	
6GK7243-1PX30-OXE0	SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 IEC para conectar un SIMATIC S7-1200 a Centro de control con protocolo IEC60870-5-104
	Ud. 1,000
6NH9860-1AA00	SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS; resistente a la intemperie y para montajes tanto interiores como exteriores; cable de conexión de bajas pérdidas conectado solidario a la antena de 5 metros; conector SMA; escuadra de montaje; tornillos y clavijas
	Ud. 1,000
6GK5874-3AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER; para la comunicación IP inalámbrica de PLCs basados en Ethernet vía redes móviles UMTS. Seguridad basada en VPN, FIREWALL, funcionalidad NAT 1:1, SWITCH de 2 puertos, 1 entrada digital, 1 salida digital. Respetar homologaciones nacionales.
	Ud. 1,000
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m
	Ud. 2,000

APARTADO C050104 COMUNICACIONES ARE		
6ES7241-1CH32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485 SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485, 9 polos sub D (Macho) Soporta freeport	
		Ud. 1,000
APARTADO C050105 ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE		
EBARMON_INSTPLC	DESMTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI. DESMTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.	
		Ud. 1,000
SUBCAPÍTULO C0502 PROGRAMACIÓN		
APARTADO C050201 PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR		
EBARMON_PROG_PLCGEN	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR. INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.	
		Ud. 1,000

APARTADO C050202 PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE		
EBARMON_PROG_COMARE	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA COMUNICACIÓN MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.	
		Ud. 1,000
APARTADO C050203 PROGRAMACIÓN HMI		
EBARMON_PROG_HMI	PROGRAMACIÓN HMI PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE USUARIOS.	
		Ud. 1,000
SUBCAPÍTULO C0503 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.		
EBARMON_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.	
		P.A. 1,000

CAPITULO C06
EBAR MARGEN DCHA
SUBCAPÍTULO C0601
PLC

APARTADO C060101
MODULOS PLC

EBARMAR_PLC	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MARGEN DERECHA.
	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MARGEN DERECHA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954-8LC02-0AA0) .
	Ud. 1,000

APARTADO C060102
HMI

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel
	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup
	Ud. 1,000

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45,
	SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m
	Ud. 1,000

APARTADO C060103 COMUNICACIONES GPRS		
6GK7243-1PX30-0XE0	SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 IEC para conectar un SIMATIC S7-1200 a Centro de control con protocolo IEC60870-5-104	Ud. 1,000
6NH9860-1AA00	SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS; resistente a la intemperie y para montajes tanto interiores como exteriores; cable de conexión de bajas pérdidas conectado solidario a la antena de 5 metros; conector SMA; escuadra de montaje; tornillos y clavijas	Ud. 1,000
6GK5874-3AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER; para la comunicación IP inalámbrica de PLCs basados en Ethernet vía redes móviles UMTS. Seguridad basada en VPN, FIREWALL, funcionalidad NAT 1:1, SWITCH de 2 puertos, 1 entrada digital, 1 salida digital. Respetar homologaciones nacionales.	Ud. 1,000
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud. 2,000
APARTADO C060104 COMUNICACIONES ARE		
6ES7241-1CH32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485 SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485, 9 polos sub D (Macho) Soporta freeport	Ud. 1,000

APARTADO C060105 ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE		
EBARMAR_INSTPLC	DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI. DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.	
		Ud. 1,000
SUBCAPÍTULO C0602 PROGRAMACIÓN		
APARTADO C060201 PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR		
EBARMAR_PROG_PLCGEN	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR. INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.	
		Ud. 1,000
APARTADO C060202 PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE		
EBARMAR_PROG_COMARE	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA COMUNICACIÓN MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.	
		Ud. 1,000

APARTADO C060203
PROGRAMACIÓN HMI

EBARMAR_PROG_HMI	PROGRAMACIÓN HMI PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE USUARIOS.
	Ud. 1,000

SUBCAPÍTULO C0603
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.

EBARMAR_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.
	P.A. 1,000

CAPITULO C07
EBAR ALMOZARA
SUBCAPÍTULO C0701
PLC

APARTADO C070101
MODULOS PLC

EBARALM_PLC	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR ALMOZARA CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR ALMOZARA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954- 8LC02-0AA0) , DOS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITALES (6ES7221-1BF32-0XB0).	Ud.	1,000
-------------	---	-----	-------

APARTADO C070102
HMI

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	1,000
--------------------	---	-----	-------

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	1,000
---------------	---	-----	-------

APARTADO C070103 COMUNICACIONES GPRS		
6GK7243-1PX30-0XE0	SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 IEC para conectar un SIMATIC S7-1200 a Centro de control con protocolo IEC60870-5-104	Ud. 1,000
6NH9860-1AA00	SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS; resistente a la intemperie y para montajes tanto interiores como exteriores; cable de conexión de bajas pérdidas conectado solidario a la antena de 5 metros; conector SMA; escuadra de montaje; tornillos y clavijas	Ud. 1,000
6GK5874-3AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER; para la comunicación IP inalámbrica de PLCs basados en Ethernet vía redes móviles UMTS. Seguridad basada en VPN, FIREWALL, funcionalidad NAT 1:1, SWITCH de 2 puertos, 1 entrada digital, 1 salida digital. Respetar homologaciones nacionales.	Ud. 1,000
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud. 2,000

APARTADO C070104 COMUNICACIONES ARE		
6ES7241-1CH32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485 SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485, 9 polos sub D (Macho) Soporta freeport	
		Ud. 1,000
APARTADO C070105 ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE		
EBARALM_INSTPLC	DESMTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI. DESMTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.	
		Ud. 1,000
SUBCAPÍTULO C0702 PROGRAMACIÓN		
APARTADO C070201 PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR		
EBARALM_PROG_PLCGEN	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR. INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.	
		Ud. 1,000

APARTADO C070202 PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE		
EBARALM_PROG_COMARE	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA COMUNICACIÓN MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.	
		Ud. 1,000
APARTADO C070203 PROGRAMACIÓN HMI		
EBARALM_PROG_HMI	PROGRAMACIÓN HMI PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE USUARIOS.	
		Ud. 1,000
SUBCAPÍTULO C0703 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.		
EBARALM_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.	
		P.A. 1,000

CAPITULO C08	
GMAO	
SUBCAPÍTULO C0801	
SERVIDOR CENTRAL GMAO - HARDWARE	
HP PROLIANT DL380 Gen 9	SERVIDOR PARA INSTALACIÓN SOFTWARE GMAO Procesador Intel® Xeon® E5-2620v3, RAM 16GB DDR4 (1x16GB Registered DIMMs, 2133 MHz), tarjeta de red HPE Embedded 1Gb Ethernet 4-port 331i Adapter,Controladora HPE Flexible Smart Array P440ar/2GB cache SAS 12G, discos SFF 2,5" Hot Plug (incluye 2 discos de 300GB SAS 6G 10krpm), Fuente de alimentación (2) HPE 500W Flex Slot Platinum Power Supply, Formato Rack (2U), incluye HPE Easy Install Rails
	Ud. 1,000
SQL_SERVER_2016_STD	SQL SERVER 2016 STANDARD ESTE SOFTWARE ES NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SOFTWARE GMAO.
	Ud. 1,000
LICENCIA_CAL	LICENCIA CAL USUARIO ESTE SOFTWARE ES NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SOFTWARE GMAO.
	Ud. 1,000
INST_SERV_GMAO	INSTALACION HARDWARE Y SOFTWARE SERVIDOR GMAO INSTALACIÓN DE HARDWARE, INSTALACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE WINDOWS SERVER, CONFIGURACIÓN RAID EN ESPEJO, INSTALACIÓN SQL Y SERVICIOS.
	Ud. 1,000
SUBCAPÍTULO C0802	
SERVIDOR CENTRAL GMAO - SOFTWARE MANTENIMIENTO	
APARTADO C080201	
CESIÓN LICENCIA MÓDULO MANTENIMIENTO	
GMAO_LIC8USER	ABISMO.NET. LICENCIA PARA 8 USUARIOS ADMINISTRADORES +30 USUARIOS LIMITADOS Cesión de licencia en modalidad "On Premise"
	Ud. 1,000
APARTADO C080202	
CUOTA ANUAL MÓDULO MANTENIMIENTO	
GMAO_CUOTAMANT	CUOTA ANUAL PARA ABISMO.NET. LICENCIA PARA 8 USUARIOS ADMINISTRADORES +30 USUARIOS LIMITADOS Cesión de licencia en modalidad "On Premise"
	Ud. 1,000

APARTADO C080203	
COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO MANTENIMIENTO	
GMAO_IMPLANT_MANT	COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO MANTENIMIENTO TRABAJOS DE FORMACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, CARGA INICIAL, ESTRUCTURACIÓN DE BBDD, TABULACIÓN Y CARGA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIOS, TABULACIÓN Y CARGA DE PLANES DE MANTENIMIENTO, PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA, DESPLIEGUE DEL SISTEMA EN PC DE CLIENTE, FORMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA COMPLETA, POR PARTE DE PERSONAL DE EMPRESA FABRICANTE DEL SOFTWARE.
	Ud. 1,000

APARTADO C080204 CONEXIÓN DATOS CON SCADA ECOCIUDAD	
GMAO_IMPLANT_MANT	CONEXIÓN DATOS CON SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA PARA PREPARACION DE LA GENERACION DE DATOS NECESARIOS PARA EL SISTEMA GMAO QUE PUEDAN SER OBTENIDOS DESDE EL SCADA, COMO ESTADOS DE MOTORES Y SIMILARES.
Ud. 1,000	
SUBCAPÍTULO C0803 SERVIDOR CENTRAL GMAO - SOFTWARE ANALITICAS	
APARTADO C080301 CESIÓN LICENCIA MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS	
GMAO_LIC8USER_ANALIT	GES@QUA. LICENCIA PARA 8 USUARIOS ADMINISTRADORES + 30 USUARIOS LIMITADOS. Cesión de licencia en modalidad "On Premise". Coste de la diferencia con la contratación del sistema de Plataforma Web que engloba Abismo.net y Ges@qua.
Ud. 1,000	
APARTADO C080302 CUOTA ANUAL MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS	
GMAO_CUOTAMANT_ANALIT	CUOTA ANUAL PARA GES@QUA. LICENCIA PARA 8 USUARIOS ADMINISTRADORES +30 USUARIOS LIMITADOS Cesión de licencia en modalidad "On Premise". Coste de la diferencia con la contratación del sistema de Plataforma Web que engloba Abismo.net y Ges@qua.
Ud. 1,000	

APARTADO C080303 COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS	
GMAO_IMPLANT_ANALIT	COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS TRABAJOS DE FORMACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, CARGA INICIAL, ESTRUCTURACIÓN DE BBDD, TABULACIÓN Y CARGA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIOS, TABULACIÓN Y CARGA DE PLANES DE MANTENIMIENTO, PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA, DESPLIEGUE DEL SISTEMA EN PC DE CLIENTE, FORMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA COMPLETA, POR PARTE DE PERSONAL DE EMPRESA FABRICANTE DEL SOFTWARE.
	Ud. 1,000
SUBCAPÍTULO C0804 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.	
GMAO_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.
	P.A. 1,000
CAPITULO C09 VARIOS	
SUBCAPÍTULO C0901 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	
SEG+SALUD	SUBCAPÍTULO C0901 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE ESTE PROYECTO.
	P.A. 1,000
SUBCAPÍTULO C0902 ANALÍTICAS Y ENSAYOS	
ANALIT+ENSAYOS	SUBCAPÍTULO C0902 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ANALÍTICAS Y ENSAYOS QUE SE CONSIDEREN OPORTUNOS.
	P.A. 1,000

	SUBCAPÍTULO C0903 GESTIÓN DE RESIDUOS		
ANALIT+ENSAYOS	SUBCAPÍTULO C0903 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS.	P.A.	1,000

2016

ECOCIUDAD ZARAGOZA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE SUPERVISIÓN, CONTROL Y MANTENIMIENTO DE E.D.A.R. ALMOZARA E INSTALACIONES ADSCRITAS.

TOMO III DE III - PRESUPUESTO - CUADRO DE PRECIOS.

PRESUPUESTO			
CODIGO	RESUMEN	UDS.	P.UNIT
CAPITULO C01			
ECOCIUDAD			
SUBCAPÍTULO C0101			
SOFTWARE PARA PC ECOCIUDAD			
6AV6381-2BH07-3AX0	Ud. Licencia Runtime WinCC 8192 Tags SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RT 8192 (8192 Power Tags), Runtime-SW, licencia individual SW y documentación en DVD, clave licencia en lápiz USB, Clase A, 5 idiomas (AL,IN,IT,FR,ES), ejecutable bajo Windows 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (32 bit)/ 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (64 bit)/ 8.1 Std/Prof/Ent/Ult (64 bit)/ Server 2008 R2 +SP1 (64 bit)/ Server 2012 (64 bit)	Ud.	4.181,90 €
6AV6371-1DR07-3AX0	Ud. Licencia Connectivity Pack SIMATIC WinCC/Connectivity PackV7.3, Opción para WinCC V7.3 Runtime-SW, licencia individual, clave licencia en lápiz USB	Ud.	862,42 €
6AV6371-1DQ17-3AX0	SIMATIC WinCC/Archive 1500. SIMATIC WinCC/Archive 1500, 1500 variables archivables para SIMATIC WinCC V7.3, Runtime SW, licencia individual, Count Relevant	Ud.	2.003,90 €
6AV6361-1AA01-4AA0	SIMATIC HMI Process Historian 2014 paquete básico, software Runtime. SIMATIC HMI Process Historian 2014 paquete básico, software Runtime, single license, SW y documentación en DVD, clave de licencia en lápiz USB, clase A, 7 idiomas.(AL,IN,IT,FR,ES,CN,JP), ejecutable bajo Windows Server 2008 R2 +SP1 (64 bit)/ Server 2012 (64 bit)	Ud.	5.398,24 €
6DL5002-7AB07-0XA0	Ud. Licencia Telecontrol Server SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (12 ESTACIONES), LICENCIA INDIV. P.1 INSTALACION SW RT, SW Y DOCUM. EN CD, CLAVE LIC. EN LAPIZ USB CLASE A, 2 IDIOMAS (AL, IN), EJECUTABLE BAJO WINSRV 2003 R2/WINSRV 2008 R2 HW DE REF.: PC/PG	Ud.	1.850,76 €
6DL5101-8CX00-0XB0	Ud. Licencia Telecontrol IEC870 Driver SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER, SINGLE LICENSE P.1 INSTALACION SW RT, SIN SW, SIN DOCUM., CLAVE LICENCIA EN MEM. USB, CLASE A,	Ud.	1.192,50 €
SOFT_SQL	APLICACIÓN SOFTWARE PARA ACCESO A BASE DE DATOS. APLICACIÓN SOFTWARE PARA ACCESO A BASE DE DATOS SQL DEL SCADA WINCC DESARROLLADA PARA OBTENER LISTADOS EN EXCEL DE VARIABLES ALMACENADAS.	Ud.	2.500,00 €

SUBCAPÍTULO C0102
HARDWARE - PC ESTACION ECOCIUDAD

6AG4104-3HQ44-4BA0	Simatic IPC547E SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE); INTERFACES: 2X USB 3.0 FRONT, 1X DVI-I, 6X USB 2.0 REAR, 2X PS/2, AUDIO; 7 EXPANSION SLOTS: 2X PCIE X16, 1X PCIE X8, 4X PCI; TEMPERATURE AND FAN CONTROL; WATCHDOG; BOARD RETAINERS; CORE I5-4570S (4C/4T, 2.9(3.6) GHZ, 6MB CACHE, IAMT), 2X GBIT ETHERNET, 2X DISPLAYPORT V1.2, 2X USB 3.0 REAR, 1X USB 2.0 INTERNAL, 1X COM1; RAID1, 1 TB (2X 1 TB HDD, DATA MORRORING) REMOVEABLE FRAME; HOT SWAP; FRONTSIDE MOUNTED AND 1X 1 TB HDD AS HOT SPARE IN REMOVABLE FRAME; FRONTSIDE MOUNTED: 16 GB DDR3 SDRAM (2X 8 GB), DUAL CHANNEL; HOUSING PAINTED, DVD+/-RW (SLIM); SERIAL INTERFACE (COM2) + PARALLEL (LPT) AND PCIE X16 GRAPHICS CARD (DH:2X VGA OR 2X DVI-D); 512MB; WINDOWS 7 ULTIMATE MUI (EN/DE/FR/IT/SP), 64-BIT, SP1; SIMATIC IPC DIAGMONITOR V4,5 ADDED; 100/240V AC INDUSTRIAL POWER SUPPLY; POWER CORD EUROPE
	Ud. 3.775,00 €

SUBCAPÍTULO C0103
HARDWARE - PANTALLAS ESTACION ECOCIUDAD

Philips226V4LAB	Monitor Philips 21.5" V-line 226V4LAB #226V4LAB/00# Monitor LED - 21.5" - 1920 x 1080 Full HD - 250 cd/m2 - 1000:1 - 5 ms - DVI-D, VGA
	Ud. 98,00 €

SUBCAPÍTULO C0104
HARDWARE - COMUNICACIONES REMOTAS ESTACION
ECOCIUDAD

6GK5612-0BA10-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE S 612 SIMATIC NET, SCALANCE S 612, módulo de seguridad para proteger equipos y redes en aplicaciones de automatización y para proteger la comunicación industrial mediante VPN (hasta 128 túneles simultáneos y máx. 128 equipos en la red interna para VPN L2) y FIREWALL; otras funciones: traducción de dirección de red (NAT/NAPT), servidor DHCP, Syslog, nombres simbólicos para direcciones IP, PPPOE, DYNDNS, SNMP (V1+V3), reglas de Firewall globales
	Ud. 1.446,98 €

6GK5812-1AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1 SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1; para la comunicación IP, por cable, de PLCs basados en Ethernet via proveedor de servicios de internet. VPN, Firewall, NAT. 1 x RJ45, 1 x Entra Digital, 1 x Salida Digital, ADSL2T, ANNEX A
	Ud. 534,60 €

SUBCAPÍTULO C0105
PROGRAMACIÓN SUPERVISIÓN ESTACIÓN ECOCIUDAD
APARTADO C010501
PROGRAMACIÓN - INSTALACION SW Y CONFIGURACION
COMUNICACIONES 104 EN PC ECOCIUDAD

ECO_PROG_INST	PROGRAMACIÓN - INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104 EN PC ECOCIUDAD INSTALACIÓN DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS EN EL PC PREVISTO PARA ESTE PUNTO, CONFIGURACIÓN DE COMUNICACIONES EN PROTOCOLO 104 DESDE SCADA Y DEMÁS TAREAS NECESARIAS PARA PONER EN SERVICIO LA ESTACIÓN..
	Ud. 1.543,89 €

APARTADO C010502
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR
ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD

ECO_PROG_EDARALM	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EDAR ALMOZARA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EDAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.
	Ud. 2.612,37 €

APARTADO C010503
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA EN
SCADA ECOCIUDAD

ECO_PROG_PRA	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A P.R.A. Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA P.R.A. DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.
	Ud. 1.860,30 €

APARTADO C010504
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR
ALFOCEA EN SCADA ECOCIUDAD

ECO_PROG_EDARALF

PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR
ALFOCEA EN SCADA ECOCIUDAD
PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS
CORRESPONDIENTES A EDAR ALFOCEA Y CREACIÓN DE LOS
TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y
ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA
SUPERVISIÓN DE LA EDAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

Ud. 1.504,14 €

APARTADO C010505
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR
MONZALBARBA EN SCADA ECOCIUDAD

ECO_PROG_EBARMON

PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR
MONZALBARBA EN SCADA ECOCIUDAD
PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS
CORRESPONDIENTES A EBAR MONZALBARBA Y CREACIÓN DE
LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y
ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA
SUPERVISIÓN DE LA EBAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

Ud. 1.504,14 €

APARTADO C010506
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR
MARGEN DERECHA EN SCADA ECOCIUDAD

ECO_PROG_EBARMAR	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DERECHA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EBAR MARGEN DERECHA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EBAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.
	Ud. 1.504,14 €

APARTADO C010507
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR
ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD

ECO_PROG_EBARALM	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EBAR ALMOZARA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EBAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.
	Ud. 1.504,14 €

SUBCAPÍTULO C0106
INSTALACIÓN HARDWARE EN ECOCIUDAD.

APARTADO C010601
NUEVO ARMARIO TIPO RACK 19" PARA PC EN SALA
INFORMÁTICA DE ECOCIUDAD.

ECO_ARM	NUEVO ARMARIO TIPO RACK 19" PARA PC EN SALA INFORMÁTICA DE ECOCIUDAD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK A800 42U F1000 EQUIPADO CON UNIDAD DE VENTILACIÓN, 2 BANDEJAS TELESCÓPICAS, 2 BANDEJAS FIJAS, 3 GUIALATIGUILLOS, Y FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24VCC 5A PARA EQUIPOS DE COMUNICACIONES SCALANCE. INCLUYE MANO DE OBRA DE TRASLADO DE EQUIPAMIENTO EXISTENTE EN RACK ANTIGUO A RACK NUEVO.
	Ud. 2.073,59 €

APARTADO C010602
SANEADO RACK TELEFONIA EXISTENTE.

ECO_SANEADO_RACK	SANEADO RACK TELEFONIA EXISTENTE. MANO DE OBRA PARA SANEADO DEL RACK DE TELEFONÍA EXISTENTE. INCLUYE TRABAJOS EN HORARIO NORMAL Y 4 HORAS EN HORARIO EXTRALABORAL PARA CORTE DE SERVICIO.
	Ud. 756,00 €

SUBCAPÍTULO C0107
ESTACION INGENIERÍA

APARTADO C010701
ESTACION INGENIERÍA

SIMATIC FIELD PG M5 COMFORT	SIMATIC FIELD PG M5 COMFORT ORDENADOR PORTÁTIL PREPARADO PARA ENTORNOS INDUSTRIALES CON PROCESADOR INTEL CORE I5, 512 GB DISCO DURO ESTADO SOLIDO, 16GB RAM DDR4, WINDOWS 7 ULTIMATE. INCLUYE LECTOR SIMATIC MEMORY CARD Y SOFTWARE TIA PORTAL INSTALADO.
	Ud. 4.100,00 €

SUBCAPÍTULO C0108	
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.	
ECO_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.
	Ud. 2.145,25 €

CAPITULO C02
EDAR ALMOZARA
SUBCAPÍTULO C0201
PLC CENTRAL EDAR ALMOZARA
APARTADO C020101
PLC EDAR ALMOZARA

6ES7516-3AN00-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, Módulo central con Memoria central 1 MB para programa y 5 MB para datos,Interfaz 1: PROFINET IRT con Switch de 2 puertos,Interfaz 2: Ethernet,Interfaz 3: Profibus, 10 NS BIT-Performance, Requiere SIMATIC Memory Card	Ud.	3.672,00 €
6ES7590-1AE80-0AA0	SIMATIC S7-1500, Perfil soporte 482 mm SIMATIC S7-1500, Perfil soporte 482 mm (CA.19 pulgadas) Incluye tornillo de tierra, Rail DIN integrado para montar material pequeño como P.EJ. Bornes, mecanismos de seguridad y relés	Ud.	26,63 €
6AG6003-7CF00-0LP0	SIPLUS RIC Library SIPLUS RIC Library for SIMATIC S7-15xx consisting of SIMATIC SMC 2GB CD(SOFTWARE AND DOCUMENTATION)	Ud.	2.116,30 €
6EP1333-4BA00	PM 1507 24 V / 8 A, fuente de alimentación SIMATIC S7-1500, PM 1507 24 V / 8 A, fuente de alimentación estabilizada para SIMATIC S7-1500, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 8 A	Ud.	138,38 €

APARTADO C020102
COMUNICACIONES EDAR ALMOZARA

SUBAPARTADO C02010201
COMUNICACIONES ETHERNET PLANTA

6GK5208-0BA00-2TB2	SIMATIC NET, SCALANCE XB208 SIMATIC NET, SCALANCE XB208, switch Industrial Ethernet gestionable, con 8 puertos 10/100 Mbit/s RJ45, 1 puerto de consola, LED de diagnóstico, alimentación redundante, rango de temperatura 0°C HASTA +60°C; montaje en perfil, homologación Ethernet/IP.
	Ud. 529,20 €

6GK5204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización de fibra óptica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional
	Ud. 1.037,12 €

SUBAPARTADO C02010202
COMUNICACIONES ETHERNET EXTERIOR

6GK5612-0BA10-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE S 612 SIMATIC NET, SCALANCE S 612, módulo de seguridad para proteger equipos y redes en aplicaciones de automatización y para proteger la comunicación industrial mediante VPN (hasta 128 túneles simultáneos y máx. 128 equipos en la red interna para VPN L2) y FIREWALL; otras funciones: traducción de dirección de red (NAT/NAPT), servidor DHCP, Syslog, nombres simbólicos para direcciones IP, PPPoE, DYNDNS, SNMP (V1+V3), reglas de Firewall globales
	Ud. 1.446,98 €

6GK5812-1AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1 SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1; para la comunicación IP, por cable, de PLCs basados en Ethernet via proveedor de servicios de internet. VPN, Firewall, NAT. 1 x RJ45, 1 x Entrada Digital, 1 x Salida Digital, ADSL2T, ANNEX A
	Ud. 534,60 €

SUBAPARTADO C02010203
CONEXIÓN WIMAX EDAR ALMOZARA

ALM_WIMAX_ALTA	WIMAX Alta Conexión a Internet mediante Wimax con 15Mb de bajada y 5Mb de subida. Instalación de Antena Receptora y Router. Cuota de Alta	Ud.	175,00 €
ALM_WIMAX_MES	WIMAX Mensualidad Mensualidad Contrato de Servicios de Telefonía Básica para conexión a Internet mediante Wimax con IP Fija.	Ud.	80,00 €

APARTADO C020103
ARMARIO ELECTRICO PLC CENTRAL EDAR ALMOZARA

ALM_ARMPLC	ARMARIO ELÉCTRICO PARA PLC CONSTRUCCIÓN DE ARMARIO ELECTRICO 2000mmX600mmX400mm PARA ALBERGAR MODULOS DE PLC PREVISTOS PARA ESTE PUNTO . INCLUYE ALUMBRADO, PROTECCIONES, RELÉS, BORNAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.	Ud.	2.801,25 €
-------------------	---	-----	------------

APARTADO C020104
ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC

ALM_ESQ	ESQUEMAS ELÉCTRICOS REALIZACIÓN DE CONJUNTO DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE TODO EL NUEVO EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO DE LA EDAR ALMOZARA, COMPLETAMENTE DETALLADOS Y QUE INCLUIRÁN A TODOS LOS NUEVOS ELEMENTOS DEL PROYECTO.	Ud.	7.282,20 €
----------------	--	-----	------------

SUBCAPÍTULO C0202
ESTACION CCM1 EDAR ALMOZARA

APARTADO C020201
MODULOS PLC CCM1

ALM_PLC_CCM1	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 224 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 32 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 8 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD.	Ud.	2.079,73 €
--------------	---	-----	------------

APARTADO C020202
HMI CCM1

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	801,00 €
--------------------	---	-----	----------

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €
---------------	---	-----	---------

APARTADO C020203
COMUNICACIONES ETHERNET CCM1

6GKS204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización e fibra optica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional	Ud.	1.037,12 €
--------------------	--	-----	------------

APARTADO C020204
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC CCM1

ALM_ARM_CCM1	ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC CONSTRUCCIÓN DE ARMARIO ELECTRICO 2000mmX600mmX400mm PARA ALBERGAR MODULOS DE PLC PREVISTOS PARA ESTE PUNTO . INCLUYE ALUMBRADO, PROTECCIONES, RELÉS, BORNAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.
	Ud. 3.940,44 €

APARTADO C020205
TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM1
SUBAPARTADO C02020501
NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM1
PARTIDA ESTIMADA, SU MAGNITUD FINAL DEPENDERÁ DEL
ESTADO DE LAS CONDUCCIONES EXISTENTES.

M_ZANJA_75	metros ZANJA PARA CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm. METRO LINEAL DE EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA INSTALACIONES, EN SUELO COHESIVO DURO, CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN ENTIBACIÓN. 100mm ANCHURA x 200mm FONDO.
	metro 11,43 €

M_COND_75	metros TUBO CONDUCCION ENTERRADA 75mm DIAMETRO METRO LINEAL CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm DIAMETRO, ENTERRADO EN ZANJA. TOTALMENTE INSTALADO.
	metro 8,16 €

MANG_APANT_4X2,5mm2	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2 metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2
	metro 0,98 €

CAJA_CONEX_200X200	CAJA CONEXIONES 200x200mm CAJA METÁLICA 200x200mm PARA CONEXIONES INCLUYENDO BORNAS Y PRENSAESTOPAS.
	Ud. 58,74 €

SUBAPARTADO C02020502
INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN.
CCM1

INSTALACION_INSTRUM_C02020502 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE INSTRUMENTACIÓN EN PLANTA

TENDIDO DE CONDUCTORES Y CONEXIONADO COMPLETO DE INSTRUMENTACIÓN POR CANALIZACIONES EXISTENTES O NUEVAS. EN CASO DE NECESIDAD MONTAJE DE CAJA DE CONEXIONES.

Ud. 244,87 €

SUBAPARTADO C02020503
INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE SALA CONTROL CCM1

ALM_FIBRACCM1

UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM1.
UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM1 REALIZADA CON FIBRA DE EXTERIOR LANMARK-OF UC 4x MULTIMODO 50/125 È BLACK, INCLUYENDO CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS EQUIPADAS CON 2 ADAPTADORES MULTIMODO LC-LC DUPLEX, CASETE NEXANS PARA 12 FUSIONES, 4 PROTECTOR TERMORRETRACTIL, 4 PIGTAIL LC OM2/OM3 TIGHT BUFFER LSZH 50/125 1m, 4 PATCH CORD DUPLEX LC DUPLEX LC OM3 LSZH 2m. A REALIZAR POR CANALIZACIONES EXISTENTES QUE SE SUPONEN PRACTICABLES.

Ud. 2.024,00 €

SUBAPARTADO C02020504
ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON
NUEVO ARMARIO PLC.

TELECT_CCM1_C02020504

ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON
NUEVO ARMARIO PLC.
REFORMA EN CABLEADO DE CIRCUITOS DE CCM Y TENDIDO
DE MANGUERAS PARA INTERCONEXION DE ENTRADAS Y
SALIDAS CON NUEVO CUADRO DEL PLC, INCLUYENDO
ENTRADA PARA PARO DE EMERGENCIA. TOTALMENTE
TERMINADO Y COMPROBADO.

Ud. 1.369,36 €

SUBCAPÍTULO C0203
ESTACION CCM2 EDAR ALMOZARA

APARTADO C020301
MODULOS PLC EN PUPITRE SALA CONTROL CCM2

ALM_PLC_CCM2_PUP

ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET
ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR
INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 144 ENTRADAS DIGITALES
24VDC, 48 SALIDAS DIGITALES 24VDC.

Ud. 1.405,01 €

APARTADO C020302
MODULOS PLC EN SINOPTICO SALA CONTROL CCM2

ALM_PLC_CCM2_SIN

ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET
ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR
INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 128 SALIDAS DIGITALES
24VDC, 8 ENTRADAS ANALÓGICAS INTENSIDAD.

Ud. 1.400,98 €

APARTADO C020303
HMI CCM2

6AV2124-0GC01-0AX0

SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel
SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display
TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config.,
configurable con WinCC V11 o sup

Ud. 801,00 €

6XV1870-3QN50

Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45,
SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6,
cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 50 m

Ud. 104,40 €

APARTADO C020304
COMUNICACIONES ETHERNET CCM2

6XV1870-3QN20	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 20 m
	Ud. 48,96 €

APARTADO C020305
MONTAJE MODULOS PLC CCM2
SUBAPARTADO C02030501
MONTAJE MODULOS PLC EN PUPITRE CCM2

ALM_ARM_CCM2_PUP	MONTAJE MÓDULOS EN ZONA PUPITRE SALA CONTROL MONTAJE DE ESTACION I/O PROFINET EN ZONA PUPITRE Y PREPARACIÓN PARA INTERCONEXIÓN DE TODAS LAS SEÑALES PROCEDENTES DEL CCM2 SITUADO EN PLANTA INFERIOR.
	Ud. 1.733,07 €

SUBAPARTADO C02030502
MONTAJE MODULOS PLC EN SINOPTICO CCM2

ALM_ARM_CCM2_SIN	MONTAJE MÓDULOS EN ZONA SINOPTICO SALA CONTROL MONTAJE DE ESTACION I/O PROFINET EN ZONA TRASERA DE SINOPTICO Y PREPARACIÓN PARA INTERCONEXIÓN DE TODAS LAS SEÑALES DE INSTRUMENTACIÓN PROCEDENTES DE CAMPO Y DE LAS SALIDAS A LOS PILOTOS DEL SINOPTICO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.
	Ud. 1.010,00 €

APARTADO C020306
TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM2
SUBAPARTADO C02030601
INSTALACIÓN ETHERNET HASTA ARMARIO PLC CCM2

6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s)		
	IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °		
		Ud.	18,00 €

6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 -		
	IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24		
		metro	2,58 €

ALM_INST_ETH_C02030601	TENDIDO LÍNEA ETHERNET-PROFINET CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CUADRO DE PLC Y CCM2, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.		
		Ud.	253,00 €

SUBAPARTADO C02030602
ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN PUPITRE E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN PUPITRE.

ALM_TELECT_CCM2PUP_C02030602	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN PUPITRE E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN PUPITRE.		
	CONEXIONADO DE SEÑALES DE ENTRADA-SALIDA PROCEDENTES DE PUPITRE Y ANTIGUO PLC Y CONEXIONADO A NUEVA ESTACIÓN I/O DE CCM2 EN PUPITRE. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO		
		Ud.	1.100,86 €

SUBAPARTADO C02030603 ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN SINOPTICO E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN SINOPTICO.	
--	--

ALM_TELECT_CCM2SIN_C02030603	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN SINOPTICO E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN SINOPTICO.
	CONEXIONADO DE SEÑALES DE INSTRUMENTACIÓN PROCEDENTES DE CAMPO A NUEVA ESTACIÓN I/O DE CCM2 EN SINÓPTICO. CONEXIONADO DE LEDS DE SINÓPTICO DE CAMPO A NUEVA ESTACIÓN I/O DE CCM2 EN SINÓPTICO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.
	Ud. 1.100,86 €

SUBAPARTADO C02030604		
NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM2		
PARTIDA ESTIMADA, SU MAGNITUD FINAL DEPENDERÁ DEL ESTADO DE LAS CONDUCCIONES EXISTENTES.		
M_ZANJA_75	metros ZANJA PARA CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm.	
	METRO LINEAL DE EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA INSTALACIONES, EN SUELO COHESIVO DURO, CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN ENTIBACIÓN. 100mm ANCHURA x 200mm FONDO.	
	metro	11,43 €
M_COND_75	metros TUBO CONDUCCION ENTERRADA 75mm DIAMETRO	
	METRO LINEAL CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm DIAMETRO, ENTERRADO EN ZANJA. TOTALMENTE INSTALADO.	
	metro	8,16 €
MANG_APANT_4X2,5mm2	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2	
	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2	
	metro	0,98 €
CAJA_CONEX_200X200	CAJA CONEXIONES 200x200mm	
	CAJA METÁLICA 200x200mm PARA CONEXIONES INCLUYENDO BORNAS Y PRENSAESTOPAS.	
	Ud.	58,74 €

SUBAPARTADO C02030605
INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN
CCM2

INSTALACION_INSTRUM_C02030605	INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN CCM2 TENDIDO DE CONDUCTORES Y CONEXIONADO COMPLETO DE INSTRUMENTACIÓN POR CANALIZACIONES EXISTENTES O NUEVAS. EN CASO DE NECESIDAD MONTAJE DE CAJA DE CONEXIONES.	Ud.	244,87 €
-------------------------------	--	-----	----------

APARTADO C020307
MODERNIZACIÓN SINÓPTICO Y PUPITRE DE MANDO EN SALA
DE CONTROL.

ALM_PA_SINOP	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR RENOVACION SINOPTICO PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA PREVISIÓN DE TRABAJOS DE RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL SINÓPTICO DE MOSAICO EXISTENTE EN LA PLANTA Y PARA RENOVACIÓN DE PUPITRE DE MANDO EN SALA DE CONTROL.	P.A.	14.900,00 €
--------------	---	------	-------------

SUBCAPÍTULO C0204
ESTACION CCM3APARTADO C020401
MODULOS PLC CCM3

ALM_PLC_CCM3

ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET
ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR
INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 128 ENTRADAS DIGITALES
24VDC, 16 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 12 ENTRADAS
ANALÓGICAS DE INTENSIDAD.

Ud. 1.570,18 €

APARTADO C020402
HMI CCM3

6AV2124-0GC01-0AX0

SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel
SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display
TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config.,
configurable con WinCC V11 o sup

Ud. 801,00 €

6XV1870-3QH10

Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45,
SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6,
cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m

Ud. 15,84 €

APARTADO C020403
COMUNICACIONES ETHERNET CCM3

6GK5204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización de fibra óptica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional
	Ud. 1.037,12 €
6GK5208-0BA00-2TB2	SIMATIC NET, SCALANCE XB208 SIMATIC NET, SCALANCE XB208, switch Industrial Ethernet gestionable, con 8 puertos 10/100 Mbit/s RJ45, 1 puerto de consola, LED de diagnóstico, alimentación redundante, rango de temperatura 0°C HASTA +60°C; montaje en perfil, homologación Ethernet/IP.
	Ud. 529,20 €

APARTADO C020404
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC CCM3

ALM_ARM_CCM3	ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC CONSTRUCCIÓN DE ARMARIO ELECTRICO 2000mmX600mmX400mm PARA ALBERGAR MODULOS DE PLC PREVISTOS PARA ESTE PUNTO . INCLUYE ALUMBRADO, PROTECCIONES, RELÉS, BORNAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.
	Ud. 3.609,65 €

APARTADO C020405	
ANALIZADORES DE REDES CCM3	
SUBAPARTADO C02040501	
NUEVOS ANALIZADORES SENTRON CCM3	
S7KM2112-0BA00-3AA0	ANALIZADOR DE RED SENTRON PAC3200
	Ud. 462,72 €
S7KM9300-0AE01-0AA0	MODULO COMUNICACION ENCHUFABLE SWITCHED ETHERNET PROFINET
	Ud. 294,23 €
M70375	TRANSF.CORRIENTE TC10 1500/5 226073
	Ud. 37,60 €
M70337	TRAFO. INT. 600/5 TC6 PARA 40X10MM
	Ud. 19,96 €
MONT_ARES_CCM3	MONTAJE DE LOS ANALIZADORES. MONTAJE DE LOS 5 ANALIZADORES Y SUS ELEMENTOS AUXILIARES EN LUGAR DE LOS ANALIZADORES EXISTENTES.
	Ud. 234,79 €
SUBAPARTADO C02040502	
INSTALACIÓN LINEAS COMUNICACIÓN A NUEVOS ANALIZADORES CCM3	
6XV1870-3QN20	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 20 m
	Ud. 48,96 €
COM_ARES_CCM3	INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE CCM3 Y ANALIZADORES DE REDES. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CCM3 Y ANALIZADORES DE REDES, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.
	Ud. 335,00 €

APARTADO C020406	
TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM3	
SUBAPARTADO C02040601	
NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM3	
PARTIDA ESTIMADA, SU MAGNITUD FINAL DEPENDERÁ DEL ESTADO DE LAS CONDUCCIONES EXISTENTES.	
M_ZANJA_75	metros ZANJA PARA CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm. METRO LINEAL DE EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA INSTALACIONES, EN SUELO COHESIVO DURO, CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN ENTIBACIÓN. 100mm ANCHURA x 200mm FONDO.
	metro 11,43 €
M_COND_100	metros CONDUCCION ENTERRADA 100mm METRO LINEAL CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm DIAMETRO, ENTERRADO EN ZANJA. TOTALMENTE INSTALADO.
	metro 8,16 €
MANG_APANT_4X2,5mm2	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2 metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2
	metro 0,98 €
CAJA_CONEX_200X200	CAJA CONEXIONES 200x200mm CAJA METÁLICA 200x200mm PARA CONEXIONES INCLUYENDO BORNAS Y PRENSAESTOPAS.
	Ud. 58,74 €
SUBAPARTADO C02040602	
INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN CCM3	
INSTALACION_INSTRUM_C02040602	INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE INSTRUMENTACIÓN EN PLANTA (10 instrumentos) TENDIDO DE CONDUCTORES Y CONEXIONADO COMPLETO DE INSTRUMENTACIÓN POR CANALIZACIONES EXISTENTES.
	Ud. 244,87 €

SUBAPARTADO C02040603
INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE SALA CONTROL A CCM3

ALM_FIBRACCM3	UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM3. UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM3 REALIZADA CON FIBRA DE EXTERIOR LANMARK-OF UC 4x MULTIMODO 50/125 È BLACK, INCLUYENDO CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS EQUIPADAS CON 2 ADAPTADORES MULTIMODO LC-LC DUPLEX, CASETE NEXANS PARA 12 FUSIONES, 4 PROTECTOR TERMORRETRACTIL, 4 PIGTAIL LC OM2/OM3 TIGHT BUFFER LSZH 50/125 1m, 4 PATCH CORD DUPLEX LC DUPLEX LC OM3 LSZH 2m. A REALIZAR POR CANALIZACIONES EXISTENTES QUE SE SUPONEN PRACTICABLES.
	Ud. 1.195,00 €

SUBAPARTADO C02040604
ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON NUEVO ARMARIO PLC.

TELECT_CCM3_C02040604	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON NUEVO ARMARIO PLC. REFORMA EN CABLEADO DE CIRCUITOS DE CCM Y TENDIDO DE MANGUERAS PARA INTERCONEXION DE ENTRADAS Y SALIDAS CON NUEVO CUADRO DEL PLC, INCLUYENDO ENTRADA PARA PARO DE EMERGENCIA. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.
	Ud. 1.369,36 €

SUBCAPÍTULO C0205
SUPERVISION EDAR ALMOZARA

APARTADO C020501
SOFTWARE SCADA EDAR ALMOZARA

6AV6381-2BS07-3AX0	SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RC 8192 SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RC 8192 (8192 Power Tags), Runtime & configuración -SW en DVD, Floating licencia, clave licencia en lápiz USB, Clase A, 5 idiomas (AL,IN,IT,FR,ES), ejecutable bajo Windows 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (32 bit)/ 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (64 bit)/ 8.1 Std/Prof/Ent/Ult (64 bit)/ Server 2008 R2 +SP1 (64 bit)/ Server 2012 (64 bit)	Ud.	7.493,26 €
6AV6371-1DH07-3LX0	SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RC 8192 SIMATIC WinCC/Web Navigator V7.3, Component.servidor y Cliente. 1 licencia de cliente, Opción para WinCC V7.3, Runtime-SW, licencia individual, clave licencia en lápiz USB	Ud.	2.527,04 €
6DL5000-7AA07-0XA5	SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE BASIC ENGINEERING V7.0 FOR WINCC SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE BASIC ENGINEERING V7.0 FOR WINCC; LICENCIA FLOT. P.1 USUARIO, SW ING., SW Y DOCUM. EN CD, CLAVE DE LIC. EN MEM. USB, CLASE A, 2 IDIOMAS (AL, IN), EJECUTABLE BAJO XPPROF/ SERVER 2003 R2/WIN7ULT/ SERVER 2008 R2 REFERENZ-HW: PC/PG (*) Terner en cuenta los requisitos del Sistema Operativo	Ud.	926,64 €
6DL5002-7AA07-0XA0	SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (6 ESTACIONES). SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (6 ESTACIONES), LICENCIA INDIV. P.1 INSTALACION SW RT, SW Y DOCUM. EN CD, CLAVE LIC. EN LAPIZ USB CLASE A, 2 IDIOMAS (AL, IN), EJECUTABLE BAJO WINSRV 2003 R2/WINSRV 2008 R2 HW DE REF.: PC/PG	Ud.	432,00 €
6DL5101-8CX00-0XB0	SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER. SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER, SINGLE LICENSE P.1 INSTALACION SW RT, SIN SW, SIN DOCUM., CLAVE LICENCIA EN MEM. USB, CLASE A, HW DE REFERENCIA: PC/PG	Ud.	1.192,50 €

APARTADO C020502
HARDWARE - PC EDAR ALMOZARA

6AG4104-3HQ44-4BA0	SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE) SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE); INTERFACES: 2X USB 3.0 FRONT, 1X DVI-I, 6X USB 2.0 REAR, 2X PS/2, AUDIO; 7 EXPANSION SLOTS: 2X PCIE X16, 1X PCIE X8, 4X PCI; TEMPERATURE AND FAN CONTROL; WATCHDOG; BOARD RETAINERS; CORE I5-4570S (4C/4T, 2.9(3.6) GHZ, 6MB CACHE, IAMT), 2X GBIT ETHERNET, 2X DISPLAYPORT V1.2, 2X USB 3.0 REAR, 1X USB 2.0 INTERNAL, 1X COM1; RAID1, 1 TB (2X 1 TB HDD, DATA MORRORING) REMOVEABLE FRAME; HOT SWAP; FRONTSIDE MOUNTED AND 1X 1 TB HDD AS HOT SPARE IN REMOVABLE FRAME; FRONTSIDE MOUNTED: 16 GB DDR3 SDRAM (2X 8 GB), DUAL CHANNEL; HOUSING PAINTED, DVD+/-RW (SLIM); SERIAL INTERFACE (COM2) + PARALLEL (LPT) AND PCIE X16 GRAPHICS CARD (DH:2X VGA OR 2X DVI-D); 512MB; WINDOWS 7 ULTIMATE MUI (EN/DE/FR/IT/SP), 64-BIT, SP1; SIMATIC IPC DIAGMONITOR V4,5 ADDED; 100/240V AC INDUSTRIAL POWER SUPPLY; POWER CORD EUROPE
	Ud. 3.775,00 €

APARTADO C020503
HARDWARE - PANTALLAS SUPERVISIÓN EDAR ALMOZARA

SUBAPARTADO C02050301
MONITORES SOBREMESA

Philips226V4LAB	Monitor Philips 21.5" V-line 226V4LAB #226V4LAB/00# Monitor LED - 21.5" - 1920 x 1080 Full HD - 250 cd/m2 - 1000:1 - 5 ms - DVI-D, VGA
	Ud. 98,00 €

SUBPARTADO C02050302
MONITOR MURAL

Samsung UE60J6200	Samsung UE60J6200 TV 60" Samsung UE60J6200 (LED 60", Full HD, Smart TV, Quad Core) Eficiencia Energética A+ Samsung Smart TV 600 Hz PQI USB, HDMI, Wifi integrado VESA 400 x 400	Ud.	930,00 €
SOPORTE_PANT60	Soporte TV pantalla plana 32"-60" con brazo extensible orientable Compatible con pantallas LCD/LED o TV de 32"-60". Peso máximo soportado: 75 Kg. Separación de pared: 90-450 mm. Fijación a TV (máxima): 600x400 mm. Orientación horizontal de 180°. Orientación vertical de 15°. Estructura que se fija a la pantalla, y permite fijar la pantalla a la estructura metálica de la pared. Soporte de TV o pantalla plana LCD/LED, con brazo doble articulado.	Ud.	40,00 €
CABLE_DVI_10m	Cable DVI 10 mts Cable DVI-D macho a DVI-D macho de 10 m dual link (DV75) + Adaptador HDMI de tipo HDMI-A macho a DVI-D hembra (HD31)	Ud.	38,50 €

SUBAPARTADO C02050303	
MONTAJE DEL MONITOR MURAL	
ALM_INST_TV	MONTAJE DEL MONITOR MURAL INSTALACIÓN DEL MONITOR CON EL SOPORTE ADECUADO EN PARTE SUPERIOR DEL SINÓPTICO DE LA SALA DE CONTROL Y TENDIDO DE LOS CABLES DE VIDEO Y ALIMENTACIÓN HASTA EL MISMO.
	Ud. 267,87 €

SUBCAPÍTULO C0206
BASCULA EDAR ALMOZARAAPARTADO C020601
MODULOS PLC BASCULA

ALM_PLC_BASC	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 1xSIWAREX WP321 WEIGHING ELECTRONIC, 1xCM PtP PARA ACOPLAMIENTO SERIE RS232.	Ud.	944,03 €
--------------	---	-----	----------

7MH4138-1AK01	CONFIGURATION PACKAGE SIWAREX WP321 FOR TIA-PORTAL PAQUETE SOFTWARE DE CONFIGURACION PARA MODULOS DE PESAJE SIWAREX DESDE TIA-PORTAL.	Ud.	172,58 €
---------------	--	-----	----------

APARTADO C020602
HMI + IMPRESORA BASCULA

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	801,00 €
--------------------	---	-----	----------

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €
---------------	---	-----	---------

TMU-220D-SERIE	IMPRESORA EPSON TMU-220D-SERIE	Ud.	175,00 €
----------------	--------------------------------	-----	----------

APARTADO C020603
ARMARIO ELÉCTRICO MÓDULOS PLC BASCULA

ALM_ARM_BASC

ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC
ARMARIO METÁLICO 600mmX600mm CONTENIENDO
PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y ELEMENTOS AUXILIARES PARA
ALBERGAR MÓDULOS DE PLC CORRESPONDIENTES A LA
BÁSCULA. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.

Ud. 969,92 €

APARTADO C020604
INSTALACIÓN ETHERNET HASTA ARMARIO PLC BÁSCULA

6GK1901-1BB11-2AA0

RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s)

IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000
Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión
Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable
a 180 º

Ud. 18,00 €

6XV1878-2A

metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable
instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2,
AWG24 -
IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6
para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24

metros 2,58 €

ALM_INST_ETH_C020604

TENDIDO LINEA ETHERNET-PROFINET
CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CUADRO DE PLC BASCULA Y
CCM1, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y
ACCESORIOS.

Ud. 456,00 €

SUBCAPÍTULO C0210
PROGRAMACIÓN EDAR ALMOZARA
APARTADO C021001
PROGRAMACIÓN PLC EDAR ALMOZARA
SUBAPARTADO C020100101
PROGRAMACION GENERAL PLC EDAR ALMOZARA

ALM_PROG_PLCGEN	PROGRAMACION GENERAL PLC EDAR ALMOZARA PROGRAMACION PREVIA DEL PLC INCLUYENDO TOMA DE DATOS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DESEADO DE LOS SISTEMAS, PROGRAMACION DE TODAS LAS LECTURAS DE INSTRUMENTOS, CREACIÓN DE BLOQUES-TIPO PARA CADA TIPO DE ELEMENTO, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS DE ALTERNANCIA, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS PROPIAS DE CADA PROCESO Y REALIZACIÓN DE SIMULACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA.
	Ud. 18.679,32 €

SUBAPARTADO C020100102
PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA

ALM_PROG_PLCONTBASC	PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA GESTIÓN DE LA BÁSCULA DE FORMA INTEGRADA CON EL SISTEMA DE CONTROL . PERMITIRÁ REALIZAR LAS LECTURAS DE PESO Y LAS FUNCIONES AUXILIARES, ASI COMO IMPRIMIR LAS ETIQUETAS CORRESPONDIENTES.
	Ud. 2.652,12 €

SUBAPARTADO C020100104
PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON PLC
CENTRIFUGAS.

ALM_PROG_PLCCENTRIF	PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON PLC CENTRIFUGAS. PROGRAMACION DE PLC PARA INTERCAMBIO DE DATOS ENTRE PLC DE CUADRO DE CENTRÍFUGAS Y PLC DE PLANTA, CON OBJETO DE REPRESENTAR ESTADOS Y REPORTAR FALLOS Y AVERÍAS.
	Ud. 950,03 €

SUBAPARTADO C020100110
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM1

ALM_PROG_PLCCCM1	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM1 TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE CCM. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.
	Ud. 5.502,99 €

SUBAPARTADO C020100111
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM2

ALM_PROG_PLCCCM2

PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM2

TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE CCM. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.

Ud. 5.502,99 €

SUBAPARTADO C020100112
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM3

ALM_PROG_PLCCCM3

PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM3

TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE CCM. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.

Ud. 5.502,99 €

APARTADO C021002
PROGRAMACIÓN SCADA EDAR ALMOZARA
SUBAPARTADO C020100201
PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104.

ALM_PROG_SCDINST	PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104. TAREAS DE INSTALACIÓN DE TODO EL SOFTWARE Y CONFIGURACIÓN INICIAL DE LAS COMUNICACIONES EN PROTOCOLO 104.	Ud.	1.543,89 €
------------------	---	-----	------------

SUBAPARTADO C020100202
PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA.

ALM_PROG_SCDGEN	PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA. PROGRAMACIÓN DE PROYECTO SCADA COMPLETO, INCLUYENDO LOS SIGUIENTES CONCEPTOS: GENERACIÓN DE TODAS LAS PANTALLAS NECESARIAS PARA REPRESENTAR EL PROCESO EN LOS MONITORES DE 22" Y DE 60", CREACIÓN DE SUBPANTALLAS POR CADA ELEMENTO, SISTEMA DE ALARMAS, REPRESENTACIÓN DE GRÁFICAS, ARCHIVO DE VALORES HISTÓRICOS Y EXPORTACIONES DE DATOS. INCLUYE PRUEBAS COMPLETAS Y REDACCIÓN DE MANUALES DE MANEJO.	Ud.	27.702,57 €
-----------------	--	-----	-------------

SUBAPARTADO C020100203
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA

ALM_PROG_SCDPRA

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA

DESDE EL PROYECTO SCADA DE LA P.R.A. SE OBTENDRÁN LAS IMÁGENES NECESARIAS PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.

Ud. 3.641,10 €

SUBAPARTADO C020100204
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR
ALFOCEA

ALM_PROG_SCDEDARALF

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR
ALFOCEA

SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.

Ud. 1.860,30 €

SUBAPARTADO C020100205
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR
MONZALBARBA

ALM_PROG_SCDEBARMON

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR
MONZALBARBA

SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.

Ud. 1.860,30 €

SUBAPARTADO C020100206 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DCHA.	
---	--

ALM_PROG_SCDEBARMAR	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DCHA. SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.
	Ud. 1.860,30 €

SUBAPARTADO C020100207 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA	
---	--

ALM_PROG_SCDEBARALM	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.
	Ud. 1.860,30 €

SUBAPARTADO C020100208
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARES (x5)

ALM_PROG_SCDARES	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARES (x5)
	PROGRAMACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE DATOS DESDE LOS ANALIZADORES DE REDES MEDIANTE PROFINET. TRATAMIENTO DE LOS DATOS E INCLUSIÓN EN HISTÓRICOS E INFORMES.
	Ud. 2.928,78 €

SUBAPARTADO C020100209
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN BASCULA

ALM_PROG_SCDBASC	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN BASCULA
	GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE A LA BÁSCULA PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.
	Ud. 930,15 €

SUBAPARTADO C020100211
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN CENTRÍFUGAS

ALM_PROG_SCDCENTRIF	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN CENTRÍFUGAS
	GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE A LAS CENTRÍFUGAS PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.
	Ud. 930,15 €

APARTADO C021003
PROGRAMACIÓN HMI EDAR ALMOZARA
SUBAPARTADO C020100301
PROGRAMACIÓN HMI CCM1

ALM_PROG_HMICCM1	PROGRAMACIÓN HMI CCM1 PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE CCM PARA MANEJO LOCAL DE LOS EQUIPOS Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS.
	Ud. 1.108,23 €

SUBAPARTADO C020100302
PROGRAMACIÓN HMI CCM2

ALM_PROG_HMICCM2	PROGRAMACIÓN HMI CCM2 PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE CCM PARA MANEJO LOCAL DE LOS EQUIPOS Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS.
	Ud. 1.108,23 €

SUBAPARTADO C020100303
PROGRAMACIÓN HMI CCM3

ALM_PROG_HMICCM3	PROGRAMACIÓN HMI CCM3 PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE CCM PARA MANEJO LOCAL DE LOS EQUIPOS Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS.
	Ud. 1.108,23 €

SUBAPARTADO C020100304
PROGRAMACIÓN HMI BASCULA

ALM_PROG_HMIBASC	PROGRAMACIÓN HMI BASCULA PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE BÁSCULA PARA LA GESTIÓN LOCAL DE PESAJES.
	Ud. 1.108,23 €

SUBCAPÍTULO C02012
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.

ALM_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.
	P.A. 9.773,71 €

CAPITULO C03
P.R.A.
SUBCAPÍTULO C0301
PLC CENTRAL
APARTADO C030101
PLC

6ES7516-3AN00-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, Módulo central con Memoria central 1 MB para programa y 5 MB para datos, Interfaz 1: PROFINET IRT con Switch de 2 puertos, Interfaz 2: Ethernet, Interfaz 3: Profibus, 10 NS BIT-Performance, Requiere SIMATIC Memory Card	Ud.	3.672,00 €
6ES7590-1AE80-0AA0	SIMATIC S7-1500, Perfil soporte 482 mm SIMATIC S7-1500, Perfil soporte 482 mm (CA.19 pulgadas) Incluye tornillo de tierra, Rail DIN integrado para montar material pequeño como P.EJ. Bornes, mecanismos de seguridad y relés	Ud.	26,63 €
6AG6003-7CF00-0LP0	SIPLUS RIC Library SIPLUS RIC Library for SIMATIC S7-15xx consisting of SIMATIC SMC 2GB CD(SOFTWARE AND DOCUMENTATION)	Ud.	2.116,30 €
6EP1333-4BA00	PM 1507 24 V / 8 A, fuente de alimentación SIMATIC S7-1500, PM 1507 24 V / 8 A, fuente de alimentación estabilizada para SIMATIC S7-1500, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 8 A	Ud.	138,38 €
6ES7153-4AA01-0XB0	SIMATIC ET 200, módulo de interfaz para ET 200M, IM 153-4 PN IO. SIMATIC ET 200, módulo de interfaz para ET 200M, IM 153-4 PN IO, para máx. 12 módulos S7-300, funciones ampliadas: comunicación ISOCHRON REALTIME Clase 1 y 2, cambio de módulo sin PG, operación sin Micro Memory Card, mantenimiento, soporte de nuevos módulos IO	Ud.	241,46 €
6XV1870-3QH10	SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6 SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €

APARTADO C030102
COMUNICACIONESSUBAPARTADO C03010201
COMUNICACIONES ETHERNET PLANTA

6GK5208-0BA00-2TB2	SIMATIC NET, SCALANCE XB208 SIMATIC NET, SCALANCE XB208, switch Industrial Ethernet gestionable, con 8 puertos 10/100 Mbit/s RJ45, 1 puerto de consola, LED de diagnóstico, alimentación redundante, rango de temperatura 0°C HASTA +60°C; montaje en perfil, homologación Ethernet/IP.
Ud.	529,20 €

6GK5204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización de fibra óptica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional
Ud.	1.037,12 €

SUBAPARTADO C03010202
COMUNICACIONES ETHERNET EXTERIOR

6GK5812-1AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1 SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1; para la comunicación IP, por cable, de PLCs basados en Ethernet via proveedor de servicios de internet. VPN, Firewall, NAT. 1 x RJ45, 1 x Entrada Digital, 1 x Salida Digital, ADSL2T, ANNEX A
Ud.	534,60 €

SUBAPARTADO C03010203
COMUNICACIONES PROFIBUS POTABILIZADORA

6GK7542-5DX00-0XE0	SIMATIC NET, Modulo de comunicación CM1542-5 SIMATIC NET, Modulo de comunicación CM1542-5 para conectar un S7-1500 a PROFIBUS DP como Maestro DP y Esclavo DP, Comunicación S7, FDL y PG/OP, Sincronización horaria, diagnóstico.	Ud.	826,63 €
--------------------	---	-----	----------

6ES7972-0BB70-0XA0	SIMATIC ET 200, conector para Profibus hasta 12 Mbit/s salida de cable a 90 grados. SIMATIC ET 200, conector para Profibus hasta 12 Mbit/s salida de cable a 90 grados, (ancho x alto x profundo): 15,8 x 72,2 x 36,4 mm, desplazamiento de aislamiento FAST CONNECT, con conector para PG	Ud.	46,83 €
--------------------	---	-----	---------

APARTADO C030103
HMI

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	801,00 €
--------------------	---	-----	----------

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €
---------------	---	-----	---------

APARTADO C030104
ARMARIO ELECTRICO PLC - CCM EXISTENTE

PRA_INST_PLC	MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE. MANO DE OBRA DE MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE, CON DESMONTAJE DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS DEL PLC ANTERIOR.	Ud.	1.011,46 €
--------------	---	-----	------------

APARTADO C030105
ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC

PRA_ESQ	ESQUEMAS ELÉCTRICOS REALIZACIÓN DE CONJUNTO DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE TODO EL NUEVO EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO DE LA P.R.A., COMPLETAMENTE DETALLADOS Y QUE INCLUIRÁN A TODOS LOS NUEVOS ELEMENTOS DEL PROYECTO.	Ud.	4.353,42 €
---------	---	-----	------------

SUBCAPÍTULO C0302
ESTACION FILTRO ARENAS

APARTADO C030201
MODULOS PLC

PRA_PLC_FILTRO	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 48 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 32 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 4 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD, 4 SALIDAS ANALÓGICAS U/I.	Ud.	1.081,67 €
----------------	---	-----	------------

APARTADO C030202
HMI

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	801,00 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €

APARTADO C030203
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - EXISTENTE

PRA_INST_PLCFILTRO	MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE. MANO DE OBRA DE MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE, CON DESMONTAJE DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS DEL PLC ANTERIOR. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.	Ud.	1.011,46 €
--------------------	--	-----	------------

APARTADO C030204
INSTALACIÓN ETHERNET DESDE ARMARIO PLC (CCM)

6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °	Ud.	18,00 €
6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24	metro	2,58 €
PRA_INSTALACION_ETH_CCMFILTR O	INSTALACIÓN DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE CUADRO CCM Y CUADRO FILTRO DE ARENAS. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CUADRO DE CCM Y CUADRO FILTRO DE ARENAS, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.	Ud.	253,00 €

SUBCAPÍTULO C0303
ESTACION POLIELECTROLITO

APARTADO C030301
MODULOS PLC

PRA_PLC_POLI	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 32 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 16 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 4 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD, 4 SALIDAS ANALÓGICAS U/I.	Ud.	888,76 €
--------------	---	-----	----------

APARTADO C030302	
HMI	
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup Ud. 801,00 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m Ud. 15,84 €
APARTADO C030303	
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - EXISTENTE	
PRA_INST_PLCPOLI	MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE. MANO DE OBRA DE SUSTITUCIÓN DEL PLC EXISTENTE EN ESTE PUNTO POR LA NUEVA ESTACIÓN DE I/O, CONEXIONANDO TODAS LAS SEÑALES DEL EXISTENTE EN EL NUEVO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO. Ud. 1.011,46 €
APARTADO C030304	
INSTALACIÓN ETHERNET DESDE ARMARIO PLC (CCM)	
6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 ° Ud. 18,00 €
6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 metro 2,58 €
PRA_INSTALACION_ETH_CCMAPOLI	INSTALACIÓN DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE CUADRO CCM Y CUADRO POLIELECTROLITO. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CUADRO CCM Y CUADRO POLIELECTROLITO CON CABLE CATEGORÍA 6 FTP, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS. Ud. 456,00 €

SUBCAPÍTULO C0304
ESTACION SINOPTICO

APARTADO C030401
MODULOS PLC

PRA_PLC_SINOP	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 1 MÓDULO DE COMUNICACIÓN CM P1P PARA ACOPLAMIENTO SERIE RS232, RS485.	Ud.	598,38 €
---------------	--	-----	----------

APARTADO C030402
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - TRAS SINOPTICO
EXISTENTE

PRA_INST_PLCSINOP	MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN ZONA TRAS SINÓPTICO EXISTENTE. MANO DE OBRA DE SUSTITUCIÓN DEL PLC EXISTENTE EN ESTE PUNTO POR LA NUEVA ESTACIÓN DE COMUNICACIÓN, CONEXIONANDO TODAS LAS SEÑALES DEL EXISTENTE EN EL NUEVO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.	Ud.	505,73 €
-------------------	---	-----	----------

APARTADO C030403
COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC

6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °	Ud.	18,00 €
6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24	metro	2,58 €
PRA_INSTALACION_ETH_SINOP	INSTALACIÓN DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE SWITCH SCADA Y PLC SINÓPTICO. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE SWITCH SCADA Y PLC, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.	Ud.	253,00 €

APARTADO C030404
MODERNIZACIÓN SINÓPTICO EN SALA DE CONTROL.

PRA_PA_SINOP	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR RENOVACION SINOPTICO		
	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA PREVISIÓN DE TRABAJOS DE RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL SINÓPTICO EXISTENTE EN LA PLANTA.	P.A.	5.500,00 €

SUBCAPÍTULO C0305
COMUNICACIÓN CON POTABILIZADORA**APARTADO C030501**
HARDWARE A AÑADIR A POTABILIZADORA

6GK7443-5FX02-0XE0	Procesador de comunicación CP 443-5 BASIC SIMATIC NET, Procesador de comunicación CP 443-5 BASIC para conexión de SIMATIC S7-400 a PROFIBUS mediante comunicación FMS, S5 compatible, PG/OP y S7 - ESTIMACION A COMPROBAR CUANDO SE PUEDA ESTUDIAR EL PLC DE POTABILIZADORA.
	Ud. 1.412,96 €

APARTADO C030502
PROGRAMACIÓN EN PLC POTABILIZADORA

PRA_PROGPLC_POTABIL	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR DE PROGRAMACIÓN DEL PLC DE POTABILIZADORA PARA INTEGRAR NUEVO HARDWARE DE COMUNICACIONES Y ACTIVAR EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN REQUERIDO CON EL PLC DE P.R.A.
	P.A. 3.200,00 €

SUBCAPÍTULO C0306
BASCULA**APARTADO C030601**
MODULOS PLC

PRA_PLC_BASC	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 1xSIWAREX WP321 WEIGHING ELECTRONIC, 1xCM PtP PARA ACOPLAMIENTO SERIE RS232.
	Ud. 944,03 €

APARTADO C030602
HMI + IMPRESORA

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	801,00 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €
TMU-220D-SERIE	IMPRESORA EPSON TMU-220D-SERIE	Ud.	175,00 €

APARTADO C030603
ARMARIO ELÉCTRICO MÓDULOS PLC

PRA_ARM_BASC	ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC ARMARIO METÁLICO 600mmX600mm CONTENIENDO PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y ELEMENTOS AUXILIARES PARA ALBERGAR MÓDULOS DE PLC CORRESPONDIENTES A LA BÁSCULA. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO. A INSTALAR EN POSICIÓN DEL ACTUALMENTE EXISTENTE.	Ud.	963,55 €
--------------	---	-----	----------

APARTADO C030604
COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC

6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 º	Ud.	18,00 €
6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24	metro	2,58 €
PRA_INSTALACION_ETH_BASC	INSTALACIÓN DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE SWITCH SCADA Y PLC BÁSCULA. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE SWITCH SCADA Y PLC BASCULA, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.	Ud.	456,00 €

SUBCAPÍTULO C0307
SUPERVISION

APARTADO C030701
SOFTWARE

6AV6381-2BE07-3AX0	SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RT 2048 SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RT 2048 (2048 Power Tags), Runtime-SW, licencia individual SW y documentación en DVD, clave licencia en lápiz USB, Clase A, 5 idiomas (AL,IN,IT,FR,ES), ejecutable bajo Windows 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (32 bit)/ 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (64 bit)/ 8.1 Std/Prof/Ent/Ult (64 bit)/ Server 2008 R2 +SP1 (64 bit)/ Server 2012 (64 bit)	Ud.	3.482,21 €
6AV6371-1DH07-3LX0	SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RC 8192 SIMATIC WinCC/Web Navigator V7.3, Component.servidor y Cliente. 1 licencia de cliente, Opción para WinCC V7.3, Runtime-SW, licencia individual, clave licencia en lápiz USB	Ud.	2.527,04 €
6DL5002-7AA07-0XA0	SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (6 ESTACIONES). SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (6 ESTACIONES), LICENCIA INDIV. P.1 INSTALACION SW RT, SW Y DOCUM. EN CD, CLAVE LIC. EN LAPIZ USB CLASE A, 2 IDIOMAS (AL, IN), EJECUTABLE BAJO WINSRV 2003 R2/WINSRV 2008 R2 HW DE REF.: PC/PG	Ud.	432,00 €
6DL5101-8CX00-0XB0	SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER. SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER, SINGLE LICENSE P.1 INSTALACION SW RT, SIN SW, SIN DOCUM., CLAVE LICENCIA EN MEM. USB, CLASE A, HW DE REFERENCIA: PC/PG	Ud.	1.192,50 €

APARTADO C030702
HARDWARE - PC

6AG4104-3HB41-4BA0	SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE) SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE); INTERFACES: 2X USB 3.0 FRONT, 1X DVI-I, 6X USB 2.0 REAR, 2X PS/2, AUDIO; 7 EXPANSION SLOTS: 2X PCIE X16, 1X PCIE X8, 4X PCI; TEMPERATURE AND FAN CONTROL; WATCHDOG; BOARD RETAINERS; CORE I5-4570S (4C/4T, 2.9(3.6) GHZ, 6MB CACHE, IAMT), 2X GBIT ETHERNET, 2X DISPLAYPORT V1.2, 2X USB 3.0 REAR, 1X USB 2.0 INTERNAL, 1X COM1; 1X 1 TB HDD, INTERNALLY MOUNTED; 16 GB DDR3 SDRAM (2X 8 GB), DUAL CHANNEL; HOUSING NOT PAINTED, W/O EXCHANGEABLE MEDIA; SERIAL INTERFACE (COM2) + PARALLEL (LPT) AND PCIE X16 GRAPHICS CARD (DH:2X VGA OR 2X DVI-D); 512MB; WINDOWS 7 ULTIMATE MUI (EN/DE/FR/IT/SP), 64-BIT, SP1; SIMATIC IPC DIAGMONITOR V4,5 ADDED; 100/240V AC INDUSTRIAL POWER SUPPLY; POWER CORD EUROPE
	Ud. 2.838,00 €

APARTADO C030703
HARDWARE - PANTALLAS

Philips226V4LAB	Monitor Philips 21.5" V-line 226V4LAB #226V4LAB/00# Monitor LED - 21.5" - 1920 x 1080 Full HD - 250 cd/m2 - 1000:1 - 5 ms - DVI-D, VGA
	Ud. 98,00 €

APARTADO C030704
COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC

SUBAPARTADO C03070401
HARDWARE

6GK5204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización e fibra optica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional
	Ud. 1.440,45 €

SUBAPARTADO C03070402
INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE ARMARIO PLC (CCM)

PRA_FIBRASCADA	UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM. UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM REALIZADA CON FIBRA DE EXTERIOR LANMARK-OF UC 4x MULTIMODO 50/125 È BLACK, INCLUYENDO CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS EQUIPADAS CON 2 ADAPTADORES MULTIMODO LC-LC DUPLEX, CASETE NEXANS PARA 12 FUSIONES, 4 PROTECTOR TERMORRETRACTIL, 4 PIGTAIL LC OM2/OM3 TIGHT BUFFER LSZH 50/125 1m, 4 PATCH CORD DUPLEX LC DUPLEX LC OM3 LSZH 2m. A REALIZAR POR CANALIZACIONES EXISTENTES QUE SE SUPONEN PRACTICABLES.
	Ud. 1.911,80 €

SUBCAPÍTULO C0308
ANALIZADOR DE REDES

APARTADO C030801
ANALIZADOR DE REDES
SUBAPARTADO C03080101
MONTAJE NUEVO ANALIZADOR SENTRON

S7KM2112-0BA00-3AA0	ANALIZADOR DE RED SENTRON PAC3200
	Ud. 462,72 €
S7KM9300-0AE01-0AA0	MODULO COMUNICACION ENCHUFABLE SWITCHED ETHERNET PROFINET
	Ud. 294,23 €
M70375	TRANSF.CORRIENTE TC10 1500/5 226073
	Ud. 37,60 €
6XV1870-3QN20	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 20 m
	Ud. 48,96 €

SUBCAPÍTULO C0310
PROGRAMACIÓN
APARTADO C031001
PROGRAMACIÓN PLC
SUBAPARTADO C030100101
PROGRAMACION GENERAL PLC

PRA_PROG_PLCGEN	PROGRAMACION GENERAL PLC PROGRAMACION PREVIA DEL PLC BÁSICO DE LA P.R.A. INCLUYENDO TOMA DE DATOS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DESEADO DE LOS SISTEMAS, PROGRAMACION DE TODAS LAS LECTURAS DE INSTRUMENTOS, CREACIÓN DE BLOQUES-TIPO PARA CADA TIPO DE ELEMENTO, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS DE ALTERNANCIA, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS PROPIAS DE CADA PROCESO Y REALIZACIÓN DE SIMULACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA.
	Ud. 10.843,80 €

SUBAPARTADO C030100102
PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN FILTRO DE ARENAS

PRA_PROG_PLCFILTRO

PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN FILTRO DE ARENAS

CONVERSIÓN DEL PROGRAMA EXISTENTE EN EL PLC ACTUAL
DE FILTRO DE ARENAS Y ADAPTACIÓN PARA EL NUEVO PLC.

Ud. 5.778,06 €

SUBAPARTADO C030100103
PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN POLIELECTROLITO

PRA_PROG_PLCPOLI

PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN POLIELECTROLITO

CONVERSIÓN DEL PROGRAMA EXISTENTE EN EL PLC ACTUAL
DE POLIELECTROLITO Y ADAPTACIÓN PARA EL NUEVO PLC.

Ud. 5.778,06 €

SUBAPARTADO C030100104
PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA

PRA_PROG_PLCBASC

PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA
PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA GESTIÓN DE LA BÁSCULA
DE FORMA INTEGRADA CON EL SISTEMA DE CONTROL .
PERMITIRÁ REALIZAR LAS LECTURAS DE PESO Y LAS
FUNCIONES AUXILIARES, ASI COMO IMPRIMIR LAS ETIQUETAS
CORRESPONDIENTES.

Ud. 2.256,21 €

SUBAPARTADO C030100105
PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON
POTABILIZADORA

PRA_PROG_COMPOTAB	PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON POTABILIZADORA PROGRAMACION PLC P.R.A. PARA LA COMUNICACIÓN CON EL PLC DE LA POTABILIZADORA.	Ud.	2.295,96 €
-------------------	---	-----	------------

SUBAPARTADO C030100106
PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON ARE

PRA_PROG_COMARE	PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON ARE PROGRAMACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE DATOS DESDE EL ANALIZADOR DE REDES MEDIANTE PROFINET. TRATAMIENTO DE LOS DATOS E INCLUSIÓN EN HISTÓRICOS E INFORMES.	Ud.	1.108,23 €
-----------------	---	-----	------------

SUBAPARTADO C030100110
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA GENERAL PRA

PRA_PROG_PEMGEN	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA GENERAL PRA TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE PLC. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.	Ud.	3.879,60 €
-----------------	--	-----	------------

SUBAPARTADO C030100111
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA FILTRO DE
ARENAS

PRA_PROG_PEMFILTRO

PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA FILTRO DE
ARENAS
TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DEL FILTRO DE ARENAS.
DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE
SUS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE
INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO
NORMAL DE LA PLANTA.

Ud. 1.543,89 €

SUBAPARTADO C030100112
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA
POLIELECTROLITO

PRA_PROG_PEMPOLI

PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA
POLIELECTROLITO
TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE
POLIELECTROLITO. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA
RECONEXIÓN DE SUS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA
QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO
NORMAL DE LA PLANTA.

Ud. 1.543,89 €

APARTADO C031002
PROGRAMACIÓN SCADA
SUBAPARTADO C030100201
PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104.

PRA_PROG_SCDINST	PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104. TAREAS DE INSTALACIÓN DE TODO EL SOFTWARE Y CONFIGURACIÓN INICIAL DE LAS COMUNICACIONES EN PROTOCOLO 104.	Ud.	1.147,98 €
------------------	---	-----	------------

SUBAPARTADO C030100202
PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA.

PRA_PROG_SCDGEN	PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA. PROGRAMACIÓN DE PROYECTO SCADA COMPLETO, INCLUYENDO LOS SIGUIENTES CONCEPTOS: GENERACIÓN DE TODAS LAS PANTALLAS NECESARIAS PARA REPRESENTAR EL PROCESO EN EL MONITOR DE 22", CREACIÓN DE SUBPANTALLAS POR CADA ELEMENTO, SISTEMA DE ALARMAS, REPRESENTACIÓN DE GRÁFICAS, ARCHIVO DE VALORES HISTÓRICOS Y EXPORTACIONES DE DATOS. INCLUYE PRUEBAS COMPLETAS Y REDACCIÓN DE MANUALES DE MANEJO.	Ud.	20.535,00 €
-----------------	--	-----	-------------

SUBAPARTADO C030100203
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN FILTRO DE ARENAS

PRA_PROG_SCDFILTRO	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN FILTRO DE ARENAS GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE AL FILTRO DE ARENAS PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.	Ud.	1.860,30 €
--------------------	--	-----	------------

SUBAPARTADO C030100204
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN
POLIELECTROLITO

PRA_PROG_SCDPOLI	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN POLIELECTROLITO GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE POLIELECTROLITO PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.	Ud.	1.860,30 €
------------------	--	-----	------------

SUBAPARTADO C030100205
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN
BÁSCULA

PRA_PROG_SCDBASC	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN BÁSCULA GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE A LA BÁSCULA PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.	Ud.	1.108,23 €
------------------	--	-----	------------

SUBAPARTADO C030100206
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARE

PRA_PROG_SCDARE	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARE PROGRAMACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE DATOS DESDE LOS ANALIZADORES DE REDES MEDIANTE PROFINET. TRATAMIENTO DE LOS DATOS E INCLUSIÓN EN HISTÓRICOS E INFORMES.	Ud.	1.860,30 €
-----------------	---	-----	------------

APARTADO C031003
PROGRAMACIÓN HMI
SUBAPARTADO C030100301
PROGRAMACIÓN HMI FILTRO DE ARENAS

PRA_PROG_HMIFILTRO	PROGRAMACIÓN HMI FILTRO DE ARENAS PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE FILTRO DE ARENAS PARA CONTROL LOCAL DEL EQUIPO Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS Y DATOS.
	Ud. 1.642,47 €

SUBAPARTADO C030100302
PROGRAMACIÓN HMI POLIELECTROLITO

PRA_PROG_HMIPOLI	PROGRAMACIÓN HMI POLIELECTROLITO PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE SISTEMA DE POLIELECTROLITO PARA CONTROL LOCAL DEL EQUIPO Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS Y DATOS.
	Ud. 1.642,47 €

SUBAPARTADO C030100303
PROGRAMACIÓN HMI BÁSCULA

PRA_PROG_HMIBASC	PROGRAMACIÓN HMI BÁSCULA PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE BÁSCULA PARA LA GESTIÓN LOCAL DE PESAJES.
	Ud. 1.108,23 €

SUBCAPÍTULO C0311
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.

PRA_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.
	P.A. 5.782,02 €

CAPITULO C04
EDAR ALFOCEA
SUBCAPÍTULO C0401
PLC

APARTADO C040101
MODULOS PLC

EDARALF_PLC	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EDAR ALFOCEA. CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EDAR ALFOCEA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954- 8LC02-0AA0) , UN MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITALES (6ES7221-1BF32-0XB0) Y UN MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS (6ES7231-4HD32-0XB0)	Ud.	797,20 €
-------------	--	-----	----------

APARTADO C040102
HMI

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	801,00 €
--------------------	---	-----	----------

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €
---------------	---	-----	---------

APARTADO C040103
COMUNICACIONES GPRS

6GK7243-1PX30-0XE0	SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 IEC para conectar un SIMATIC S7-1200 a Centro de control con protocolo IEC60870-5-104	Ud.	376,68 €
--------------------	--	-----	----------

6NH9860-1AA00	SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS; resistente a la intemperie y para montajes tanto interiores como exteriores; cable de conexión de bajas pérdidas conectado solidario a la antena de 5 metros; conector SMA; escuadra de montaje; tornillos y clavijas	Ud.	50,46 €
---------------	---	-----	---------

6GK5874-3AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER; para la comunicación IP inalámbrica de PLCs basados en Ethernet vía redes móviles UMTS. Seguridad basada en VPN, FIREWALL, funcionalidad NAT 1:1, SWITCH de 2 puertos, 1 entrada digital, 1 salida digital. Respetar homologaciones nacionales.	Ud.	631,80 €
--------------------	--	-----	----------

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €
---------------	---	-----	---------

APARTADO C040104
COMUNICACIONES ARE

6ES7241-1CH32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485 SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485, 9 polos sub D (Macho) Soporta freeport	Ud.	94,56 €
--------------------	--	-----	---------

APARTADO C040105
ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE

EDARALF_INSTPLC	DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI. DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.	Ud.	1.570,80 €
-----------------	---	-----	------------

SUBCAPÍTULO C0402
PROGRAMACIÓN

APARTADO C040201
PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR

EDARALF_PROG_PLCGEN	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR. INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.	Ud.	4.472,67 €
---------------------	--	-----	------------

APARTADO C040202
PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE

EDARALF_PROG_COMARE	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE PROGRAMACIÓN DE LA COMUNICACIÓN MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.	Ud.	1.128,11 €
---------------------	--	-----	------------

APARTADO C040203
PROGRAMACIÓN HMI

EDARALF_PROG_HMI	PROGRAMACIÓN HMI PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE USUARIOS.	Ud.	930,15 €
------------------	--	-----	----------

SUBCAPÍTULO C0403
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.

EDARALF_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.	P.A.	545,05 €
----------------	---	------	----------

CAPITULO C05
EBAR MONZALBARBA
SUBCAPÍTULO C0501
PLC

APARTADO C050101
MODULOS PLC

EBARMON_PLC	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MONZALBARBA. CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MONZALBARBA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954- 8LC02-0AA0) , UN MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITALES (6ES7221-1BF32-0XB0) Y UN MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS (6ES7231-4HD32-0XB0)	Ud.	877,50 €
-------------	--	-----	----------

APARTADO C050102
HMI

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	801,00 €
--------------------	---	-----	----------

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €
---------------	---	-----	---------

APARTADO C050103
COMUNICACIONES GPRS

6GK7243-1PX30-0XE0	SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 IEC para conectar un SIMATIC S7-1200 a Centro de control con protocoloL IEC60870-5-104	Ud.	376,68 €
--------------------	---	-----	----------

6NH9860-1AA00	SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS; resistente a la intemperie y para montajes tanto interiores como exteriores; cable de conexión de bajas pérdidas conectado solidario a la antena de 5 metros; conector SMA; escuadra de montaje; tornillos y clavijas	Ud.	50,46 €
---------------	---	-----	---------

6GK5874-3AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER; para la comunicación IP inalámbrica de PLCs basados en Ethernet vía redes móviles UMTS. Seguridad basada en VPN, FIREWALL, funcionalidad NAT 1:1, SWITCH de 2 puertos, 1 entrada digital, 1 salida digital. Respetar homologaciones nacionales.	Ud.	631,80 €
--------------------	--	-----	----------

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €
---------------	---	-----	---------

APARTADO C050104
COMUNICACIONES ARE

6ES7241-1CH32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485 SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485, 9 polos sub D (Macho) Soporta freeport	Ud.	94,56 €
--------------------	--	-----	---------

APARTADO C050105
ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE

EBARMON_INSTPLC	DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI. DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.	Ud.	1.570,80 €
-----------------	---	-----	------------

SUBCAPÍTULO C0502
PROGRAMACIÓNAPARTADO C050201
PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR

EBARMON_PROG_PLCGEN	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR. INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.	Ud.	4.076,76 €
---------------------	--	-----	------------

APARTADO C050202
PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE

EBARMON_PROG_COMARE	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA COMUNICACIÓN MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.
	Ud. 1.128,11 €

APARTADO C050203
PROGRAMACIÓN HMI

EBARMON_PROG_HMI	PROGRAMACIÓN HMI PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE USUARIOS.
	Ud. 752,07 €

SUBCAPÍTULO C0503
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.

EBARMON_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.
	P.A. 520,36 €

CAPITULO C06
EBAR MARGEN DCHA
SUBCAPÍTULO C0601
PLC

APARTADO C060101
MODULOS PLC

EBARMAR_PLC	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MARGEN DERECHA. CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MARGEN DERECHA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954-8LC02-0AA0) .	Ud.	557,41 €
-------------	---	-----	----------

APARTADO C060102
HMI

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	801,00 €
--------------------	---	-----	----------

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €
---------------	--	-----	---------

APARTADO C060103
COMUNICACIONES GPRS

6GK7243-1PX30-0XE0	SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 IEC para conectar un SIMATIC S7-1200 a Centro de control con protocolo IEC60870-5-104	Ud.	376,68 €
--------------------	--	-----	----------

6NH9860-1AA00	SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS; resistente a la intemperie y para montajes tanto interiores como exteriores; cable de conexión de bajas pérdidas conectado solidario a la antena de 5 metros; conector SMA; escuadra de montaje; tornillos y clavijas	Ud.	50,46 €
---------------	---	-----	---------

6GK5874-3AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER; para la comunicación IP inalámbrica de PLCs basados en Ethernet vía redes móviles UMTS. Seguridad basada en VPN, FIREWALL, funcionalidad NAT 1:1, SWITCH de 2 puertos, 1 entrada digital, 1 salida digital. Respetar homologaciones nacionales.	Ud.	631,80 €
--------------------	--	-----	----------

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €
---------------	---	-----	---------

APARTADO C060104
COMUNICACIONES ARE

6ES7241-1CH32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485 SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485, 9 polos sub D (Macho) Soporta freeport	Ud.	94,56 €
--------------------	--	-----	---------

APARTADO C060105
ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE

EBARMAR_INSTPLC	DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI. DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.	Ud.	1.570,80 €
-----------------	---	-----	------------

SUBCAPÍTULO C0602
PROGRAMACIÓN

APARTADO C060201
PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR

EBARMAR_PROG_PLCGEN	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR. INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.	Ud.	4.076,76 €
---------------------	--	-----	------------

APARTADO C060202
PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE

EBARMAR_PROG_COMARE	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA COMUNICACIÓN MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.	Ud.	1.128,11 €
---------------------	--	-----	------------

APARTADO C060203
PROGRAMACIÓN HMI

EBARMAR_PROG_HMI	PROGRAMACIÓN HMI PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE USUARIOS.
	Ud. 752,07 €

SUBCAPÍTULO C0603
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.

EBARMAR_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.
	P.A. 504,36 €

CAPITULO C07
EBAR ALMOZARA
SUBCAPÍTULO C0701
PLC

APARTADO C070101
MODULOS PLC

EBARALM_PLC	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR ALMOZARA CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR ALMOZARA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954- 8LC02-0AA0) , DOS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITALES (6ES7221-1BF32-0XB0).	Ud.	714,35 €
-------------	---	-----	----------

APARTADO C070102
HMI

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	801,00 €
--------------------	---	-----	----------

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €
---------------	---	-----	---------

APARTADO C070103
COMUNICACIONES GPRS

6GK7243-1PX30-0XE0	SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 IEC para conectar un SIMATIC S7-1200 a Centro de control con protocolo IEC60870-5-104	Ud.	376,68 €
6NH9860-1AA00	SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS; resistente a la intemperie y para montajes tanto interiores como exteriores; cable de conexión de bajas pérdidas conectado solidario a la antena de 5 metros; conector SMA; escuadra de montaje; tornillos y clavijas	Ud.	50,46 €
6GK5874-3AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER; para la comunicación IP inalámbrica de PLCs basados en Ethernet vía redes móviles UMTS. Seguridad basada en VPN, FIREWALL, funcionalidad NAT 1:1, SWITCH de 2 puertos, 1 entrada digital, 1 salida digital. Respetar homologaciones nacionales.	Ud.	631,80 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	15,84 €

APARTADO C070104
COMUNICACIONES ARE

6ES7241-1CH32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485 SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485, 9 polos sub D (Macho) Soporta freeport	Ud.	94,56 €
--------------------	--	-----	---------

APARTADO C070105
ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE

EBARALM_INSTPLC	DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI. DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.	Ud.	1.570,80 €
-----------------	---	-----	------------

SUBCAPÍTULO C0702
PROGRAMACIÓNAPARTADO C070201
PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR

EBARALM_PROG_PLCGEN	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR. INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.	Ud.	4.076,76 €
---------------------	--	-----	------------

APARTADO C070202
PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE

EBARALM_PROG_COMARE	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA COMUNICACIÓN MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.
	Ud. 1.128,11 €

APARTADO C070203
PROGRAMACIÓN HMI

EBARALM_PROG_HMI	PROGRAMACIÓN HMI PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE USUARIOS.
	Ud. 752,07 €

SUBCAPÍTULO C0703
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.

EBARALM_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.
	P.A. 512,20 €

CAPITULO C08	
GMAO	
SUBCAPÍTULO C0801	
SERVIDOR CENTRAL GMAO - HARDWARE	
HP PROLIANT DL380 Gen 9	SERVIDOR PARA INSTALACIÓN SOFTWARE GMAO Procesador Intel® Xeon® E5-2620v3, RAM 16GB DDR4 (1x16GB Registered DIMMs, 2133 MHz), tarjeta de red HPE Embedded 1Gb Ethernet 4-port 331i Adapter,Controladora HPE Flexible Smart Array P440ar/2GB cache SAS 12G, discos SFF 2,5" Hot Plug (incluye 2 discos de 300GB SAS 6G 10krpm), Fuente de alimentación (2) HPE 500W Flex Slot Platinum Power Supply, Formato Rack (2U), incluye HPE Easy Install Rails
	Ud. 3.275,00 €
SQL_SERVER_2016_STD	SQL SERVER 2016 STANDARD ESTE SOFTWARE ES NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SOFTWARE GMAO.
	Ud. 935,00 €
LICENCIA_CAL	LICENCIA CAL USUARIO ESTE SOFTWARE ES NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SOFTWARE GMAO.
	Ud. 220,00 €
INST_SERV_GMAO	INSTALACION HARDWARE Y SOFTWARE SERVIDOR GMAO INSTALACIÓN DE HARDWARE, INSTALACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE WINDOWS SERVER, CONFIGURACIÓN RAID EN ESPEJO, INSTALACIÓN SQL Y SERVICIOS.
	Ud. 400,00 €
SUBCAPÍTULO C0802	
SERVIDOR CENTRAL GMAO - SOFTWARE MANTENIMIENTO	
APARTADO C080201	
CESIÓN LICENCIA MÓDULO MANTENIMIENTO	
GMAO_LIC8USER	ABISMO.NET. LICENCIA PARA 8 USUARIOS ADMINISTRADORES +30 USUARIOS LIMITADOS Cesión de licencia en modalidad "On Premise"
	Ud. 7.560,00 €
APARTADO C080202	
CUOTA ANUAL MÓDULO MANTENIMIENTO	
GMAO_CUOTAMANT	CUOTA ANUAL PARA ABISMO.NET. LICENCIA PARA 8 USUARIOS ADMINISTRADORES +30 USUARIOS LIMITADOS Cesión de licencia en modalidad "On Premise"
	Ud. 2.160,00 €

APARTADO C080203	
COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO MANTENIMIENTO	
GMAO_IMPLANT_MANT	COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO MANTENIMIENTO TRABAJOS DE FORMACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, CARGA INICIAL, ESTRUCTURACIÓN DE BBDD, TABULACIÓN Y CARGA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIOS, TABULACIÓN Y CARGA DE PLANES DE MANTENIMIENTO, PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA, DESPLIEGUE DEL SISTEMA EN PC DE CLIENTE, FORMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA COMPLETA, POR PARTE DE PERSONAL DE EMPRESA FABRICANTE DEL SOFTWARE.
	Ud. 15.336,72 €

APARTADO C080204
CONEXIÓN DATOS CON SCADA ECOCIUDAD

GMAO_IMPLANT_MANT	CONEXIÓN DATOS CON SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA PARA PREPARACION DE LA GENERACION DE DATOS NECESARIOS PARA EL SISTEMA GMAO QUE PUEDAN SER OBTENIDOS DESDE EL SCADA, COMO ESTADOS DE MOTORES Y SIMILARES.
	Ud. 791,82 €

SUBCAPÍTULO C0803
SERVIDOR CENTRAL GMAO - SOFTWARE ANALITICAS**APARTADO C080301**
CESIÓN LICENCIA MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS

GMAO_LIC8USER_ANALIT	GES@QUA. LICENCIA PARA 8 USUARIOS ADMINISTRADORES + 30 USUARIOS LIMITADOS. Cesión de licencia en modalidad "On Premise". Coste de la diferencia con la contratación del sistema de Plataforma Web que engloba Abismo.net y Ges@qua.
	Ud. 3.780,00 €

APARTADO C080302
CUOTA ANUAL MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS

GMAO_CUOTAMANT_ANALIT	CUOTA ANUAL PARA GES@QUA. LICENCIA PARA 8 USUARIOS ADMINISTRADORES +30 USUARIOS LIMITADOS Cesión de licencia en modalidad "On Premise". Coste de la diferencia con la contratación del sistema de Plataforma Web que engloba Abismo.net y Ges@qua.
	Ud. 108,00 €

APARTADO C080303
 COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS

GMAO_IMPLANT_ANALIT

COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS

TRABAJOS DE FORMACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, CARGA INICIAL, ESTRUCTURACIÓN DE BBDD, TABULACIÓN Y CARGA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIOS, TABULACIÓN Y CARGA DE PLANES DE MANTENIMIENTO, PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA, DESPLIEGUE DEL SISTEMA EN PC DE CLIENTE, FORMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA COMPLETA, POR PARTE DE PERSONAL DE EMPRESA FABRICANTE DEL SOFTWARE.

Ud. 13.505,04 €

SUBCAPÍTULO C0804
 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.

GMAO_IMPREV

PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.
 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.

P.A. 2.403,58 €

CAPITULO C09
 VARIOS
 SUBCAPÍTULO C0901
 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

SEG+SALUD

SUBCAPÍTULO C0901
 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE ESTE PROYECTO.

P.A. 13.931,40 €

SUBCAPÍTULO C0902
 ANALÍTICAS Y ENSAYOS

ANALIT+ENSAYOS

SUBCAPÍTULO C0902
 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ANALÍTICAS Y ENSAYOS QUE SE CONSIDEREN OPORTUNOS.

P.A. 4.643,80 €

	SUBCAPÍTULO C0903 GESTIÓN DE RESIDUOS	
ANALIT+ENSAYOS	SUBCAPÍTULO C0903 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS.	
		P.A. 2.000,00 €

2016

ECOCIUDAD ZARAGOZA

**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE
RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE SUPERVISIÓN,
CONTROL Y MANTENIMIENTO DE E.D.A.R.
ALMOZARA E INSTALACIONES ADSCRITAS.**

TOMO III DE III - PRESUPUESTO - JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

UDS.	REF-CODIGO	RESUMEN	NETO UNITARIO	NETO TOTAL
PRECIOS DE CONJUNTOS BÁSICOS				
DIA PROGRAMADOR OFICINA				
8	HORA PROGRAMADOR	HORA PROGRAMADOR	42,00 €	336,00 €
DIA PROGRAMADOR CAMPO				
8	HORA PROGRAMADOR	HORA PROGRAMADOR	42,00 €	336,00 €
50	KMTS	KMTS	0,45 €	22,50 €
1	COMIDA	COMIDA	15,00 €	15,00 €
				373,50 €
DIA ELECTRICISTA TALLER				
8	HORA ELECTRICO	HORA ELECTRICO	23,00 €	184,00 €
				184,00 €
DIA ELECTRICISTA CAMPO				
8	HORA ELECTRICO	HORA ELECTRICO	23,00 €	184,00 €
50	KMTS	KMTS	0,45 €	22,50 €
1	COMIDA	COMIDA	15,00 €	15,00 €
				221,50 €
DIA PAREJA ELECTRICISTAS CAMPO				
16	HORA ELECTRICO	HORA ELECTRICO	23,00 €	368,00 €
50	KMTS	KMTS	0,45 €	22,50 €
2	COMIDA	COMIDA	15,00 €	30,00 €
				420,50 €

DETALLES DE PRECIOS DE ELEMENTOS COMPUESTOS

ECO_PROG_INST

PROGRAMACIÓN - INSTALACION SW Y CONFIGURACION
COMUNICACIONES 104 EN PC ECOCIUDAD

INSTALACIÓN DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS EN EL PC
PREVISTO PARA ESTE PUNTO, CONFIGURACIÓN DE
COMUNICACIONES EN PROTOCOLO 104 DESDE SCADA Y
DEMÁS TAREAS NECESARIAS PARA PONER EN SERVICIO LA
ESTACIÓN..

1	DIA PROGRAMADOR OFI	INSTALACION SOFTWARE	336,00 €	336,00 €
3	DIA PROGRAMADOR CAMPO	104 - CONFIGURACION Y PRUEBAS	373,50 €	1.120,50 €
			TOTAL PARTIDA	1.456,50 €
			gastos indirectos	87,39 €
			TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.543,89 €

ECO_PROG_EDARALM

PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR
ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD
PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS
CORRESPONDIENTES A EDAR ALMOZARA Y CREACIÓN DE
LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y
ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA
SUPERVISIÓN DE LA EDAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

4	DIA PROGRAMADOR OFI	INTEGRACION IMÁGENES Y TAGS DE ESTADOS	336,00 €	1.344,00 €
3	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	1.120,50 €
			TOTAL PARTIDA	2.464,50 €
			gastos indirectos	147,87 €
			TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	2.612,37 €

ECO_PROG_PRA					PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A P.R.A. Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA P.R.A. DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.	
3	DIA PROGRAMADOR OFI	INTEGRACION IMÁGENES Y TAGS DE ESTADOS	336,00 €	1.008,00 €		
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	747,00 €		
			TOTAL PARTIDA	1.755,00 €		
			gastos indirectos	105,30 €		
			TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.860,30 €		

ECO_PROG_EDARALF					PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALFOCEA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EDAR ALFOCEA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EDAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.	
2	DIA PROGRAMADOR OFI	INTEGRACION IMÁGENES Y TAGS DE ESTADOS	336,00 €	672,00 €		
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	747,00 €		
			TOTAL PARTIDA	1.419,00 €		
			gastos indirectos	85,14 €		
			TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.504,14 €		

ECO_PROG_EBARMON		PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MONZALBARBA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EBAR MONZALBARBA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EBAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.		
2	DIA PROGRAMADOR OFI	INTEGRACION IMÁGENES Y TAGS DE ESTADOS	336,00 €	672,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	747,00 €
			TOTAL PARTIDA	1.419,00 €
			gastos indirectos	85,14 €
			TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.504,14 €

ECO_PROG_EBARMAR		PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DERECHA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EBAR MARGEN DERECHA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EBAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.		
2	DIA PROGRAMADOR OFI	INTEGRACION IMÁGENES Y TAGS DE ESTADOS	336,00 €	672,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	747,00 €
			TOTAL PARTIDA	1.419,00 €
			gastos indirectos	85,14 €
			TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.504,14 €

ECO_PROG_EBARALM		PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EBAR ALMOZARA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EBAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.		
2	DIA PROGRAMADOR OFI	INTEGRACION IMÁGENES Y TAGS DE ESTADOS	336,00 €	672,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	747,00 €
			TOTAL PARTIDA	1.419,00 €
			gastos indirectos	85,14 €
			TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.504,14 €

ALM_ARMPLC		ARMARIO ELÉCTRICO PARA PLC CONSTRUCCIÓN DE ARMARIO TIPO RACK (42UE), MEDIDAS 2000mmX600mmX600mm, CON PUERTA DE CRISTAL PARA ALBERGAR PLC PREVISTO PARA ESTE PUNTO Y PC DE SUPERVISION DE LA EDAR. INCLUYE ALUMBRADO Y PROTECCIONES. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.		
			- €	- €
1	HINSYVDA42U66B	Arm. VDA-B 42U66 pan. lat.+post.	861,80 €	861,80 €
1	STE02500014	LUMINARIA 11W MAGNETICA C/TAPA + TOMA 02500.0-14	63,02 €	63,02 €
1	STE013500000	INTERRUPTOR PUERTA NC/NO 01350.0-00	21,75 €	21,75 €
1	S5SL6316-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 3 POLOS 3x16A	28,77 €	28,77 €
2	S5SL6210-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x10A	9,81 €	19,62 €
4	S5SL6205-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x5A	36,92 €	147,66 €
4	S5SL6104-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 1 POLO, 1x4A	13,40 €	53,58 €
1	6EP1334-2BA20	SITOP smart, PSU100S 24 V / 10 A, fuente de alimentación estabilizada, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 10 A	134,85 €	134,85 €
40	W1020000000	*BORNE WDU 2.5	0,54 €	21,60 €
1	R7113000	GUIA DK PUESTA TIERRA HOR.450mm	30,60 €	30,60 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	414,98 €	414,98 €
TOTAL MATERIALES				1.798,23 €
4	DIA ELECTRICISTA TALLER	MONTAJE ARMARIO	184,00 €	736,00 €
0,5	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO	TRANSPORTE A PLANTA	420,50 €	210,25 €
TOTAL MANO DE OBRA				946,25 €
gastos indirectos				56,78 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos				1.003,03 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				2.801,25 €

ALM_ESQ

ESQUEMAS ELÉCTRICOS

REALIZACIÓN DE CONJUNTO DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE TODO EL NUEVO EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO DE LA EDAR ALMOZARA, COMPLETAMENTE DETALLADOS Y QUE INCLUIRÁN A TODOS LOS NUEVOS ELEMENTOS DEL PROYECTO.

16	DIA INGENIERO OFI	ELABORACIÓN DE ESQUEMAS	336,00 €	5.376,00 €
4	DIA INGENIERO CAMPO	COMPROBACIONES EN CAMPO.	373,50 €	1.494,00 €

TOTAL PARTIDA	6.870,00 €
gastos indirectos	412,20 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	7.282,20 €

ALM_PLC_CCM1

ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET
ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 224 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 32 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 8 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD.

1	6ES7155-6AU00-0BN0	SIMATIC ET 200, módulo Interfaz PROFINET IM 155-6PN Estandar para ET 200SP, hasta 32 módulos de periferia, incluye módulo servidor	203,01 €	203,01 €
1	6ES7193-6AR00-0AA0	SIMATIC ET 200, adaptador de bus BA 2 x RJ45, 2 conectores RJ45 para PROFINET	45,96 €	45,96 €
14	6ES7131-6BH00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de ED para ET 200SP, 16 ED x 24V DC ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, código de color CC00, diagnóstico de módulo	71,34 €	998,83 €
2	6ES7132-6BH00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de SD para ET 200SP, 16 SD x 24V DC/0,5A ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, código de color CC00, diagnóstico de módulo	82,84 €	165,67 €
16	6ES7193-6BP00-0DA0	SIMATIC ET 200, BaseUnit BU15-P16+A0+2D para ET 200SP, tipo BU A0, bornes PUSH-IN, sin bornes auxiliares, nuevo grupo de carga, ancho por alto: 15mm x 117mm	22,12 €	353,89 €
2	6ES7134-6GD00-0BA1	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de entradas analógicas para ET 200SP, 4 EA x I (corriente) a 2/4 hilos ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, A1, código de color CC03, diagnóstico de módulo, 16 Bits, +/-0,3%,	143,64 €	287,28 €
2	6ES7193-6BP00-0BA0	SIMATIC ET 200, BaseUnit BU15-P16+A0+2B para ET 200SP, tipo BU A0, bornes PUSH-IN, sin bornes auxiliares, puenteado hacia la izquierda, ancho por alto: 15mm x 117mm	12,54 €	25,08 €

TOTAL PARTIDA	2.079,73 €
---------------	------------

ALM_ARM_CCM1		ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC CONSTRUCCIÓN DE ARMARIO ELECTRICO 2000mmX600mmX400mm PARA ALBERGAR MODULOS DE PLC PREVISTOS PARA ESTE PUNTO . INCLUYE ALUMBRADO, PROTECCIONES, RELÉS, BORNAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.		
1	R8604500	ARM.TS METAL.600X2000X400 C/PL.Y 1PU. RAL7035	623,66 €	623,66 €
1	R8104235	LATERALES TS METAL.2000X400 RAL-7035 (2UE)	116,03 €	116,03 €
1	R8602600	ZOCALO TS FRONT.Y POST.P/ARM.600 ANCH.200mmALT.	61,10 €	61,10 €
1	R8602040	ZOCALO TS LAT.P/ARM.400 F.200mm ALT.	29,16 €	29,16 €
1	STE02500014	LUMINARIA 11W MAGNETICA C/TAPA + TOMA 02500.0-14	63,02 €	63,02 €
1	STE013500000	INTERRUPTOR PUERTA NC/NO 01350.0-00	21,75 €	21,75 €
1	S5SL6316-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 3 POLOS 3x16A	28,77 €	28,77 €
2	S5SL6210-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x10A	9,81 €	19,62 €
4	S5SL6205-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x5A	36,92 €	147,66 €
4	S5SL6104-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 1 POLO, 1x4A	13,40 €	53,58 €
1	6EP1334-2BA20	SITOP smart, PSU100S 24 V / 10 A, fuente de alimentación estabilizada, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 10 A	134,85 €	134,85 €
32	W8881580000	*RELE KIT 1CC 24VDC LED VERDE+PULS. 886949+887025	5,10 €	163,20 €
300	W1020000000	*BORNE WDU 2.5	0,54 €	162,00 €
12	W1763940000	BORNE PORTAFUSIBLE WDR 2.5/SI 400VAC/DC SIN LED	5,90 €	70,80 €
1	R7113000	GUIA DK PUESTA TIERRA HOR.450mm	30,60 €	30,60 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	431,45 €	431,45 €
TOTAL MATERIALES			2.157,25 €	
8	DIA ELECTRICISTA TALLER	MONTAJE ARMARIO	184,00 €	1.472,00 €
0,5	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO	TRANSPORTE A PLANTA	420,50 €	210,25 €
TOTAL MANO DE OBRA			1.682,25 €	
gastos indirectos			100,94 €	
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos			1.783,19 €	
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos			3.940,44 €	

M_ZANJA_75		metros ZANJA PARA CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm.		
		METRO LINEAL DE EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA INSTALACIONES, EN SUELO COHESIVO DURO, CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN ENTIBACIÓN. 100mm ANCHURA x 200mm FONDO.		
			- €	- €
0,02	horas de trabajo por metro lineal de zanja	Coste horario de retrocargadora sobre neumáticos 70KW	36,43 €	0,73 €
0,02	horas de trabajo por metro lineal de zanja	Coste horario de retroexcavadora sobre neumáticos 85KW, con martillo rompedor.	64,84 €	1,30 €
		TOTAL MATERIALES		2,03 €
0,55	HORA PEON CONSTRUCCION		16,13 €	8,87 €
			- €	- €
		TOTAL MANO DE OBRA		8,87 €
		gastos indirectos		0,53 €
		TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos		9,40 €
		TOTAL PARTIDA		11,43 €

M_COND_75		metros TUBO CONDUCCION ENTERRADA 75mm DIAMETRO		
		METRO LINEAL CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm DIAMETRO, ENTERRADO EN ZANJA. TOTALMENTE INSTALADO.		
		metro de Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	3,20 €	3,20 €
1		metro de Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	0,25 €	0,25 €
0,063		metro cúbico de arena de 0 a 5mm de diámetro	0,25 €	0,02 €
1		Coste horario de maquinaria necesaria para tendido y rellenado por metro.	0,27 €	0,27 €
		TOTAL MATERIALES		3,74 €
0,1	HORA ELECTRICISTA CAMPO		25,00 €	2,50 €
0,05	HORA OFICIAL CONSTRUCCION		17,39 €	0,87 €
0,05	HORA PEON CONSTRUCCION		16,13 €	0,81 €
			- €	- €
		TOTAL MANO DE OBRA		4,18 €
		gastos indirectos		0,25 €
		TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos		4,43 €
		TOTAL PARTIDA		8,16 €

CAJA_CONEX_200X200

CAJA CONEXIONES 200x200mm
CAJA METÁLICA 200x200mm PARA CONEXIONES
INCLUYENDO BORNAS Y PRENSAESTOPAS.

1	HINSYDBN2520	CAJA METAL.DBN 250X200 S/PETROQ.	32,60 €	32,60 €
4	W1020000000	*BORNE WDU 2.5	0,54 €	2,16 €
4		Prensaestopas	1,10 €	4,40 €
			- €	- €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	19,58 €	19,58 €
			- €	- €

TOTAL PARTIDA

58,74 €

INSTALACION_INSTRUM_C02020502

INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE INSTRUMENTACIÓN EN PLANTA

TENDIDO DE CONDUCTORES Y CONEXIONADO COMPLETO
DE INSTRUMENTACIÓN POR CANALIZACIONES EXISTENTES O
NUEVAS. EN CASO DE NECESIDAD MONTAJE DE CAJA DE
CONEXIONES.

1	MATERIAL AUXILIAR		22,00 €	22,00 €
		TOTAL MATERIALES		22,00 €
0,5	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO		420,50 €	210,25 €
			- €	- €

TOTAL MANO DE OBRA

210,25 €

gastos indirectos

12,62 €

TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos

222,87 €

TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos

244,87 €

TELECT_CCM1_C02020504

ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON
NUEVO ARMARIO PLC.REFORMA EN CABLEADO DE CIRCUITOS DE CCM Y TENDIDO
DE MANGUERAS PARA INTERCONEXION DE ENTRADAS Y
SALIDAS CON NUEVO CUADRO DEL PLC, INCLUYENDO
ENTRADA PARA PARO DE EMERGENCIA. TOTALMENTE
TERMINADO Y COMPROBADO.

30	CON37X1,5N	M.MANG.DE 37X1.5	6,16 €	184,80 €
30	GAE96048000	M.TUBO ECOMILFLEX DE 48 GRIS	4,46 €	133,80 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	159,30 €	159,30 €
TOTAL MATERIALES				477,90 €
2	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO		420,50 €	841,00 €
			- €	- €
TOTAL MANO DE OBRA				841,00 €
gastos indirectos				50,46 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos				891,46 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				1.369,36 €

ALM_PLC_CCM2_PUP

ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET
ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR
INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 144 ENTRADAS DIGITALES
24VDC, 48 SALIDAS DIGITALES 24VDC.

			- €	- €
1	6ES7155-6AU00-0BN0	SIMATIC ET 200, módulo Interfaz PROFINET IM 155-6PN Estandar para ET 200SP, hasta 32 módulos de periferia, incluye módulo servidor	203,01 €	203,01 €
1	6ES7193-6AR00-0AA0	SIMATIC ET 200, adaptador de bus BA 2 x RJ45, 2 conectores RJ45 para PROFINET	45,96 €	45,96 €
9	6ES7131-6BH00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de ED para ET 200SP, 16 ED x 24V DC ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, código de color CC00, diagnóstico de módulo	71,34 €	642,10 €
3	6ES7132-6BH00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de SD para ET 200SP, 16 SD x 24V DC/0,5A ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, código de color CC00, diagnóstico de módulo	82,84 €	248,51 €
12	6ES7193-6BP00-0DA0	SIMATIC ET 200, BaseUnit BU15-P16+A0+2D para ET 200SP, tipo BU A0, bornes PUSH-IN, sin bornes auxiliares, nuevo grupo de carga, ancho por alto: 15mm x 117mm	22,12 €	265,42 €
TOTAL PARTIDA				1.405,01 €

ALM_PLC_CCM2_SIN		ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 128 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 8 ENTRADAS ANALÓGICAS INTENSIDAD.	
1	6ES7155-6AU00-0BN0	SIMATIC ET 200, módulo Interfaz PROFINET IM 155-6PN Estandar para ET 200SP, hasta 32 módulos de periferia, incluye módulo servidor	203,01 € 203,01 €
1	6ES7193-6AR00-0AA0	SIMATIC ET 200, adaptador de bus BA 2 x RJ45, 2 conectores RJ45 para PROFINET	45,96 € 45,96 €
8	6ES7132-6BH00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de SD para ET 200SP, 16 SD x 24V DC/0,5A ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, código de color CC00, diagnóstico de módulo	82,84 € 662,69 €
8	6ES7193-6BP00-0DA0	SIMATIC ET 200, BaseUnit BU15-P16+A0+2D para ET 200SP, tipo BU A0, bornes PUSH-IN, sin bornes auxiliares, nuevo grupo de carga, ancho por alto: 15mm x 117mm	22,12 € 176,95 €
2	6ES7134-6GD00-0BA1	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de entradas analógicas para ET 200SP, 4 EA x I (corriente) a 2/4 hilos ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, A1, código de color CC03, diagnóstico de módulo, 16 Bits, +/-0,3%,	143,64 € 287,28 €
2	6ES7193-6BP00-0BA0	SIMATIC ET 200, BaseUnit BU15-P16+A0+2B para ET 200SP, tipo BU A0, bornes PUSH-IN, sin bornes auxiliares, puenteado hacia la izquierda, ancho por alto: 15mm x 117mm	12,54 € 25,08 €
TOTAL PARTIDA			1.400,98 €

ALM_ARM_CCM2_PUP		MONTAJE MÓDULOS EN ZONA PUPITRE SALA CONTROL MONTAJE DE ESTACION I/O PROFINET EN ZONA PUPITRE Y PREPARACIÓN PARA INTERCONEXIÓN DE TODAS LAS SEÑALES PROCEDENTES DEL CCM2 SITUADO EN PLANTA INFERIOR.	
1	S5SL6210-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x10A	- € - € 9,81 € 9,81 €
2	S5SL6205-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x5A	36,92 € 73,83 €
3	S5SL6104-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 1 POLO, 1x4A	13,40 € 40,19 €
1	6EP1334-2BA20	SITOP smart, PSU100S 24 V / 10 A, fuente de alimentación estabilizada, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 10 A	134,85 € 134,85 €
48	W8881580000	*RELE KIT 1CC 24VDC LED VERDE+PULS. 886949+887025	5,10 € 244,80 €
50	W1020000000	*BORNE WDU 2.5	0,54 € 27,00 €
1	R7113000	GUIA DK PUESTA TIERRA HOR.450mm	30,60 € 30,60 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	280,54 € 280,54 €
TOTAL MATERIALES			841,61 €
2	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO		420,50 € 841,00 €
TOTAL MANO DE OBRA			841,00 €
gastos indirectos			50,46 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos			891,46 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos			1.733,07 €

ALM_ARM_CCM2_SIN		MONTAJE MÓDULOS EN ZONA SINOPTICO SALA CONTROL		
		MONTAJE DE ESTACION I/O PROFINET EN ZONA TRASERA DE SINÓPTICO Y PREPARACIÓN PARA INTERCONEXIÓN DE TODAS LAS SEÑALES DE INSTRUMENTACIÓN PROCEDENTES DE CAMPO Y DE LAS SALIDAS A LOS PILOTOS DEL SINÓPTICO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.		
			- €	- €
1	S5SL6210-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x10A	9,81 €	9,81 €
2	S5SL6205-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x5A	36,92 €	73,83 €
2	S5SL6104-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 1 POLO, 1x4A	13,40 €	26,79 €
2	W8881580000	*RELE KIT 1CC 24VDC LED VERDE+PULS. 886949+887025	5,10 €	10,20 €
50	W1020000000	*BORNE WDU 2.5	0,54 €	27,00 €
1	6EP1334-2BA20	SITOP smart, PSU100S 24 V / 10 A, fuente de alimentación estabilizada, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 10 A	134,85 €	134,85 €
8	W1763940000	BORNE PORTAFUSIBLE WDR 2.5/SI 400VAC/DC SIN LED	5,90 €	47,20 €
1	R7113000	GUIA DK PUESTA TIERRA HOR.450mm	30,60 €	30,60 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	180,14 €	180,14 €
TOTAL MATERIALES				540,42 €
2	DIA ELECTRICISTA CAMPO		221,50 €	443,00 €
TOTAL MANO DE OBRA				443,00 €
gastos indirectos				26,58 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos				469,58 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				1.010,00 €

ALM_TELECT_CCM2PUP_C02030602		ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN PUPITRE E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN PUPITRE.		
		CONEXIONADO DE SEÑALES DE ENTRADA-SALIDA PROCEDENTES DE PUPITRE Y ANTIGUO PLC Y CONEXIONADO A NUEVA ESTACIÓN I/O DE CCM2 EN PUPITRE. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO		
500	CON1,5FAZLH	CABLEC. AZUL 1,5MM LIBRE HALOG	0,19 €	95,00 €
10	GAE96048000	M.TUBO ECOMILFLEX DE 48 GRIS	4,46 €	44,60 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	69,80 €	69,80 €
TOTAL MATERIALES				209,40 €
2	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO		420,50 €	841,00 €
TOTAL MANO DE OBRA				841,00 €
gastos indirectos				50,46 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos				891,46 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				1.100,86 €

ALM_TELECT_CCM2SIN_C02030603

ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN SINOPTICO E INTERCONEXIÓN
CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN SINOPTICO.CONEXIONADO DE SEÑALES DE INSTRUMENTACIÓN
PROCEDENTES DE CAMPO A NUEVA ESTACIÓN I/O DE CCM2
EN SINÓPTICO. CONEXIONADO DE LEDS DE SINÓPTICO DE
CAMPO A NUEVA ESTACIÓN I/O DE CCM2 EN SINÓPTICO.
TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.

500	CON1,5FAZLH	CABLEC. AZUL 1,5MM LIBRE HALOG	0,19 €	95,00 €
10	GAE96048000	M.TUBO ECOMILFLEX DE 48 GRIS	4,46 €	44,60 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	69,80 €	69,80 €
TOTAL MATERIALES				209,40 €
2	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO		420,50 €	841,00 €
TOTAL MANO DE OBRA				841,00 €
gastos indirectos				50,46 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos				891,46 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				1.100,86 €

INSTALACION_INSTRUM_C02030605

INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN
CCM2TENDIDO DE CONDUCTORES Y CONEXIONADO COMPLETO
DE INSTRUMENTACIÓN POR CANALIZACIONES EXISTENTES O
NUEVAS. EN CASO DE NECESIDAD MONTAJE DE CAJA DE
CONEXIONES.

1	MATERIAL AUXILIAR		22,00 €	22,00 €
TOTAL MATERIALES				22,00 €
0	DIA ELECTRICISTA CAMPO		221,50 €	- €
0,5	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO		420,50 €	210,25 €
TOTAL MANO DE OBRA				210,25 €
gastos indirectos				12,62 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos				222,87 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				244,87 €

ALM_PLC_CCM3

ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET
ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR
INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 128 ENTRADAS DIGITALES
24VDC, 16 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 12 ENTRADAS
ANALÓGICAS DE INTENSIDAD.

			- €	- €
1	6ES7155-6AU00-0BN0	SIMATIC ET 200, módulo Interfaz PROFINET IM 155-6PN Estandar para ET 200SP, hasta 32 módulos de periferia, incluye módulo servidor	203,01 €	203,01 €
1	6ES7193-6AR00-0AA0	SIMATIC ET 200, adaptador de bus BA 2 x RJ45, 2 conectores RJ45 para PROFINET	45,96 €	45,96 €
8	6ES7131-6BH00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de ED para ET 200SP, 16 ED x 24V DC ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, código de color CC00, diagnóstico de módulo	71,34 €	570,76 €
1	6ES7132-6BH00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de SD para ET 200SP, 16 SD x 24V DC/0,5A ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, código de color CC00, diagnóstico de módulo	82,84 €	82,84 €
9	6ES7193-6BP00-0DA0	SIMATIC ET 200, BaseUnit BU15-P16+A0+2D para ET 200SP, tipo BU A0, bornes PUSH-IN, sin bornes auxiliares, nuevo grupo de carga, ancho por alto: 15mm x 117mm	22,12 €	199,07 €
3	6ES7134-6GD00-0BA1	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de entradas analógicas para ET 200SP, 4 EA x I (corriente) a 2/4 hilos ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, A1, código de color CC03, diagnóstico de módulo, 16 Bits, +/-0,3%,	143,64 €	430,92 €
3	6ES7193-6BP00-0BA0	SIMATIC ET 200, BaseUnit BU15-P16+A0+2B para ET 200SP, tipo BU A0, bornes PUSH-IN, sin bornes auxiliares, puenteado hacia la izquierda, ancho por alto: 15mm x 117mm	12,54 €	37,63 €
			- €	- €

TOTAL PARTIDA

1.570,18 €

ALM_ARM_CCM3		ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC CONSTRUCCIÓN DE ARMARIO ELECTRICO 2000mmX600mmX400mm PARA ALBERGAR MODULOS DE PLC PREVISTOS PARA ESTE PUNTO . INCLUYE ALUMBRADO, PROTECCIONES, RELÉS, BORNAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.		
			- €	- €
1	R8604500	ARM.TS METAL.600X2000X400 C/PL.Y 1PU. RAL7035	623,66 €	623,66 €
1	R8104235	LATERALES TS METAL.2000X400 RAL-7035 (2UE)	116,03 €	116,03 €
1	R8602600	ZOCALO TS FRONT.Y POST.P/ARM.600 ANCH.200mmALT.	61,10 €	61,10 €
1	R8602040	ZOCALO TS LAT.P/ARM.400 F.200mm ALT.	29,16 €	29,16 €
1	STE02500014	LUMINARIA 11W MAGNETICA C/TAPA + TOMA 02500.0-14	63,02 €	63,02 €
1	STE013500000	INTERRUPTOR PUERTA NC/NO 01350.0-00	21,75 €	21,75 €
1	S5SL6316-7	POLOS 3x16A INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 3	28,77 €	28,77 €
2	S5SL6210-7	POLOS, 2x10A INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2	9,81 €	19,62 €
4	S5SL6205-7	POLOS, 2x5A INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 1 POLO,	36,92 €	147,66 €
4	S5SL6104-7	1x4A	13,40 €	53,58 €
1	6EP1334-2BA20	SITOP smart, PSU100S 24 V / 10 A, fuente de alimentación estabilizada, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 10 A	134,85 €	134,85 €
16	W8881580000	*RELE KIT 1CC 24VDC LED VERDE+PULS. 886949+887025	5,10 €	81,60 €
250	W1020000000	*BORNE WDU 2.5	0,54 €	135,00 €
12	W1763940000	BORNE PORTAFUSIBLE WDR 2.5/SI 400VAC/DC SIN LED	5,90 €	70,80 €
1	R7113000	GUIA DK PUESTA TIERRA HOR.450mm	30,60 €	30,60 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	404,30 €	404,30 €
TOTAL MATERIALES				2.021,50 €
7	DIA ELECTRICISTA TALLER	MONTAJE ARMARIO	184,00 €	1.288,00 €
0,5	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO	TRANSPORTE A PLANTA	420,50 €	210,25 €
TOTAL MANO DE OBRA				1.498,25 €
gastos indirectos				89,90 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos				1.588,15 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				3.609,65 €

MONT_ARES_CCM3

MONTAJE DE LOS ANALIZADORES.
MONTAJE DE LOS 5 ANALIZADORES Y SUS ELEMENTOS
AUXILIARES EN LUGAR DE LOS ANALIZADORES EXISTENTES.

1	MATERIAL AUXILIAR	25,00 €	25,00 €
	TOTAL MATERIALES		25,00 €
1	DIA ELECTRICISTA CAMPO	221,50 €	221,50 €
	TOTAL MANO DE OBRA		221,50 €
	gastos indirectos		13,29 €
	TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos		234,79 €
	TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos		259,79 €

INSTALACION_INSTRUM_C02040602		INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE INSTRUMENTACIÓN EN PLANTA (10 instrumentos) TENDIDO DE CONDUCTORES Y CONEXIONADO COMPLETO DE INSTRUMENTACIÓN POR CANALIZACIONES EXISTENTES O NUEVAS. EN CASO DE NECESIDAD MONTAJE DE CAJA DE CONEXIONES.	
1	MATERIAL AUXILIAR	22,00 €	22,00 €
TOTAL MATERIALES			22,00 €
0,5	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO	420,50 €	210,25 €
TOTAL MANO DE OBRA			210,25 €
gastos indirectos			12,62 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos			222,87 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos			244,87 €

TELECT_CCM3_C02040604		ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON NUEVO ARMARIO PLC.	
		REFORMA EN CABLEADO DE CIRCUITOS DE CCM Y TENDIDO DE MANGUERAS PARA INTERCONEXION DE ENTRADAS Y SALIDAS CON NUEVO CUADRO DEL PLC, INCLUYENDO ENTRADA PARA PARO DE EMERGENCIA. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.	
CON37X1,5N	M.MANG.DE 37X1.5	6,16 €	184,80 €
GAE96048000	M.TUBO ECOMILFLEX DE 48 GRIS	4,46 €	133,80 €
MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	159,30 €	159,30 €
TOTAL MATERIALES			477,90 €
PAREJA ELECTRICISTA CAMPO		420,50 €	841,00 €
		- €	- €
TOTAL MANO DE OBRA			841,00 €
gastos indirectos			50,46 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos			891,46 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos			1.369,36 €

ALM_INST_TV

MONTAJE DEL MONITOR MURAL
INSTALACIÓN DEL MONITOR CON EL SOPORTE ADECUADO
EN PARTE SUPERIOR DEL SINÓPTICO DE LA SALA DE
CONTROL Y TENDIDO DE LOS CABLES DE VIDEO Y
ALIMENTACIÓN HASTA EL MISMO.

			- €	- €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	45,00 €	45,00 €
		TOTAL MATERIALES		45,00 €
0,5	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO		420,50 €	210,25 €
			- €	- €
		TOTAL MANO DE OBRA		210,25 €
		gastos indirectos		12,62 €
		TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos		222,87 €
		TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos		267,87 €

ALM_PLC_BASC

ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET
ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR
INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 1xSIWAREX WP321
WEIGHING ELECTRONIC, 1xCM PTP PARA ACOPLAMIENTO
SERIE RS232.

			- €	- €
1	6ES7155-6AU00-0BN0	SIMATIC ET 200, módulo Interfaz PROFINET IM 155-6PN Estandar para ET 200SP, hasta 32 módulos de periferia, incluye módulo servidor	197,37 €	197,37 €
1	6ES7193-6AR00-0AA0	SIMATIC ET 200, adaptador de bus BA 2 x RJ45, 2 conectores RJ45 para PROFINET	44,69 €	44,69 €
1	6ES7137-6AA00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico para ET 200SP SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico para ET 200SP, módulo de comunicación CM PTP para acoplamiento serie RS422, RS485 y RS232, protocolos FREEPORT (ASCII), 3964(R), USS, MODBUS RTU MASTER, SLAVE, velocidad de transferencia 115200 Kbits/s	251,37 €	251,37 €
1	7MH4138-6AA00-0BA0	SIWAREX WP321 WEIGHING ELECTRONIC FOR CONNECTING SIWAREX WP321 WEIGHING ELECTRONIC FOR CONNECTING ONE SCALE, FOR SIMATIC ET200SP, RS485-INTERFACE FOR CONNECTION OF A PC OR A REMOTE DISPLAY KCC-, UL AND FM-CERTIFICATE IN PREPARATION.	450,60 €	450,60 €
			- €	- €
		TOTAL PARTIDA		944,03 €

ALM_ARM_BASC

ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC
ARMARIO METÁLICO 600mmX600mm CONTENIENDO
PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y ELEMENTOS AUXILIARES PARA
ALBERGAR MÓDULOS DE PLC CORRESPONDIENTES A LA
BÁSCULA. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.

			- €	- €
1	R1054500	ARM.METAL.AE 600X600X250 C/PL.RAL7035	138,30 €	138,30 €
1	S5SL6210-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x10A	9,81 €	9,81 €
2	S5SL6205-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x5A	36,92 €	73,83 €
3	S5SL6104-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 1 POLO, 1x4A	13,40 €	40,19 €
1	6EP1334-2BA20	SITOP smart, PSU100S 24 V / 10 A, fuente de alimentación estabilizada, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 10 A	134,85 €	134,85 €
5	W8881580000	*RELE KIT 1CC 24VDC LED VERDE+PULS. 886949+887025	5,10 €	25,50 €
20	W1020000000	*BORNE WDU 2.5	0,54 €	10,80 €
1	R7113000	GUIA DK PUESTA TIERRA HOR.450mm	30,60 €	30,60 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	115,97 €	115,97 €
TOTAL MATERIALES				579,84 €
2	DIA ELECTRICISTA TALLER		184,00 €	368,00 €
			- €	- €
TOTAL MANO DE OBRA				368,00 €
gastos indirectos				22,08 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos				390,08 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				969,92 €

ALM_PROG_PLCGEN

PROGRAMACION GENERAL PLC EDAR ALMOZARA
PROGRAMACION PREVIA DEL PLC INCLUYENDO TOMA DE
DATOS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DESEADO DE LOS
SISTEMAS, PROGRAMACION DE TODAS LAS LECTURAS DE
INSTRUMENTOS, CREACIÓN DE BLOQUES-TIPO PARA CADA
TIPO DE ELEMENTO, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS DE
ALTERNANCIA, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS PROPIAS DE
CADA PROCESO Y REALIZACIÓN DE SIMULACIONES PREVIAS
A LA PUESTA EN MARCHA.

			- €	- €
4	DIA PROGRAMADOR CAMPO	TOMA DATOS	373,50 €	1.494,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	COMUNICACIONES 104	336,00 €	1.008,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	LECTURAS ANALÓGICAS	336,00 €	672,00 €
8	DIA PROGRAMADOR OFI	PREPARACION BLOQUES OBJETO	336,00 €	2.688,00 €
4	DIA PROGRAMADOR OFI	PREPARACION BLOQUES ALTERNANCIAS	336,00 €	1.344,00 €
6	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION OBJETOS	336,00 €	2.016,00 €
15	DIA PROGRAMADOR OFI	LOGICAS PARCIALES CONJUNTOS	336,00 €	5.040,00 €
5	DIA PROGRAMADOR OFI	SIMULACIÓN	336,00 €	1.680,00 €
5	DIA PROGRAMADOR OFI	IMPREVISTOS	336,00 €	1.680,00 €
TOTAL PARTIDA				17.622,00 €
gastos indirectos				1.057,32 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				18.679,32 €

ALM_PROG_PLCINTBASC

PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA
PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA GESTIÓN DE LA BÁSCULA
DE FORMA INTEGRADA CON EL SISTEMA DE CONTROL .
PERMITIRÁ REALIZAR LAS LECTURAS DE PESO Y LAS
FUNCIONES AUXILIARES, ASI COMO IMPRIMIR LAS
ETIQUETAS CORRESPONDIENTES.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	TOMA DATOS	373,50 €	373,50 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION FUNCIONALIDAD	336,00 €	1.008,00 €
3	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	1.120,50 €
			- €	- €

TOTAL PARTIDA	2.502,00 €
gastos indirectos	150,12 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	2.652,12 €

ALM_PROG_PLCCENTRIF

PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON PLC
CENTRIFUGAS.
PROGRAMACION DE PLC PARA INTERCAMBIO DE DATOS
ENTRE PLC DE CUADRO DE CENTRÍFUGAS Y PLC DE PLANTA,
CON OBJETO DE REPRESENTAR ESTADOS Y REPORTAR
FALLOS Y AVERÍAS.

			- €	- €
0,5	DIA PROGRAMADOR CAMPO	VER PROGRAMA ORIGINAL	373,50 €	186,75 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION FUNCIONALIDAD	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	896,25 €
gastos indirectos	53,78 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	950,03 €

ALM_PROG_PLCCCM1

PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM1

TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE
PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE CCM. DEBERÁ HACERSE
SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS
AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS
POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	PREPARACION	336,00 €	336,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS I/O	373,50 €	747,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	LECTURAS ANALÓGICAS	373,50 €	373,50 €
4	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS MANUAL	373,50 €	1.494,00 €
6	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS AUTOMATICO	373,50 €	2.241,00 €
			- €	- €

TOTAL PARTIDA	5.191,50 €
gastos indirectos	311,49 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	5.502,99 €

ALM_PROG_PLCCCM2

PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM2

TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE CCM. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	PREPARACION	336,00 €	336,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS I/O	373,50 €	747,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	LECTURAS ANALÓGICAS	373,50 €	373,50 €
4	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS MANUAL	373,50 €	1.494,00 €
6	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS AUTOMATICO	373,50 €	2.241,00 €
			- €	- €

TOTAL PARTIDA

5.191,50 €

gastos indirectos

311,49 €

TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos

5.502,99 €

ALM_PROG_PLCCCM3

PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM3

TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE CCM. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	PREPARACION	336,00 €	336,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS I/O	373,50 €	747,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	LECTURAS ANALÓGICAS	373,50 €	373,50 €
4	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS MANUAL	373,50 €	1.494,00 €
6	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS AUTOMATICO	373,50 €	2.241,00 €
			- €	- €

TOTAL PARTIDA

5.191,50 €

gastos indirectos

311,49 €

TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos

5.502,99 €

ALM_PROG_SCDINST

PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104.
TAREAS DE INSTALACIÓN DE TODO EL SOFTWARE Y CONFIGURACIÓN INICIAL DE LAS COMUNICACIONES EN PROTOCOLO 104.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	INSTALACION SOFTWARE	336,00 €	336,00 €
3	DIA PROGRAMADOR CAMPO	104 - CONFIGURACION Y PRUEBAS	373,50 €	1.120,50 €

TOTAL PARTIDA

1.456,50 €

gastos indirectos

87,39 €

TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos

1.543,89 €

ALM_PROG_SCDGEN

PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA.
PROGRAMACIÓN DE PROYECTO SCADA COMPLETO, INCLUYENDO LOS SIGUIENTES CONCEPTOS: GENERACIÓN DE TODAS LAS PANTALLAS NECESARIAS PARA REPRESENTAR EL PROCESO EN LOS MONITORES DE 22" Y DE 60", CREACIÓN DE SUBPANTALLAS POR CADA ELEMENTO, SISTEMA DE ALARMAS, REPRESENTACIÓN DE GRÁFICAS, ARCHIVO DE VALORES HISTÓRICOS Y EXPORTACIONES DE DATOS. INCLUYE PRUEBAS COMPLETAS Y REDACCIÓN DE MANUALES DE MANEJO.

			- €	- €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	TOMA DATOS	373,50 €	747,00 €
4	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS 104	336,00 €	1.344,00 €
15	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO GRÁFICO PANTALLAS 22"	336,00 €	5.040,00 €
7	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO GRÁFICO PANTALLA 60"	336,00 €	2.352,00 €
10	DIA PROGRAMADOR OFI	ANIMACIÓN ELEMENTOS	336,00 €	3.360,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION FACEPLATES	336,00 €	1.008,00 €
5	DIA PROGRAMADOR OFI	REPRODUCCION FACEPLATES	336,00 €	1.680,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	INTERFACES AUTOMATICO	336,00 €	1.008,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	ALARMAS	336,00 €	1.008,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	ALARMAS - EMAILS	336,00 €	1.008,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	GRÁFICAS	336,00 €	1.008,00 €
5	DIA PROGRAMADOR OFI	SCRIPTS EXPORTACIONES	336,00 €	1.680,00 €
5	DIA PROGRAMADOR OFI	SCRIPTS INFORMES	336,00 €	1.680,00 €
5	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	1.867,50 €
4	DIA PROGRAMADOR OFI	MANUALES DE MANEJO	336,00 €	1.344,00 €

TOTAL PARTIDA

26.134,50 €

gastos indirectos

1.568,07 €

TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos

27.702,57 €

ALM_PROG_SCDPRA

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA

DESDE EL PROYECTO SCADA DE LA P.R.A. SE OBTENDRÁN LAS IMÁGENES NECESARIAS PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.

			- €	- €
4	DIA PROGRAMADOR OFI	INTEGRACION PANTALLAS DESDE SCADA PRA	336,00 €	1.344,00 €
4	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	1.344,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	747,00 €

TOTAL PARTIDA

3.435,00 €

gastos indirectos

206,10 €

TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos

3.641,10 €

TOTAL PARTIDA

3.641,10 €

ALM_PROG_SCDEARALF

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALFOCEA
SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.

			- €	- €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO GRÁFICO PANTALLAS	336,00 €	672,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	336,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	747,00 €
TOTAL PARTIDA				1.755,00 €
gastos indirectos				105,30 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				1.860,30 €

ALM_PROG_SCDEBARMON

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MONZALBARBA
SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.

			- €	- €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO GRÁFICO PANTALLAS	336,00 €	672,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	336,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	747,00 €
TOTAL PARTIDA				1.755,00 €
gastos indirectos				105,30 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				1.860,30 €

ALM_PROG_SCDEBARMAR

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DCHA.
SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.

			- €	- €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO GRÁFICO PANTALLAS	336,00 €	672,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	336,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	747,00 €
TOTAL PARTIDA				1.755,00 €
gastos indirectos				105,30 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				1.860,30 €

ALM_PROG_SCDEBARALM

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA
SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.

			- €	- €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO GRÁFICO PANTALLAS	336,00 €	672,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	336,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	747,00 €

TOTAL PARTIDA	1.755,00 €
gastos indirectos	105,30 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.860,30 €

ALM_PROG_SCDARES

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARES (x5)
PROGRAMACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE DATOS DESDE LOS ANALIZADORES DE REDES MEDIANTE PROFINET.
TRATAMIENTO DE LOS DATOS E INCLUSIÓN EN HISTÓRICOS E INFORMES.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO GRÁFICO PANTALLAS	336,00 €	336,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	672,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	INCLUSION EN HISTÓRICOS, EXPORTACIONES E INFORMES	336,00 €	1.008,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	747,00 €

TOTAL PARTIDA	2.763,00 €
gastos indirectos	165,78 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	2.928,78 €

ALM_PROG_SCDBASC

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN BASCULA
GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE A LA BÁSCULA PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO GRÁFICO PANTALLAS	336,00 €	336,00 €
0,5	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	168,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	877,50 €
gastos indirectos	52,65 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	930,15 €

ALM_PROG_SCDCENTRIF	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN CENTRÍFUGAS
	GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE A LAS CENTRÍFUGAS PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO GRÁFICO PANTALLAS	336,00 €	336,00 €
0,5	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	168,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €
TOTAL PARTIDA				877,50 €
gastos indirectos				52,65 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				930,15 €

ALM_PROG_HMICCM1	PROGRAMACIÓN HMI CCM1
	PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE CCM PARA MANEJO LOCAL DE LOS EQUIPOS Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO INTERFACE	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €
TOTAL PARTIDA				1.045,50 €
gastos indirectos				62,73 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				1.108,23 €

ALM_PROG_HMICCM2	PROGRAMACIÓN HMI CCM2
	PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE CCM PARA MANEJO LOCAL DE LOS EQUIPOS Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO INTERFACE	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €
TOTAL PARTIDA				1.045,50 €
gastos indirectos				62,73 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				1.108,23 €

ALM_PROG_HMICCM3

PROGRAMACIÓN HMI CCM3
PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE CCM PARA
MANEJO LOCAL DE LOS EQUIPOS Y REPRESENTACIÓN DE
ALARMAS.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO INTERFACE	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	1.045,50 €
gastos indirectos	62,73 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.108,23 €

ALM_PROG_HMIBASC

PROGRAMACIÓN HMI BASCULA
PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE BÁSCULA PARA
LA GESTIÓN LOCAL DE PESAJES.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO INTERFACE	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	1.045,50 €
gastos indirectos	62,73 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.108,23 €

PRA_INST_PLC

MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM
EXISTENTE.

1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	120,00 €	120,00 €
TOTAL MATERIALES			120,00 €	
2	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO		420,50 €	841,00 €

TOTAL MANO DE OBRA	841,00 €
gastos indirectos	50,46 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos	891,46 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.011,46 €

PRA_ESQ		ESQUEMAS ELÉCTRICOS		
		REALIZACIÓN DE CONJUNTO DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE TODO EL NUEVO EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO DE LA P.R.A., COMPLETAMENTE DETALLADOS Y QUE INCLUIRÁN A TODOS LOS NUEVOS ELEMENTOS DEL PROYECTO.		
10	DIA INGENIERO OFI	ELABORACIÓN DE ESQUEMAS	336,00 €	3.360,00 €
2	DIA INGENIERO CAMPO	COMPROBACIONES EN CAMPO.	373,50 €	747,00 €
			TOTAL PARTIDA	4.107,00 €
			gastos indirectos	246,42 €
			TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	4.353,42 €

PRA_PLC_FILTRO		ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 48 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 32 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 4 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD, 4 SALIDAS ANALÓGICAS U/I.			
				- €	- €
1	6ES7155-6AU00-0BN0	SIMATIC ET 200, módulo Interfaz PROFINET IM 155-6PN Estandar para ET 200SP, hasta 32 módulos de periferia, incluye módulo servidor	197,37 €	197,37 €	
1	6ES7193-6AR00-0AA0	SIMATIC ET 200, adaptador de bus BA 2 x RJ45, 2 conectores RJ45 para PROFINET	44,69 €	44,69 €	
3	6ES7131-6BH00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de ED para ET 200SP, 16 ED x 24V DC ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, código de color CC00, diagnóstico de módulo	69,36 €	208,09 €	
2	6ES7132-6BH00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de SD para ET 200SP, 16 SD x 24V DC/0,5A ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, código de color CC00, diagnóstico de módulo	80,54 €	161,07 €	
5	6ES7193-6BP00-0DA0	SIMATIC ET 200, BaseUnit BU15-P16+A0+2D para ET 200SP, tipo BU A0, bornes PUSH-IN, sin bornes auxiliares, nuevo grupo de carga, ancho por alto: 15mm x 117mm	21,50 €	107,52 €	
1	6ES7134-6GD00-0BA1	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de entradas analógicas para ET 200SP, 4 EA x I (corriente) a 2/4 hilos ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, A1, código de color CC03, diagnóstico de módulo, 16 Bits, +/-0,3%,	139,65 €	139,65 €	
1	6ES7135-6HD00-0BA1	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de salidas analógicas para ET 200SP, 4 SA x U/I (tensión/corriente) ESTANDAR., Apto para tipo BU A0, A1, código de color CC00, diagnóstico de módulo, 16 Bits, +/-0,3%	176,89 €	176,89 €	
2	6ES7193-6BP00-0BA0	SIMATIC ET 200, BaseUnit BU15-P16+A0+2B para ET 200SP, tipo BU A0, bornes PUSH-IN, sin bornes auxiliares, puenteado hacia la izquierda, ancho por alto: 15mm x 117mm	12,19 €	24,39 €	
1	6XV1870-3QH10	SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	22,00 €	22,00 €	
			- €	- €	
TOTAL PARTIDA				1.081,67 €	

PRA_INST_PLCFILTRO		MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE. MANO DE OBRA DE MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE, CON DESMONTAJE DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS DEL PLC ANTERIOR. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.			
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	120,00 €	120,00 €	
TOTAL MATERIALES				120,00 €	
2	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO		420,50 €	841,00 €	
TOTAL MANO DE OBRA				841,00 €	
gastos indirectos				50,46 €	
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos				891,46 €	
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				1.011,46 €	

PRA_PLC_POLI		ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 32 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 16 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 4 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD, 4 SALIDAS ANALÓGICAS U/I.		
			- €	- €
1	6ES7155-6AU00-0BN0	SIMATIC ET 200, módulo Interfaz PROFINET IM 155-6PN Estandar para ET 200SP, hasta 32 módulos de periferia, incluye módulo servidor	197,37 €	197,37 €
1	6ES7193-6AR00-0AA0	SIMATIC ET 200, adaptador de bus BA 2 x RJ45, 2 conectores RJ45 para PROFINET	44,69 €	44,69 €
2	6ES7131-6BH00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de ED para ET 200SP, 16 ED x 24V DC ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, código de color CC00, diagnóstico de módulo	69,36 €	138,73 €
1	6ES7132-6BH00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de SD para ET 200SP, 16 SD x 24V DC/0,5A ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, código de color CC00, diagnóstico de módulo	80,54 €	80,54 €
3	6ES7193-6BP00-0DA0	SIMATIC ET 200, BaseUnit BU15-P16+A0+2D para ET 200SP, tipo BU A0, bornes PUSH-IN, sin bornes auxiliares, nuevo grupo de carga, ancho por alto: 15mm x 117mm	21,50 €	64,51 €
1	6ES7134-6GD00-0BA1	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de entradas analógicas para ET 200SP, 4 EA x I (corriente) a 2/4 hilos ESTANDAR. Apto para tipo BU A0, A1, código de color CC03, diagnóstico de módulo, 16 Bits, +/-0,3%,	139,65 €	139,65 €
1	6ES7135-6HD00-0BA1	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico de salidas analógicas para ET 200SP, 4 SA x U/I (tensión/corriente) ESTANDAR., Apto para tipo BU A0, A1, código de color CC00, diagnóstico de módulo, 16 Bits, +/-0,3%	176,89 €	176,89 €
2	6ES7193-6BP00-0BA0	SIMATIC ET 200, BaseUnit BU15-P16+A0+2B para ET 200SP, tipo BU A0, bornes PUSH-IN, sin bornes auxiliares, puenteado hacia la izquierda, ancho por alto: 15mm x 117mm	12,19 €	24,39 €
1	6XV1870-3QH10	SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	22,00 €	22,00 €
TOTAL PARTIDA			888,76 €	

PRA_INST_PLCPOLI		MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE. MANO DE OBRA DE SUSTITUCIÓN DEL PLC EXISTENTE EN ESTE PUNTO POR LA NUEVA ESTACIÓN DE I/O, CONEXIONANDO TODAS LAS SEÑALES DEL EXISTENTE EN EL NUEVO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.		
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	120,00 €	120,00 €
TOTAL MATERIALES				120,00 €
2	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO		420,50 €	841,00 €
TOTAL MANO DE OBRA				841,00 €
gastos indirectos				50,46 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos				891,46 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				1.011,46 €

PRA_PLC_SINOP		ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 1 MÓDULO DE COMUNICACIÓN CM PTP PARA ACOPLAMIENTO SERIE RS232, RS485.	
			- € - €
1	6ES7155-6AU00-0BN0	SIMATIC ET 200, módulo Interfaz PROFINET IM 155-6PN Estandar para ET 200SP, hasta 32 módulos de periferia, incluye módulo servidor	197,37 € 197,37 €
1	6ES7193-6AR00-0AA0	SIMATIC ET 200, adaptador de bus BA 2 x RJ45, 2 conectores RJ45 para PROFINET	44,69 € 44,69 €
1	6ES7137-6AA00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico para ET 200SP, módulo de comunicación CM PTP para acoplamiento serie RS422, RS485 y RS232, protocolos FREEPORT (ASCII), 3964(R), USS, MODBUS RTU MASTER, SLAVE, velocidad de transferencia 115200 Kbits/s	251,37 € 251,37 €
1	6ES7193-6BP00-0BA0	SIMATIC ET 200, BaseUnit BU15-P16+A0+2B para ET 200SP, tipo BU A0, bornes PUSH-IN, sin bornes auxiliares, puenteado hacia la izquierda, ancho por alto: 15mm x 117mm	12,19 € 12,19 €
1	6AG1901-1BB10-7AA0	SIPLUS NET, conector RJ45 a 180º, 2x2 hilos, temperatura de trabajo de -40 a +70 ° C, con capa de protección especial, basado en 6GK1901-1BB10-2AA0. Conector RJ45 (10/100Mbit/s) con robusta carcasa metálica y conexión de tipo FAST CONNECT, para cable IE FC 2X2 , salida de cable a 180 °, 1 paquete = 1 unidad	70,76 € 70,76 €
1	6XV1870-3QH10	SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	22,00 € 22,00 €
			- € - €
TOTAL PARTIDA			598,38 €

PRA_INST_PLCSINOP		MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN ZONA TRAS SINÓPTICO EXISTENTE. MANO DE OBRA DE SUSTITUCIÓN DEL PLC EXISTENTE EN ESTE PUNTO POR LA NUEVA ESTACIÓN DE COMUNICACIÓN, CONEXIONANDO TODAS LAS SEÑALES DEL EXISTENTE EN EL NUEVO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.	
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	60,00 € 60,00 €
TOTAL MATERIALES			60,00 €
1	PAREJA ELECTRICISTA CAMPO		420,50 € 420,50 €
			- € - €
TOTAL MANO DE OBRA			420,50 €
gastos indirectos			25,23 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos			445,73 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos			505,73 €

PRA_PLC_BASC		ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 1xSIWAREX WP321 WEIGHING ELECTRONIC, 1xCM PTP PARA ACOPLAMIENTO SERIE RS232.		
			- €	- €
1	6ES7155-6AU00-0BN0	SIMATIC ET 200, módulo Interfaz PROFINET IM 155-6PN Estandar para ET 200SP, hasta 32 módulos de periferia, incluye módulo servidor	197,37 €	197,37 €
1	6ES7193-6AR00-0AA0	SIMATIC ET 200, adaptador de bus BA 2 x RJ45, 2 conectores RJ45 para PROFINET	44,69 €	44,69 €
1	6ES7137-6AA00-0BA0	SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico para ET 200SP SIMATIC ET 200, 1 módulo electrónico para ET 200SP, módulo de comunicación CM PTP para acoplamiento serie RS422, RS485 y RS232, protocolos FREEPORT (ASCII), 3964(R), USS, MODBUS RTU MASTER, SLAVE, velocidad de transferencia 115200 Kbits/s	251,37 €	251,37 €
1	7MH4138-6AA00-0BA0	SIWAREX WP321 WEIGHING ELECTRONIC FOR CONNECTING SIWAREX WP321 WEIGHING ELECTRONIC FOR CONNECTING ONE SCALE, FOR SIMATIC ET200SP, RS485-INTERFACE FOR CONNECTION OF A PC OR A REMOTE DISPLAY KCC-, UL AND FM-CERTIFICATE IN PREPARATION.	450,60 €	450,60 €
TOTAL PARTIDA			944,03 €	

PRA_ARM_BASC		ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC ARMARIO METÁLICO 600mmX600mm CONTENIENDO PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y ELEMENTOS AUXILIARES PARA ALBERGAR MÓDULOS DE PLC CORRESPONDIENTES A LA BÁSCULA. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO. A INSTALAR EN POSICIÓN DEL ACTUALMENTE EXISTENTE.		
1	R1054500	ARM.METAL.AE 600X600X250 C/PL.RAL7035	138,30 €	138,30 €
1	S5SL6210-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x10A	9,81 €	9,81 €
2	S5SL6205-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x5A	36,92 €	73,83 €
3	S5SL6104-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 1 POLO, 1x4A	13,40 €	40,19 €
1	6EP1334-2BA20	SITOP smart, PSU100S 24 V / 10 A, fuente de alimentación estabilizada, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 10 A	134,85 €	134,85 €
4	W8881580000	*RELE KIT 1CC 24VDC LED VERDE+PULS. 886949+887025	5,10 €	20,40 €
20	W1020000000	*BORNE WDU 2.5	0,54 €	10,80 €
	W1763940000	BORNE PORTAFUSIBLE WDR 2.5/SI 400VAC/DC SIN LED	5,90 €	- €
1	R7113000	GUIA DK PUESTA TIERRA HOR.450mm	30,60 €	30,60 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	114,69 €	114,69 €
TOTAL MATERIALES			573,47 €	
2	DIA ELECTRICISTA TALLER		184,00 €	368,00 €
TOTAL MANO DE OBRA			368,00 €	
gastos indirectos			22,08 €	
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos			390,08 €	
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos			963,55 €	

PRA_PROG_PLCGEN

PROGRAMACION GENERAL PLC
PROGRAMACION PREVIA DEL PLC BÁSICO DE LA P.R.A.
INCLUYENDO TOMA DE DATOS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO
DESEADO DE LOS SISTEMAS, PROGRAMACION DE TODAS LAS
LECTURAS DE INSTRUMENTOS, CREACIÓN DE BLOQUES-TIPO
PARA CADA TIPO DE ELEMENTO, PROGRAMACIÓN DE
LÓGICAS DE ALTERNANCIA, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS
PROPIAS DE CADA PROCESO Y REALIZACIÓN DE
SIMULACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA.

			- €	- €
4	DIA PROGRAMADOR CAMPO	TOMA DATOS	373,50 €	1.494,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	COMUNICACIONES 104	336,00 €	1.008,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	LECTURAS ANALÓGICAS	336,00 €	672,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	PREPARACION BLOQUES OBJETO	336,00 €	672,00 €
4	DIA PROGRAMADOR OFI	PREPARACION BLOQUES ALTERNANCIAS	336,00 €	1.344,00 €
4	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION OBJETOS	336,00 €	1.344,00 €
8	DIA PROGRAMADOR OFI	LOGICAS PARCIALES CONJUNTOS	336,00 €	2.688,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	SIMULACIÓN	336,00 €	1.008,00 €

TOTAL PARTIDA	10.230,00 €
gastos indirectos	613,80 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	10.843,80 €

PRA_PROG_PLCFILTRO

PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN FILTRO DE ARENAS

CONVERSIÓN DEL PROGRAMA EXISTENTE EN EL PLC ACTUAL
DE FILTRO DE ARENAS Y ADAPTACIÓN PARA EL NUEVO PLC.

			- €	- €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	TOMA DATOS	373,50 €	747,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	ESTUDIO PROGRAMA ANTERIOR PLC	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	LECTURAS ANALÓGICAS	336,00 €	336,00 €
6	DIA PROGRAMADOR OFI	CONVERSION PROGRAMA ANTERIOR A NUEVO SISTEMA	336,00 €	2.016,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	REPASO PROGRAMA TERMINADO	336,00 €	672,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	IMPREVISTOS	336,00 €	672,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	SIMULACIÓN	336,00 €	672,00 €

TOTAL PARTIDA	5.451,00 €
gastos indirectos	327,06 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	5.778,06 €

PRA_PROG_PLCPOLI**PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN POLIELECTROLITO**

CONVERSIÓN DEL PROGRAMA EXISTENTE EN EL PLC ACTUAL DE POLIELECTROLITO Y ADAPTACIÓN PARA EL NUEVO PLC.

			- €	- €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	TOMA DATOS	373,50 €	747,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	ESTUDIO PROGRAMA ANTERIOR PLC	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	LECTURAS ANALÓGICAS	336,00 €	336,00 €
6	DIA PROGRAMADOR OFI	CONVERSION PROGRAMA ANTERIOR A NUEVO SISTEMA	336,00 €	2.016,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	REPASO PROGRAMA TERMINADO	336,00 €	672,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	IMPREVISTOS	336,00 €	672,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	SIMULACIÓN	336,00 €	672,00 €

TOTAL PARTIDA	5.451,00 €
gastos indirectos	327,06 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	5.778,06 €

PRA_PROG_PLCBASCPROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA
PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA GESTIÓN DE LA BÁSCULA DE FORMA INTEGRADA CON EL SISTEMA DE CONTROL .
PERMITIRÁ REALIZAR LAS LECTURAS DE PESO Y LAS FUNCIONES AUXILIARES, ASI COMO IMPRIMIR LAS ETIQUETAS CORRESPONDIENTES.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	TOMA DATOS	373,50 €	373,50 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION FUNCIONALIDAD	336,00 €	1.008,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	747,00 €

TOTAL PARTIDA	2.128,50 €
gastos indirectos	127,71 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	2.256,21 €

PRA_PROG_COMPOTABPROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON POTABILIZADORA
PROGRAMACION PLC P.R.A. PARA LA COMUNICACIÓN CON EL PLC DE LA POTABILIZADORA.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	TOMA DATOS	373,50 €	373,50 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION FUNCIONALIDAD	336,00 €	672,00 €
3	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	1.120,50 €

TOTAL PARTIDA	2.166,00 €
gastos indirectos	129,96 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	2.295,96 €

PRA_PROG_COMARE

PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON ARE
PROGRAMACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE DATOS DESDE EL
ANALIZADOR DE REDES MEDIANTE PROFINET.
TRATAMIENTO DE LOS DATOS E INCLUSIÓN EN HISTÓRICOS E
INFORMES.

			- €	- €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION FUNCIONALIDAD	336,00 €	672,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	1.045,50 €
gastos indirectos	62,73 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.108,23 €

PRA_PROG_PEMGEN

PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA GENERAL PRA

TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE
PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE PLC. DEBERÁ HACERSE
SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS
AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS
POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.

			- €	- €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	PREPARACION	336,00 €	672,00 €
8	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	2.988,00 €

TOTAL PARTIDA	3.660,00 €
gastos indirectos	219,60 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	3.879,60 €

PRA_PROG_PEMFILTRO

PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA FILTRO DE
ARENAS
TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DEL FILTRO DE ARENAS.
DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE
SUS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE
INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO
NORMAL DE LA PLANTA.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	PREPARACION	336,00 €	336,00 €
3	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	1.120,50 €

TOTAL PARTIDA	1.456,50 €
gastos indirectos	87,39 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.543,89 €

PRA_PROG_PEMPOLI

PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA
POLIELECTROLITO
TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE
POLIELECTROLITO. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA
RECONEXIÓN DE SUS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA
QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL
FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	PREPARACION	336,00 €	336,00 €
3	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	1.120,50 €

TOTAL PARTIDA	1.456,50 €
gastos indirectos	87,39 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.543,89 €

PRA_PROG_SCDINST

PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y
CONFIGURACION COMUNICACIONES 104.
TAREAS DE INSTALACIÓN DE TODO EL SOFTWARE Y
CONFIGURACIÓN INICIAL DE LAS COMUNICACIONES EN
PROTOCOLO 104.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI		336,00 €	336,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO		373,50 €	747,00 €

TOTAL PARTIDA	1.083,00 €
gastos indirectos	64,98 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.147,98 €

PRA_PROG_SCDGEN

PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA.
PROGRAMACIÓN DE PROYECTO SCADA COMPLETO, INCLUYENDO LOS SIGUIENTES CONCEPTOS: GENERACIÓN DE TODAS LAS PANTALLAS NECESARIAS PARA REPRESENTAR EL PROCESO EN EL MONITOR DE 22", CREACIÓN DE SUBPANTALLAS POR CADA ELEMENTO, SISTEMA DE ALARMAS, REPRESENTACIÓN DE GRÁFICAS, ARCHIVO DE VALORES HISTÓRICOS Y EXPORTACIONES DE DATOS. INCLUYE PRUEBAS COMPLETAS Y REDACCIÓN DE MANUALES DE MANEJO.

			- €	- €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	TOMA DATOS	373,50 €	747,00 €
4	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS 104	336,00 €	1.344,00 €
10	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO GRÁFICO PANTALLAS 22"	336,00 €	3.360,00 €
5	DIA PROGRAMADOR OFI	ANIMACIÓN ELEMENTOS	336,00 €	1.680,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION FACEPLATES	336,00 €	672,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	REPRODUCCION FACEPLATES	336,00 €	1.008,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	INTERFACES AUTOMATICO	336,00 €	672,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	ALARMAS	336,00 €	1.008,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	ALARMAS - EMAILS	336,00 €	1.008,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	GRÁFICAS	336,00 €	1.008,00 €
5	DIA PROGRAMADOR OFI	SCRIPTS EXPORTACIONES	336,00 €	1.680,00 €
5	DIA PROGRAMADOR OFI	SCRIPTS INFORMES	336,00 €	1.680,00 €
8	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	2.988,00 €
5	DIA PROGRAMADOR OFI	MANUALES DE MANEJO	336,00 €	1.680,00 €

TOTAL PARTIDA

20.535,00 €

PRA_PROG_SCDFILTRO

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN FILTRO DE ARENAS
GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE AL FILTRO DE ARENAS PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.

			- €	- €
3	DIA PROGRAMADOR OFI		336,00 €	1.008,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO		373,50 €	747,00 €

TOTAL PARTIDA

1.755,00 €

gastos indirectos

105,30 €

TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos

1.860,30 €

PRA_PROG_SCDPOLI

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN
POLIELECTROLITO
GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE AL
SISTEMA DE POLIELECTROLITO PARA PERMITIR SU
SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.

			- €	- €
3	DIA PROGRAMADOR OFI		336,00 €	1.008,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO		373,50 €	747,00 €

TOTAL PARTIDA	1.755,00 €
gastos indirectos	105,30 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.860,30 €

PRA_PROG_SCDASC

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN
BÁSCULA
GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE A LA
BÁSCULA PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO GRÁFICO PANTALLAS	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	1.045,50 €
gastos indirectos	62,73 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.108,23 €

PRA_PROG_SCDARE

PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARE

PROGRAMACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE DATOS DESDE LOS
ANALIZADORES DE REDES MEDIANTE PROFINET.
TRATAMIENTO DE LOS DATOS E INCLUSIÓN EN HISTÓRICOS E
INFORMES.

			- €	- €
0,5	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO GRÁFICO PANTALLAS	336,00 €	168,00 €
0,5	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	168,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	INCLUSION EN HISTÓRICOS, EXPORTACIONES E INFORMES	336,00 €	672,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	747,00 €

TOTAL PARTIDA	1.755,00 €
gastos indirectos	105,30 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.860,30 €

PRA_PROG_HMIFILTRO

PROGRAMACIÓN HMI FILTRO DE ARENAS
PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE FILTRO DE
ARENAS PARA CONTROL LOCAL DEL EQUIPO Y
REPRESENTACIÓN DE ALARMAS Y DATOS.

			- €	- €
1,5	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO INTERFACE	336,00 €	504,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	ANIMACIÓN ELEMENTOS	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	1.549,50 €
gastos indirectos	92,97 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.642,47 €

PRA_PROG_HMIPOLI

PROGRAMACIÓN HMI POLIELECTROLITO
PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE SISTEMA DE
POLIELECTROLITO PARA CONTROL LOCAL DEL EQUIPO Y
REPRESENTACIÓN DE ALARMAS Y DATOS.

			- €	- €
1,5	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO INTERFACE	336,00 €	504,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	ANIMACIÓN ELEMENTOS	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	1.549,50 €
gastos indirectos	92,97 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.642,47 €

PRA_PROG_HMIBASC

PROGRAMACIÓN HMI BÁSCULA
PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE BÁSCULA PARA
LA GESTIÓN LOCAL DE PESAJES.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	DISEÑO INTERFACE	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	CREACION TAGS	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	1.045,50 €
gastos indirectos	62,73 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.108,23 €

EDARALF_PLC

CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EDAR ALFOCEA.
CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EDAR ALFOCEA,
COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0)
(14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954-
8LC02-0AA0) , UN MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITALES
(6ES7221-1BF32-0XB0) Y UN MÓDULO DE 4 ENTRADAS
ANALÓGICAS (6ES7231-4HD32-0XB0)

			- €	- €
		SIMATIC S7-1200, CPU 1215C, CPU compacta, DC/DC/DC, 2 puertos PROFINET, Periferia integrada:: 14 ED 24VDC; 10 SD 24VDC; 0,5A; 2 AI 0-10V DC, 2 AO 0-20MA DC, F. Alimentación: DC 20,4 - 28,8 V DC, Memoria de programa/datos 100 KB		
1	6ES7215-1AG40-0XB0		513,86 €	513,86 €
1	6ES7954-8LC02-0AA0	SIMATIC S7, Memory card para S7-1X00 CPU/SINAMICS, 3,3 V Flash, 4 MBytes	43,55 €	43,55 €
1	6ES7221-1BF32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de Entradas digital SM 1221, 8. Entradas digitales, 24V DC,. Entradas en sumidero o fuente	78,47 €	78,47 €
1	6ES7231-4HD32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de Entradas analógicas, SM 1231, 4 EA, +/-10V, +/-5V, +/-2.5V, ó 0-20 mA12 bit + sign bit (13 bit ADC)	161,32 €	161,32 €

TOTAL PARTIDA

797,20 €

EDARALF_INSTPLC

DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL
NUEVO PLC Y HMI.
DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL
NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO
FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE
CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS
DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.

			- €	- €
1	S5SL6205-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x5A	36,92 €	36,92 €
3	S5SL6104-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 1 POLO, 1x4A	13,40 €	40,19 €
1	6EP1333-2BA20	SITOP smart, PSU100S 24 V /5 A, fuente de alimentación estabilizada, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 5 A	122,76 €	122,76 €
40	W1020000000	*BORNE WDU 2.5	0,54 €	21,60 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	110,73 €	110,73 €

TOTAL MATERIALES

332,19 €

1,5	DIA INGENIERO OFI	ELABORACIÓN DE ESQUEMAS	336,00 €	504,00 €
3	DIA ELECTRICISTA CAMPO		221,50 €	664,50 €

TOTAL MANO DE OBRA

1.168,50 €

gastos indirectos

70,11 €

TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos

1.238,61 €

TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos

1.570,80 €

EDARALF_PROG_PLCGEN

PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR
PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE
FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y
TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN
REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR.
INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	RECOPILACION ESPECIFICACION FUNCIONAMIENTO	336,00 €	336,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION PREVIA	336,00 €	1.008,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	IMPREVISTOS	336,00 €	336,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	COMUNICACIONES 104	336,00 €	672,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS I/O	373,50 €	373,50 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS FUNCIONAMIENTO	373,50 €	747,00 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS COMUNICACIONES REMOTAS	373,50 €	747,00 €

TOTAL PARTIDA	4.219,50 €
gastos indirectos	253,17 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	4.472,67 €

EDARALF_PROG_COMARE

PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE
PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA COMUNICACIÓN
MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE
PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.

1	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION PREVIA	336,00 €	336,00 €
0,5	DIA PROGRAMADOR OFI	TRATAMIENTO DATOS LEIDOS	336,00 €	168,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS COMUNICACIÓN CON ARE	373,50 €	373,50 €
0,5	DIA PROGRAMADOR CAMPO	IMPREVISTOS	373,50 €	186,75 €

TOTAL PARTIDA	1.064,25 €
gastos indirectos	63,86 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.128,11 €

EDARALF_PROG_HMI

PROGRAMACIÓN HMI
PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE
MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE
TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE
FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE
USUARIOS.

1,5	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION PREVIA	336,00 €	504,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	877,50 €
gastos indirectos	52,65 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	930,15 €

EBARMON_PLC		CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MONZALBARBA.		
		CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MONZALBARBA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954-8LC02-0AA0) , UN MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITALES (6ES7221-1BF32-0XB0) Y UN MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS (6ES7231-4HD32-0XB0)		
1	6ES7215-1AG40-0XB0	SIMATIC S7-1200, CPU 1215C, CPU compacta, DC/DC/DC, 2 puertos PROFINET, Periferia integrada:: 14 ED 24VDC; 10 SD 24VDC; 0,5A; 2 AI 0-10V DC, 2 AO 0-20MA DC, F. Alimentación: DC 20,4 - 28,8 V DC, Memoria de programa/datos 100 KB	513,86 €	513,86 €
1	6ES7954-8LC02-0AA0	SIMATIC S7, Memory card para S7-1X00 CPU/SINAMICS, 3,3 V Flash, 4 MBytes	43,55 €	43,55 €
1	6ES7221-1BF32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de Entradas digital SM 1221, 8. Entradas digitales, 24V DC,. Entradas en sumidero o fuente	78,47 €	78,47 €
1	6ES7231-4HD32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de Entradas analógicas, SM 1231, 4 EA, +/-10V, +/-5V, +/-2.5V, ó 0-20 mA12 bit + sign bit (13 bit ADC)	161,32 €	161,32 €
TOTAL PARTIDA			797,20 €	

EBARMON_INSTPLC		DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI. DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.		
			- €	- €
1	S5SL6205-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x5A	36,92 €	36,92 €
3	S5SL6104-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 1 POLO, 1x4A	13,40 €	40,19 €
1	6EP1333-2BA20	SITOP smart, PSU100S 24 V /5 A, fuente de alimentación estabilizada, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 5 A	122,76 €	122,76 €
40	W1020000000	*BORNE WDU 2.5	0,54 €	21,60 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	110,73 €	110,73 €
TOTAL MATERIALES			332,19 €	
1,5	DIA INGENIERO OFI	ELABORACIÓN DE ESQUEMAS	336,00 €	504,00 €
3	DIA ELECTRICISTA CAMPO		221,50 €	664,50 €
			- €	- €
TOTAL MANO DE OBRA			1.168,50 €	
gastos indirectos			70,11 €	
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos			1.238,61 €	
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos			1.570,80 €	

EBARMON_PROG_PLCGEN

PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR
PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE
FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y
TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN
REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR.
INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.

			- €	- €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	RECOPILACION ESPECIFICACION FUNCIONAMIENTO	336,00 €	336,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION PREVIA	336,00 €	1.008,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	IMPREVISTOS	336,00 €	336,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	COMUNICACIONES 104	336,00 €	672,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS I/O	373,50 €	373,50 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS FUNCIONAMIENTO	373,50 €	747,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS COMUNICACIONES REMOTAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	3.846,00 €
gastos indirectos	230,76 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	4.076,76 €

EBARMON_PROG_COMARE

PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE
PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA COMUNICACIÓN
MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE
PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.

1	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION PREVIA	336,00 €	336,00 €
0,5	DIA PROGRAMADOR OFI	TRATAMIENTO DATOS LEIDOS	336,00 €	168,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS COMUNICACIÓN CON ARE	373,50 €	373,50 €
0,5	DIA PROGRAMADOR CAMPO	IMPREVISTOS	373,50 €	186,75 €

TOTAL PARTIDA	1.064,25 €
gastos indirectos	63,86 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.128,11 €

EBARMON_PROG_HMI

PROGRAMACIÓN HMI
PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE
MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE
TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE
FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE
USUARIOS.

1	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION PREVIA	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	709,50 €
gastos indirectos	42,57 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	752,07 €

EBARMAR_PLC

CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MARGEN DERECHA.
CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MARGEN DERECHA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954-8LC02-0AA0) .

		SIMATIC S7-1200, CPU 1215C, CPU compacta, DC/DC/DC, 2 puertos PROFINET, Periferia integrada:: 14 ED 24VDC; 10 SD 24VDC; 0,5A; 2 AI 0-10V DC, 2 AO 0-20MA DC, F. Alimentación: DC 20,4 - 28,8 V DC, Memoria de programa/datos 100 KB	- €	- €
1	6ES7215-1AG40-0XB0	SIMATIC S7, Memory card para S7-1X00 CPU/SINAMICS, 3,3 V Flash, 4 MBytes	513,86 €	513,86 €
1	6ES7954-8LC02-0AA0		43,55 €	43,55 €
TOTAL PARTIDA				557,41 €

EBARMAR_INSTPLC

DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI.
DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.

1	S5SL6205-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x5A	36,92 €	36,92 €
3	S5SL6104-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 1 POLO, 1x4A	13,40 €	40,19 €
1	6EP1333-2BA20	SITOP smart, PSU100S 24 V / 5 A, fuente de alimentación estabilizada, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 5 A	122,76 €	122,76 €
40	W1020000000	*BORNE WDU 2.5	0,54 €	21,60 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	110,73 €	110,73 €
TOTAL MATERIALES				332,19 €
1,5	DIA INGENIERO OFI	ELABORACIÓN DE ESQUEMAS	336,00 €	504,00 €
3	DIA ELECTRICISTA CAMPO		221,50 €	664,50 €
			- €	- €
TOTAL MANO DE OBRA				1.168,50 €
gastos indirectos				70,11 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos				1.238,61 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				1.570,80 €

EBARMAR_PROG_PLCGEN

PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR
PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE
FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y
TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN
REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR.
INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.

1	DIA PROGRAMADOR OFI	RECOPIACION ESPECIFICACION FUNCIONAMIENTO	336,00 €	336,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION PREVIA	336,00 €	1.008,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	IMPREVISTOS	336,00 €	336,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	COMUNICACIONES 104	336,00 €	672,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS I/O	373,50 €	373,50 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS FUNCIONAMIENTO	373,50 €	747,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS COMUNICACIONES REMOTAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	3.846,00 €
gastos indirectos	230,76 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	4.076,76 €

EBARMAR_PROG_COMARE

PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE
PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA COMUNICACIÓN
MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE
PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.

1	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION PREVIA	336,00 €	336,00 €
0,5	DIA PROGRAMADOR OFI	TRATAMIENTO DATOS LEIDOS	336,00 €	168,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS COMUNICACIÓN CON ARE	373,50 €	373,50 €
0,5	DIA PROGRAMADOR CAMPO	IMPREVISTOS	373,50 €	186,75 €

TOTAL PARTIDA	1.064,25 €
gastos indirectos	63,86 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.128,11 €

EBARMAR_PROG_HMI

PROGRAMACIÓN HMI
PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE
MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE
TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE
FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE
USUARIOS.

1	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION PREVIA	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	709,50 €
gastos indirectos	42,57 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	752,07 €

EBARALM_PLC

CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR ALMOZARA
CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR ALMOZARA,
COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0)
(14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954-
8LC02-0AA0) , DOS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITALES
(6ES7221-1BF32-0XB0).

			- €	- €
		SIMATIC S7-1200, CPU 1215C, CPU compacta, DC/DC/DC, 2 puertos PROFINET, Periferia integrada:: 14 ED 24VDC; 10 SD 24VDC; 0,5A; 2 AI 0-10V DC, 2 AO 0-20MA DC, F. Alimentación: DC 20,4 - 28,8 V DC, Memoria de programa/datos 100 KB		
1	6ES7215-1AG40-0XB0	SIMATIC S7, Memory card para S7-1X00 CPU/SINAMICS, 3,3 V Flash, 4 MBytes	513,86 €	513,86 €
1	6ES7954-8LC02-0AA0		43,55 €	43,55 €
2	6ES7221-1BF32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de Entradas digital SM 1221, 8. Entradas digitales, 24V DC,. Entradas en sumidero o fuente	78,47 €	156,94 €
TOTAL PARTIDA				714,35 €

EBARALM_INSTPLC

DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI.
DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.

			- €	- €
1	S5SL6205-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 2 POLOS, 2x5A	36,92 €	36,92 €
3	S5SL6104-7	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 70MM, 6KA, CURVA C, 1 POLO, 1x4A	13,40 €	40,19 €
1	6EP1333-2BA20	SITOP smart, PSU100S 24 V /5 A, fuente de alimentación estabilizada, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 5 A	122,76 €	122,76 €
40	W1020000000	*BORNE WDU 2.5	0,54 €	21,60 €
1	MATERIAL AUXILIAR	MATERIAL AUXILIAR	110,73 €	110,73 €
TOTAL MATERIALES				332,19 €
1,5	DIA INGENIERO OFI	ELABORACIÓN DE ESQUEMAS	336,00 €	504,00 €
3	DIA ELECTRICISTA CAMPO		221,50 €	664,50 €
			- €	- €
TOTAL MANO DE OBRA				1.168,50 €
gastos indirectos				70,11 €
TOTAL MANO DE OBRA incluyendo Gastos Indirectos				1.238,61 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				1.570,80 €

EBARALM_PROG_PLCGEN

PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR
PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE
FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y
TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN
REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR.
INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.

1	DIA PROGRAMADOR OFI	RECOPIACION ESPECIFICACION FUNCIONAMIENTO	336,00 €	336,00 €
3	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION PREVIA	336,00 €	1.008,00 €
1	DIA PROGRAMADOR OFI	IMPREVISTOS	336,00 €	336,00 €
2	DIA PROGRAMADOR OFI	COMUNICACIONES 104	336,00 €	672,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS I/O	373,50 €	373,50 €
2	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS FUNCIONAMIENTO	373,50 €	747,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS COMUNICACIONES REMOTAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	3.846,00 €
gastos indirectos	230,76 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	4.076,76 €

EBARALM_PROG_COMARE

PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE
PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA COMUNICACIÓN
MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE
PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.

1	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION PREVIA	336,00 €	336,00 €
0,5	DIA PROGRAMADOR OFI	TRATAMIENTO DATOS LEIDOS	336,00 €	168,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS COMUNICACIÓN CON ARE	373,50 €	373,50 €
0,5	DIA PROGRAMADOR CAMPO	IMPREVISTOS	373,50 €	186,75 €

TOTAL PARTIDA	1.064,25 €
gastos indirectos	63,86 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	1.128,11 €

EBARALM_PROG_HMI

PROGRAMACIÓN HMI
PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE
MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE
TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE
FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE
USUARIOS.

1	DIA PROGRAMADOR OFI	PROGRAMACION PREVIA	336,00 €	336,00 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA	709,50 €
gastos indirectos	42,57 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos	752,07 €

GMAO_IMPLANT_MANT

COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO MANTENIMIENTO

TRABAJOS DE FORMACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, CARGA INICIAL, ESTRUCTURACIÓN DE BBDD, TABULACIÓN Y CARGA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIOS, TABULACIÓN Y CARGA DE PLANES DE MANTENIMIENTO, PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA, DESPLIEGUE DEL SISTEMA EN PC DE CLIENTE, FORMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA COMPLETA, POR PARTE DE PERSONAL DE EMPRESA FABRICANTE DEL SOFTWARE.

2	DIA PROGRAMADOR GMAO	FORMACIÓN INICIAL Y PARAMETRIZACIÓN.	576,00 €	1.152,00 €
2	DIA PROGRAMADOR GMAO	CARGA INICIAL Y ESTRUCTURACIÓN TABLAS BBDD	576,00 €	1.152,00 €
2	DIA PROGRAMADOR GMAO	TABULACIÓN Y CARGA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIOS	576,00 €	1.152,00 €
10	DIA PROGRAMADOR GMAO	TABULACIÓN Y CARGA DE LOS PLANES DE MANTENIMIENTO	576,00 €	5.760,00 €
1	DIA PROGRAMADOR GMAO	PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA	576,00 €	576,00 €
3	DIA PROGRAMADOR GMAO	DESPLIEGUE DEL SISTEMA EN SERVIDOR CLIENTE	576,00 €	1.728,00 €
2	DIA PROGRAMADOR GMAO	FORMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	576,00 €	1.152,00 €
8	DIETA PROGRAMADOR GMAO		160,00 €	1.280,00 €
1260	KILOMETRAJE DESPLAZAMIENTO		0,41 €	516,60 €

TOTAL PARTIDA

14.468,60 €

gastos indirectos

868,12 €

TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos

15.336,72 €

GMAO_IMPLANT_MANT

CONEXIÓN DATOS CON SCADA ECOCIUDAD

PROGRAMACIÓN DE SCADA PARA PREPARACION DE LA GENERACION DE DATOS NECESARIOS PARA EL SISTEMA GMAO QUE PUEDAN SER OBTENIDOS DESDE EL SCADA, COMO ESTADOS DE MOTORES Y SIMILARES.

1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	REVISION Y PREPARACION DE DATOS	373,50 €	373,50 €
1	DIA PROGRAMADOR CAMPO	PRUEBAS	373,50 €	373,50 €

TOTAL PARTIDA

747,00 €

gastos indirectos

44,82 €

TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos

791,82 €

GMAO_IMPLANT_ANALIT

COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS

TRABAJOS DE FORMACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, CARGA INICIAL, ESTRUCTURACIÓN DE BBDD, TABULACIÓN Y CARGA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIOS, TABULACIÓN Y CARGA DE PLANES DE MANTENIMIENTO, PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA, DESPLIEGUE DEL SISTEMA EN PC DE CLIENTE, FORMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA COMPLETA, POR PARTE DE PERSONAL DE EMPRESA FABRICANTE DEL SOFTWARE.

1	DIA PROGRAMADOR GMAO	FORMACIÓN INICIAL Y PARAMETRIZACIÓN.	576,00 €	576,00 €
2	DIA PROGRAMADOR GMAO	CARGA INICIAL Y ESTRUCTURACIÓN TABLAS BBDD	576,00 €	1.152,00 €
10	DIA PROGRAMADOR GMAO	TABULACIÓN Y CARGA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIOS	576,00 €	5.760,00 €
1	DIA PROGRAMADOR GMAO	PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA	576,00 €	576,00 €
3	DIA PROGRAMADOR GMAO	DESPLIEGUE DEL SISTEMA EN SERVIDOR CLIENTE	576,00 €	1.728,00 €
2	DIA PROGRAMADOR GMAO	FORMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	576,00 €	1.152,00 €
8	DIETA PROGRAMADOR GMAO		160,00 €	1.280,00 €
1260	KILOMETRAJE DESPLAZAMIENTO		0,41 €	516,60 €
TOTAL PARTIDA				12.740,60 €
gastos indirectos				764,44 €
TOTAL PARTIDA incluyendo Gastos Indirectos				13.505,04 €

2016

ECOCIUDAD ZARAGOZA

**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE
RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE SUPERVISIÓN,
CONTROL Y MANTENIMIENTO DE E.D.A.R.
ALMOZARA E INSTALACIONES ADSCRITAS.**

TOMO III DE III - PRESUPUESTO.

PRESUPUESTO					
CODIGO	RESUMEN	UDS.	CANTIDAD	P.UNIT	P.TOTAL
	CAPITULO C01				45.050,26 €
	ECOCIUDAD				
	SUBCAPÍTULO C0101				17.989,71 €
	SOFTWARE PARA PC ECOCIUDAD				
6AV6381-2BH07-3AX0	Ud. Licencia Runtime WinCC 8192 Tags SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RT 8192 (8192 Power Tags), Runtime-SW, licencia individual SW y documentación en DVD, clave licencia en lápiz USB, Clase A, 5 idiomas (AL,IN,IT,FR,ES), ejecutable bajo Windows 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (32 bit)/ 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (64 bit)/ 8.1 Std/Prof/Ent/Ult (64 bit)/ Server 2008 R2 +SP1 (64 bit)/ Server 2012 (64 bit)	Ud.	1,000	4.181,90 €	4.181,90 €
6AV6371-1DR07-3AX0	Ud. Licencia Connectivity Pack SIMATIC WinCC/Connectivity PackV7.3, Opción para WinCC V7.3 Runtime-SW, licencia individual, clave licencia en lápiz USB	Ud.	1,000	862,42 €	862,42 €
6AV6371-1DQ17-3AX0	SIMATIC WinCC/Archive 1500. SIMATIC WinCC/Archive 1500, 1500 variables archivables para SIMATIC WinCC V7.3, Runtime SW, licencia individual, Count Relevant	Ud.	1,000	2.003,90 €	2.003,90 €
6AV6361-1AA01-4AA0	SIMATIC HMI Process Historian 2014 paquete básico, software Runtime. SIMATIC HMI Process Historian 2014 paquete básico, software Runtime, single license, SW y documentación en DVD, clave de licencia en lápiz USB, clase A, 7 idiomas.(AL,IN,IT,FR,ES,CN,JP), ejecutable bajo Windows Server 2008 R2 +SP1 (64 bit)/ Server 2012 (64 bit)	Ud.	1,000	5.398,24 €	5.398,24 €
6DL5002-7AB07-0XA0	Ud. Licencia Telecontrol Server SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (12 ESTACIONES), LICENCIA INDIV. P.1 INSTALACION SW RT, SW Y DOCUM. EN CD, CLAVE LIC. EN LAPIZ USB CLASE A, 2 IDIOMAS (AL, IN), EJECUTABLE BAJO WINSRV 2003 R2/WINSRV 2008 R2 HW DE REF.: PC/PG	Ud.	1,000	1.850,76 €	1.850,76 €
6DL5101-8CX00-0XB0	Ud. Licencia Telecontrol IEC870 Driver SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER, SINGLE LICENSE P.1 INSTALACION SW RT, SIN SW, SIN DOCUM., CLAVE LICENCIA EN MEM. USB, CLASE A,	Ud.	1,000	1.192,50 €	1.192,50 €
SOFT_SQL	APLICACIÓN SOFTWARE PARA ACCESO A BASE DE DATOS. APLICACIÓN SOFTWARE PARA ACCESO A BASE DE DATOS SQL DEL SCADA WINCC DESARROLLADA PARA OBTENER LISTADOS EN EXCEL DE VARIABLES ALMACENADAS.	Ud.	1,000	2.500,00 €	2.500,00 €
	SUBCAPÍTULO C0101				17.989,71 €
	SOFTWARE PARA PC ECOCIUDAD				
	TOTAL				17.989,71 €

SUBCAPÍTULO C0102		3.775,00 €	
HARDWARE - PC ESTACION ECOCIUDAD			
6AG4104-3HQ44-4BA0	Simatic IPC547E SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE); INTERFACES: 2X USB 3.0 FRONT, 1X DVI-I, 6X USB 2.0 REAR, 2X PS/2, AUDIO; 7 EXPANSION SLOTS: 2X PCIE X16, 1X PCIE X8, 4X PCI; TEMPERATURE AND FAN CONTROL; WATCHDOG; BOARD RETAINERS; CORE I5-4570S (4C/4T, 2.9(3.6) GHZ, 6MB CACHE, IAMT), 2X GBIT ETHERNET, 2X DISPLAYPORT V1.2, 2X USB 3.0 REAR, 1X USB 2.0 INTERNAL, 1X COM1; RAID1, 1 TB (2X 1 TB HDD, DATA MORRORING) REMOVEABLE FRAME; HOT SWAP; FRONTSIDE MOUNTED AND 1X 1 TB HDD AS HOT SPARE IN REMOVEABLE FRAME; FRONTSIDE MOUNTED: 16 GB DDR3 SDRAM (2X 8 GB), DUAL CHANNEL; HOUSING PAINTED, DVD+/-RW (SLIM); SERIAL INTERFACE (COM2) + PARALLEL (LPT) AND PCIE X16 GRAPHICS CARD (DH:2X VGA OR 2X DVI-D); 512MB; WINDOWS 7 ULTIMATE MUI (EN/DE/FR/IT/SP), 64-BIT, SP1; SIMATIC IPC DIAGMONITOR V4,5 ADDED; 100/240V AC INDUSTRIAL POWER SUPPLY; POWER CORD EUROPE		
	Ud.	1,000	3.775,00 €
			3.775,00 €
SUBCAPÍTULO C0102		3.775,00 €	
HARDWARE - PC ESTACION ECOCIUDAD			
TOTAL		3.775,00 €	
SUBCAPÍTULO C0103		196,00 €	
HARDWARE - PANTALLAS ESTACION ECOCIUDAD			
Philips226V4LAB	Monitor Philips 21.5" V-line 226V4LAB #226V4LAB/00# Monitor LED - 21.5" - 1920 x 1080 Full HD - 250 cd/m2 - 1000:1 - 5 ms - DVI-D, VGA		
	Ud.	2,000	98,00 €
			196,00 €
SUBCAPÍTULO C0103		196,00 €	
HARDWARE - PANTALLAS ESTACION ECOCIUDAD			
TOTAL		196,00 €	

	SUBCAPÍTULO C0104	1.981,58 €
	HARDWARE - COMUNICACIONES REMOTAS ESTACION ECOCIUDAD	

6GK5612-0BA10-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE S 612 SIMATIC NET, SCALANCE S 612, módulo de seguridad para proteger equipos y redes en aplicaciones de automatización y para proteger la comunicación industrial mediante VPN (hasta 128 túneles simultáneos y máx. 128 equipos en la red interna para VPN L2) y FIREWALL; otras funciones: traducción de dirección de red (NAT/NAPT), servidor DHCP, Syslog, nombres simbólicos para direcciones IP, PPPOE, DYNDNS, SNMP (V1+V3), reglas de Firewall globales			
		Ud.	1,000	1.446,98 €
				1.446,98 €

6GK5812-1AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1 SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1; para la comunicación IP, por cable, de PLCs basados en Ethernet vía proveedor de servicios de internet. VPN, Firewall, NAT. 1 x RJ45, 1 x Entra Digital, 1 x Salida Digital, ADSL2T, ANNEX A			
		Ud.	1,000	534,60 €
				534,60 €

SUBCAPÍTULO C0104	1.981,58 €
HARDWARE - COMUNICACIONES REMOTAS ESTACION ECOCIUDAD	
TOTAL	1.981,58 €

	SUBCAPÍTULO C0105	12.033,12 €
	PROGRAMACIÓN SUPERVISIÓN ESTACIÓN ECOCIUDAD	
	APARTADO C010501	1.543,89 €
	PROGRAMACIÓN - INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104 EN PC ECOCIUDAD	

ECO_PROG_INST	PROGRAMACIÓN - INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104 EN PC ECOCIUDAD INSTALACIÓN DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS EN EL PC PREVISTO PARA ESTE PUNTO, CONFIGURACIÓN DE COMUNICACIONES EN PROTOCOLO 104 DESDE SCADA Y DEMÁS TAREAS NECESARIAS PARA PONER EN SERVICIO LA ESTACIÓN..			
		Ud.	1,000	1.543,89 €
				1.543,89 €

APARTADO C010501	1.543,89 €
PROGRAMACIÓN - INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104 EN PC ECOCIUDAD	
TOTAL	1.543,89 €

APARTADO C010502	2.612,37 €
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD	

ECO_PROG_EDARALM	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EDAR ALMOZARA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EDAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.			
		Ud.	1,000	2.612,37 €
				2.612,37 €

APARTADO C010502	2.612,37 €
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD	
TOTAL	2.612,37 €

APARTADO C010503	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA EN SCADA ECOCIUDAD	

ECO_PROG_PRA	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A P.R.A. Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA P.R.A. DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.			
		Ud.	1,000	1.860,30 €
				1.860,30 €

APARTADO C010503	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA EN SCADA ECOCIUDAD	
TOTAL	1.860,30 €

APARTADO C010504	1.504,14 €
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR	
ALFOCEA EN SCADA ECOCIUDAD	

ECO_PROG_EDARALF	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR			
	ALFOCEA EN SCADA ECOCIUDAD			
	PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS			
	CORRESPONDIENTES A EDAR ALFOCEA Y CREACIÓN DE LOS			
	TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y			
	ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA			
	SUPERVISIÓN DE LA EDAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE			
	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.			
	Ud.	1,000	1.504,14 €	1.504,14 €

APARTADO C010504	1.504,14 €
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR	
ALFOCEA EN SCADA ECOCIUDAD	
TOTAL	1.504,14 €

APARTADO C010505	1.504,14 €
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR	
MONZALBARBA EN SCADA ECOCIUDAD	

ECO_PROG_EBARMON	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR			
	MONZALBARBA EN SCADA ECOCIUDAD			
	PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS			
	CORRESPONDIENTES A EBAR MONZALBARBA Y CREACIÓN DE			
	LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y			
	ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA			
	SUPERVISIÓN DE LA EBAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE			
	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.			
	Ud.	1,000	1.504,14 €	1.504,14 €

APARTADO C010505	1.504,14 €
PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR	
MONZALBARBA EN SCADA ECOCIUDAD	
TOTAL	1.504,14 €

	APARTADO C010506 PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DERECHA EN SCADA ECOCIUDAD				1.504,14 €
ECO_PROG_EBARMAR	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DERECHA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EBAR MARGEN DERECHA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EBAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.				
		Ud.	1,000	1.504,14 €	1.504,14 €
	APARTADO C010506 PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DERECHA EN SCADA ECOCIUDAD				1.504,14 €
	TOTAL				1.504,14 €
	APARTADO C010507 PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD				1.504,14 €
ECO_PROG_EBARALM	PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA EN ECOCIUDAD DE PANTALLAS CORRESPONDIENTES A EBAR ALMOZARA Y CREACIÓN DE LOS TAGS NECESARIOS PARA SU REPRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y DEMAS TAREAS NECESARIAS PARA SUPERVISIÓN DE LA EBAR DESDE ESTE SCADA. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.				
		Ud.	1,000	1.504,14 €	1.504,14 €
	APARTADO C010507 PROGRAMACIÓN - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA EN SCADA ECOCIUDAD				1.504,14 €
	TOTAL				1.504,14 €
	SUBCAPÍTULO C0105 PROGRAMACIÓN SUPERVISIÓN ESTACIÓN ECOCIUDAD				12.033,12 €
	TOTAL				12.033,12 €

SUBCAPÍTULO C0106	2.829,59 €
INSTALACIÓN HARDWARE EN ECOCIUDAD.	

APARTADO C010601	2.073,59 €
NUEVO ARMARIO TIPO RACK 19" PARA PC EN SALA	
INFORMÁTICA DE ECOCIUDAD.	

ECO_ARM	NUEVO ARMARIO TIPO RACK 19" PARA PC EN SALA INFORMÁTICA DE ECOCIUDAD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK A800 42U F1000 EQUIPADO CON UNIDAD DE VENTILACIÓN, 2 BANDEJAS TELESCÓPICAS, 2 BANDEJAS FIJAS, 3 GUIALATIGUILLOS, Y FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24VCC 5A PARA EQUIPOS DE COMUNICACIONES SCALANCE. INCLUYE MANO DE OBRA DE TRASLADO DE EQUIPAMIENTO EXISTENTE EN RACK ANTIGUO A RACK NUEVO.				
		Ud.	1,000	2.073,59 €	2.073,59 €

APARTADO C010601	2.073,59 €
NUEVO ARMARIO TIPO RACK 19" PARA PC EN SALA	
INFORMÁTICA DE ECOCIUDAD.	
TOTAL	2.073,59 €

APARTADO C010602	756,00 €
SANEADO RACK TELEFONIA EXISTENTE.	

ECO_SANEADO_RACK	SANEADO RACK TELEFONIA EXISTENTE. MANO DE OBRA PARA SANEADO DEL RACK DE TELEFONÍA EXISTENTE. INCLUYE TRABAJOS EN HORARIO NORMAL Y 4 HORAS EN HORARIO EXTRALABORAL PARA CORTE DE SERVICIO.	Ud.	1,000	756,00 €	756,00 €
------------------	---	-----	-------	----------	----------

APARTADO C010602	756,00 €
SANEADO RACK TELEFONIA EXISTENTE.	
TOTAL	756,00 €

SUBCAPÍTULO C0106	2.829,59 €
INSTALACIÓN HARDWARE EN ECOCIUDAD.	
TOTAL	2.829,59 €

SUBCAPÍTULO C0107	4.100,00 €
ESTACION INGENIERÍA	

APARTADO C010701	4.100,00 €
ESTACION INGENIERÍA	

SIMATIC FIELD PG M5 COMFORT	SIMATIC FIELD PG M5 COMFORT			
	ORDENADOR PORTÁTIL PREPARADO PARA ENTORNOS INDUSTRIALES CON PROCESADOR INTEL CORE I5, 512 GB DISCO DURO ESTADO SOLIDO, 16GB RAM DDR4, WINDOWS 7 ULTIMATE. INCLUYE LECTOR SIMATIC MEMORY CARD Y SOFTWARE TIA PORTAL INSTALADO.			
	Ud.	1,000	4.100,00 €	4.100,00 €

APARTADO C010701	4.100,00 €
ESTACION INGENIERÍA	
TOTAL	4.100,00 €

SUBCAPÍTULO C0107	4.100,00 €
ESTACION INGENIERÍA	
TOTAL	4.100,00 €

SUBCAPÍTULO C0108		2.145,25 €			
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.					
ECO_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.				
	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.				
		Ud.	1,000	2.145,25 €	2.145,25 €
SUBCAPÍTULO C0108		2.145,25 €			
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.					
TOTAL		2.145,25 €			
CAPITULO C01		45.050,26 €			
CAPITULO C01		45.050,26 €			
ECOCIUDAD					
TOTAL		45.050,26 €			

CAPITULO C02		205.247,89 €	
EDAR ALMOZARA			
SUBCAPÍTULO C0201		21.756,80 €	
PLC CENTRAL EDAR ALMOZARA			
APARTADO C020101		5.953,32 €	
PLC EDAR ALMOZARA			
6ES7516-3AN00-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, Módulo central con Memoria central 1 MB para programa y 5 MB para datos,Interfaz 1: PROFINET IRT con Switch de 2 puertos,Interfaz 2: Ethernet,Interfaz 3: Profibus, 10 NS BIT-Performance, Requiere SIMATIC Memory Card	Ud.	1,000 3.672,00 € 3.672,00 €
6ES7590-1AE80-0AA0	SIMATIC S7-1500, Perfil soporte 482 mm SIMATIC S7-1500, Perfil soporte 482 mm (CA.19 pulgadas) Incluye tornillo de tierra, Rail DIN integrado para montar material pequeño como P.EJ. Bornes, mecanismos de seguridad y relés	Ud.	1,000 26,63 € 26,63 €
6AG6003-7CF00-0LP0	SIPLUS RIC Library SIPLUS RIC Library for SIMATIC S7-15xx consisting of SIMATIC SMC 2GB CD(SOFTWARE AND DOCUMENTATION)	Ud.	1,000 2.116,30 € 2.116,30 €
6EP1333-4BA00	PM 1507 24 V / 8 A, fuente de alimentación SIMATIC S7-1500, PM 1507 24 V / 8 A, fuente de alimentación estabilizada para SIMATIC S7-1500, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 8 A	Ud.	1,000 138,38 € 138,38 €
APARTADO C020101		5.953,32 €	
PLC EDAR ALMOZARA			
TOTAL		5.953,32 €	

APARTADO C020102 COMUNICACIONES EDAR ALMOZARA		5.720,03 €	
SUBAPARTADO C02010201 COMUNICACIONES ETHERNET PLANTA		2.603,45 €	
6GK5208-0BA00-2TB2	SIMATIC NET, SCALANCE XB208 SIMATIC NET, SCALANCE XB208, switch Industrial Ethernet gestionable, con 8 puertos 10/100 Mbit/s RJ45, 1 puerto de consola, LED de diagnóstico, alimentación redundante, rango de temperatura 0°C HASTA +60°C; montaje en perfil, homologación Ethernet/IP.	Ud.	1,000 529,20 € 529,20 €
6GK5204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización de fibra óptica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional	Ud.	2,000 1.037,12 € 2.074,25 €
SUBAPARTADO C02010201 COMUNICACIONES ETHERNET PLANTA		2.603,45 €	
TOTAL		2.603,45 €	
SUBAPARTADO C02010202 COMUNICACIONES ETHERNET EXTERIOR		1.981,58 €	
6GK5612-0BA10-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE S 612 SIMATIC NET, SCALANCE S 612, módulo de seguridad para proteger equipos y redes en aplicaciones de automatización y para proteger la comunicación industrial mediante VPN (hasta 128 túneles simultáneos y máx. 128 equipos en la red interna para VPN L2) y FIREWALL; otras funciones: traducción de dirección de red (NAT/NAPT), servidor DHCP, Syslog, nombres simbólicos para direcciones IP, PPPOE, DYNDNS, SNMP (V1+V3), reglas de Firewall globales	Ud.	1,000 1.446,98 € 1.446,98 €
6GK5812-1AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1 SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1; para la comunicación IP, por cable, de PLCs basados en Ethernet via proveedor de servicios de internet. VPN, Firewall, NAT. 1 x RJ45, 1 x Entrada Digital, 1 x Salida Digital, ADSL2T, ANNEX A	Ud.	1,000 534,60 € 534,60 €
SUBAPARTADO C02010202 COMUNICACIONES ETHERNET EXTERIOR		1.981,58 €	
TOTAL		1.981,58 €	

SUBAPARTADO C02010203 CONEXIÓN WIMAX EDAR ALMOZARA		1.135,00 €		
ALM_WIMAX_ALTA	WIMAX Alta Conexión a Internet mediante Wimax con 15Mb de bajada y 5Mb de subida. Instalación de Antena Receptora y Router. Cuota de Alta	Ud.	1,000	175,00 €
				175,00 €
ALM_WIMAX_MES	WIMAX Mensualidad Mensualidad Contrato de Servicios de Telefonía Básica para conexión a Internet mediante Wimax con IP Fija.	Ud.	12,000	80,00 €
				960,00 €
SUBAPARTADO C02010203 CONEXIÓN WIMAX EDAR ALMOZARA		1.135,00 €		
TOTAL		1.135,00 €		
APARTADO C020102 COMUNICACIONES EDAR ALMOZARA		5.720,03 €		
TOTAL		5.720,03 €		
APARTADO C020103 ARMARIO ELECTRICO PLC CENTRAL EDAR ALMOZARA		2.801,25 €		
ALM_ARMPLC	ARMARIO ELÉCTRICO PARA PLC CONSTRUCCIÓN DE ARMARIO ELECTRICO 2000mmX600mmX400mm PARA ALBERGAR MODULOS DE PLC PREVISTOS PARA ESTE PUNTO . INCLUYE ALUMBRADO, PROTECCIONES, RELÉS, BORNAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.	Ud.	1,000	2.801,25 €
				2.801,25 €
APARTADO C020103 ARMARIO ELECTRICO PLC CENTRAL EDAR ALMOZARA		2.801,25 €		
TOTAL		2.801,25 €		
APARTADO C020104 ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC		7.282,20 €		
ALM_ESQ	ESQUEMAS ELÉCTRICOS REALIZACIÓN DE CONJUNTO DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE TODO EL NUEVO EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO DE LA EDAR ALMOZARA, COMPLETAMENTE DETALLADOS Y QUE INCLUIRÁN A TODOS LOS NUEVOS ELEMENTOS DEL PROYECTO.	Ud.	1,000	7.282,20 €
				7.282,20 €
APARTADO C020104 ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC		7.282,20 €		
TOTAL		7.282,20 €		
SUBCAPÍTULO C0201 PLC CENTRAL EDAR ALMOZARA		21.756,80 €		
TOTAL		21.756,80 €		

SUBCAPÍTULO C0202 ESTACION CCM1 EDAR ALMOZARA		15.498,71 €	
APARTADO C020201 MODULOS PLC CCM1		2.079,73 €	
ALM_PLC_CCM1	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 224 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 32 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 8 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD.	Ud.	1,000 2.079,73 € 2.079,73 €
APARTADO C020201 MODULOS PLC CCM1		2.079,73 €	
TOTAL		2.079,73 €	
APARTADO C020202 HMI CCM1		816,84 €	
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	1,000 801,00 € 801,00 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	1,000 15,84 € 15,84 €
APARTADO C020202 HMI CCM1		816,84 €	
TOTAL		816,84 €	
APARTADO C020203 COMUNICACIONES ETHERNET CCM1		1.037,12 €	
6GK5204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización e fibra optica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional	Ud.	1,000 1.037,12 € 1.037,12 €
APARTADO C020203 COMUNICACIONES ETHERNET CCM1		1.037,12 €	
TOTAL		1.037,12 €	

APARTADO C020204				3.940,44 €
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC CCM1				
ALM_ARM_CCM1	ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC CONSTRUCCIÓN DE ARMARIO ELECTRICO 2000mmX600mmX400mm PARA ALBERGAR MODULOS DE PLC PREVISTOS PARA ESTE PUNTO . INCLUYE ALUMBRADO, PROTECCIONES, RELÉS, BORNAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.			
	Ud.	1,000	3.940,44 €	3.940,44 €
APARTADO C020204				3.940,44 €
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC CCM1				
TOTAL				3.940,44 €
APARTADO C020205				7.624,58 €
TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM1				
SUBAPARTADO C02020501				2.762,03 €
NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM1				
PARTIDA ESTIMADA, SU MAGNITUD FINAL DEPENDERÁ DEL ESTADO DE LAS CONDUCCIONES EXISTENTES.				
M_ZANJA_75	metros ZANJA PARA CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm. METRO LINEAL DE EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA INSTALACIONES, EN SUELO COHESIVO DURO, CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN ENTIBACIÓN. 100mm ANCHURA x 200mm FONDO.			
	metro	100,000	11,43 €	1.142,92 €
M_COND_75	metros TUBO CONDUCCION ENTERRADA 75mm DIAMETRO METRO LINEAL CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm DIAMETRO, ENTERRADO EN ZANJA. TOTALMENTE INSTALADO.			
	metro	100,000	8,16 €	816,23 €
MANG_APANT_4X2,5mm2	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2 metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2			
	metro	100,000	0,98 €	98,00 €
CAJA_CONEX_200X200	CAJA CONEXIONES 200x200mm CAJA METÁLICA 200x200mm PARA CONEXIONES INCLUYENDO BORNAS Y PRENSAESTOPAS.			
	Ud.	12,000	58,74 €	704,88 €
SUBAPARTADO C02020501				2.762,03 €
NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM1				
TOTAL				2.762,03 €

SUBAPARTADO C02020502	1.469,19 €
INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN.	
CCM1	

INSTALACION_INSTRUM_C02020502 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE INSTRUMENTACIÓN EN PLANTA

TENDIDO DE CONDUCTORES Y CONEXIONADO COMPLETO DE INSTRUMENTACIÓN POR CANALIZACIONES EXISTENTES O NUEVAS. EN CASO DE NECESIDAD MONTAJE DE CAJA DE CONEXIONES.

Ud.	6,000	244,87 €	1.469,19 €
-----	-------	----------	------------

SUBAPARTADO C02020502	1.469,19 €
INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN.	
CCM1	
TOTAL	1.469,19 €

SUBAPARTADO C02020503	2.024,00 €
INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE SALA CONTROL CCM1	

ALM_FIBRACCM1 UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM1.
UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM1 REALIZADA CON FIBRA DE EXTERIOR LANMARK-OF UC 4x MULTIMODO 50/125 E BLACK, INCLUYENDO CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS EQUIPADAS CON 2 ADAPTADORES MULTIMODO LC-LC DUPLEX, CASETE NEXANS PARA 12 FUSIONES, 4 PROTECTOR TERMORRETRACTIL, 4 PIGTAIL LC OM2/OM3 TIGHT BUFFER LSZH 50/125 1m, 4 PATCH CORD DUPLEX LC DUPLEX LC OM3 LSZH 2m. A REALIZAR POR CANALIZACIONES EXISTENTES QUE SE SUPONEN PRACTICABLES.

Ud.	1,000	2.024,00 €	2.024,00 €
-----	-------	------------	------------

SUBAPARTADO C02020503	2.024,00 €
INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE SALA CONTROL CCM1	
TOTAL	2.024,00 €

	SUBAPARTADO C02020504 ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON NUEVO ARMARIO PLC.				1.369,36 €
TELECT_CCM1_C02020504	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON NUEVO ARMARIO PLC. REFORMA EN CABLEADO DE CIRCUITOS DE CCM Y TENDIDO DE MANGUERAS PARA INTERCONEXION DE ENTRADAS Y SALIDAS CON NUEVO CUADRO DEL PLC, INCLUYENDO ENTRADA PARA PARO DE EMERGENCIA. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.	Ud.	1,000	1.369,36 €	1.369,36 €
	SUBAPARTADO C02020504 ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON NUEVO ARMARIO PLC.				1.369,36 €
	TOTAL				1.369,36 €
	APARTADO C020205 TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM1				7.624,58 €
	TOTAL				7.624,58 €
	SUBCAPÍTULO C0202 ESTACION CCM1 EDAR ALMOZARA				15.498,71 €
	TOTAL				15.498,71 €
	SUBCAPÍTULO C0203 ESTACION CCM2 EDAR ALMOZARA				28.225,87 €
	APARTADO C020301 MODULOS PLC EN PUPITRE SALA CONTROL CCM2				1.405,01 €
ALM_PLC_CCM2_PUP	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 144 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 48 SALIDAS DIGITALES 24VDC.	Ud.	1,000	1.405,01 €	1.405,01 €
	APARTADO C020301 MODULOS PLC EN PUPITRE SALA CONTROL CCM2				1.405,01 €
	TOTAL				1.405,01 €

APARTADO C020302		1.400,98 €	
MODULOS PLC EN SINOPTICO SALA CONTROL CCM2			
ALM_PLC_CCM2_SIN	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 128 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 8 ENTRADAS ANALÓGICAS INTENSIDAD.		
	Ud.	1,000	1.400,98 €
			1.400,98 €
APARTADO C020302		1.400,98 €	
MODULOS PLC EN SINOPTICO SALA CONTROL CCM2			
TOTAL		1.400,98 €	
APARTADO C020303		905,40 €	
HMI CCM2			
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup		
	Ud.	1,000	801,00 €
			801,00 €
6XV1870-3QN50	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 50 m		
	Ud.	1,000	104,40 €
			104,40 €
APARTADO C020303		905,40 €	
HMI CCM2			
TOTAL		905,40 €	

APARTADO C020304 COMUNICACIONES ETHERNET CCM2		97,92 €	
6XV1870-3QN20	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 20 m		
	Ud.	2,000	48,96 €
			97,92 €
APARTADO C020304 COMUNICACIONES ETHERNET CCM2		97,92 €	
TOTAL		97,92 €	
APARTADO C020305 MONTAJE MODULOS PLC CCM2		2.743,07 €	
SUBAPARTADO C02030501 MONTAJE MODULOS PLC EN PUPITRE CCM2		1.733,07 €	
ALM_ARM_CCM2_PUP	MONTAJE MÓDULOS EN ZONA PUPITRE SALA CONTROL MONTAJE DE ESTACION I/O PROFINET EN ZONA PUPITRE Y PREPARACIÓN PARA INTERCONEXIÓN DE TODAS LAS SEÑALES PROCEDENTES DEL CCM2 SITUADO EN PLANTA INFERIOR.		
	Ud.	1,000	1.733,07 €
			1.733,07 €
SUBAPARTADO C02030501 MONTAJE MODULOS PLC EN PUPITRE CCM2		1.733,07 €	
TOTAL		1.733,07 €	
SUBAPARTADO C02030502 MONTAJE MODULOS PLC EN SINOPTICO CCM2		1.010,00 €	
ALM_ARM_CCM2_SIN	MONTAJE MÓDULOS EN ZONA SINOPTICO SALA CONTROL MONTAJE DE ESTACION I/O PROFINET EN ZONA TRASERA DE SINÓPTICO Y PREPARACIÓN PARA INTERCONEXIÓN DE TODAS LAS SEÑALES DE INSTRUMENTACIÓN PROCEDENTES DE CAMPO Y DE LAS SALIDAS A LOS PILOTOS DEL SINÓPTICO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.		
	Ud.	1,000	1.010,00 €
			1.010,00 €
SUBAPARTADO C02030502 MONTAJE MODULOS PLC EN SINOPTICO CCM2		1.010,00 €	
TOTAL		1.010,00 €	
APARTADO C020305 MONTAJE MODULOS PLC CCM2		2.743,07 €	
TOTAL		2.743,07 €	

APARTADO C020306	6.773,49 €
TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM2	
SUBAPARTADO C02030601	340,55 €
INSTALACIÓN ETHERNET HASTA ARMARIO PLC CCM2	

6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s)			
	IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °			
	Ud.	2,000	18,00 €	36,00 €

6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 -			
	IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24			
	metro	20,000	2,58 €	51,55 €

ALM_INST_ETH_C02030601	TENDIDO LINEA ETHERNET-PROFINET CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CUADRO DE PLC Y CCM2, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.			
	Ud.	1,000	253,00 €	253,00 €

SUBAPARTADO C02030601	340,55 €
INSTALACIÓN ETHERNET HASTA ARMARIO PLC CCM2	
TOTAL	340,55 €

SUBAPARTADO C02030602	1.100,86 €
ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN PUPITRE E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN PUPITRE.	

ALM_TELECT_CCM2PUP_C02030602	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN PUPITRE E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN PUPITRE.			
	CONEXIONADO DE SEÑALES DE ENTRADA-SALIDA PROCEDENTES DE PUPITRE Y ANTIGUO PLC Y CONEXIONADO A NUEVA ESTACIÓN I/O DE CCM2 EN PUPITRE. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO			
	Ud.	1,000	1.100,86 €	1.100,86 €

SUBAPARTADO C02030602	1.100,86 €
ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN PUPITRE E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN PUPITRE.	
TOTAL	1.100,86 €

SUBAPARTADO C02030603	1.100,86 €
ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN SINOPTICO E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN SINOPTICO.	

ALM_TELECT_CCM2SIN_C02030603	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN SINOPTICO E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN SINOPTICO.				
	CONEXIONADO DE SEÑALES DE INSTRUMENTACIÓN PROCEDENTES DE CAMPO A NUEVA ESTACIÓN I/O DE CCM2 EN SINÓPTICO. CONEXIONADO DE LEDS DE SINÓPTICO DE CAMPO A NUEVA ESTACIÓN I/O DE CCM2 EN SINÓPTICO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.				
		Ud.	1,000	1.100,86 €	1.100,86 €

SUBAPARTADO C02030603	1.100,86 €
ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN SINOPTICO E INTERCONEXIÓN CON NUEVOS MÓDULOS PLC EN SINOPTICO.	
TOTAL	1.100,86 €

	SUBAPARTADO C02030604				2.762,03 €
	NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM2				
	PARTIDA ESTIMADA, SU MAGNITUD FINAL DEPENDERÁ DEL ESTADO DE LAS CONDUCCIONES EXISTENTES.				
M_ZANJA_75	metros ZANJA PARA CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm.				
	METRO LINEAL DE EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA INSTALACIONES, EN SUELO COHESIVO DURO, CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN ENTIBACIÓN. 100mm ANCHURA x 200mm FONDO.				
		metro	100,000	11,43 €	1.142,92 €
M_COND_75	metros TUBO CONDUCCION ENTERRADA 75mm DIAMETRO				
	METRO LINEAL CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm DIAMETRO, ENTERRADO EN ZANJA. TOTALMENTE INSTALADO.				
		metro	100,000	8,16 €	816,23 €
MANG_APANT_4X2,5mm2	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2				
	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2				
		metro	100,000	0,98 €	98,00 €
CAJA_CONEX_200X200	CAJA CONEXIONES 200x200mm				
	CAJA METÁLICA 200x200mm PARA CONEXIONES INCLUYENDO BORNAS Y PRENSAESTOPAS.				
		Ud.	12,000	58,74 €	704,88 €
	SUBAPARTADO C02030604				2.762,03 €
	NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM2				
	TOTAL				2.762,03 €

SUBAPARTADO C02030605 INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN CCM2				1.469,19 €
INSTALACION_INSTRUM_C02030605	INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN CCM2 TENDIDO DE CONDUCTORES Y CONEXIONADO COMPLETO DE INSTRUMENTACIÓN POR CANALIZACIONES EXISTENTES O NUEVAS. EN CASO DE NECESIDAD MONTAJE DE CAJA DE CONEXIONES.	Ud.	6,000	244,87 €
				1.469,19 €
SUBAPARTADO C02030605 INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN CCM2				1.469,19 €
TOTAL				1.469,19 €
APARTADO C020306 TRABAJO ELÉCTRICOS CCM2				6.773,49 €
TOTAL				6.773,49 €
APARTADO C020307 MODERNIZACIÓN SINÓPTICO Y PUPITRE DE MANDO EN SALA DE CONTROL.				14.900,00 €
ALM_PA_SINOP	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR RENOVACION SINOPTICO PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA PREVISIÓN DE TRABAJO DE RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL SINÓPTICO DE MOSAICO EXISTENTE EN LA PLANTA Y PARA RENOVACIÓN DE PUPITRE DE MANDO EN SALA DE CONTROL.	P.A.	1,000	14.900,00 €
				14.900,00 €
APARTADO C020307 MODERNIZACIÓN SINÓPTICO Y PUPITRE DE MANDO EN SALA DE CONTROL.				14.900,00 €
TOTAL				14.900,00 €
SUBCAPÍTULO C0203 ESTACION CCM2 EDAR ALMOZARA				28.225,87 €
TOTAL				28.225,87 €

SUBCAPÍTULO C0204		20.172,21 €			
ESTACION CCM3					
APARTADO C020401		1.570,18 €			
MODULOS PLC CCM3					
ALM_PLC_CCM3	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 128 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 16 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 12 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD.	Ud.	1,000	1.570,18 €	1.570,18 €
APARTADO C020401		1.570,18 €			
MODULOS PLC CCM3					
TOTAL		1.570,18 €			
APARTADO C020402		816,84 €			
HMI CCM3					
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	1,000	801,00 €	801,00 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	1,000	15,84 €	15,84 €
APARTADO C020402		816,84 €			
HMI CCM3					
TOTAL		816,84 €			

APARTADO C020403	1.566,32 €
COMUNICACIONES ETHERNET CCM3	

6GK5204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización de fibra óptica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional			
		Ud.	1,000	1.037,12 €
				1.037,12 €

6GK5208-0BA00-2TB2	SIMATIC NET, SCALANCE XB208 SIMATIC NET, SCALANCE XB208, switch Industrial Ethernet gestionable, con 8 puertos 10/100 Mbit/s RJ45, 1 puerto de consola, LED de diagnóstico, alimentación redundante, rango de temperatura 0°C HASTA +60°C; montaje en perfil, homologación Ethernet/IP.			
		Ud.	1,000	529,20 €
				529,20 €

APARTADO C020403	1.566,32 €
COMUNICACIONES ETHERNET CCM3	
TOTAL	1.566,32 €

APARTADO C020404	3.609,65 €
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC CCM3	

ALM_ARM_CCM3	ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC CONSTRUCCIÓN DE ARMARIO ELECTRICO 2000mmX600mmX400mm PARA ALBERGAR MODULOS DE PLC PREVISTOS PARA ESTE PUNTO . INCLUYE ALUMBRADO, PROTECCIONES, RELÉS, BORNAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.			
		Ud.	1,000	3.609,65 €
				3.609,65 €

APARTADO C020404	3.609,65 €
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC CCM3	
TOTAL	3.609,65 €

	APARTADO C020405				4.951,66 €
	ANALIZADORES DE REDES CCM3				
	SUBAPARTADO C02040501				4.371,86 €
	NUEVOS ANALIZADORES SENTRON CCM3				
S7KM2112-0BA00-3AA0	ANALIZADOR DE RED SENTRON PAC3200				
		Ud.	5,000	462,72 €	2.313,60 €
S7KM9300-0AE01-0AA0	MODULO COMUNICACION ENCHUFABLE SWITCHED ETHERNET PROFINET				
		Ud.	5,000	294,23 €	1.471,15 €
M70375	TRANSF.CORRIENTE TC10 1500/5 226073				
		Ud.	3,000	37,60 €	112,80 €
M70337	TRAFO. INT. 600/5 TC6 PARA 40X10MM				
		Ud.	12,000	19,96 €	239,52 €
MONT_ARES_CCM3	MONTAJE DE LOS ANALIZADORES. MONTAJE DE LOS 5 ANALIZADORES Y SUS ELEMENTOS AUXILIARES EN LUGAR DE LOS ANALIZADORES EXISTENTES.				
		Ud.	1,000	234,79 €	234,79 €
	SUBAPARTADO C02040501				4.371,86 €
	NUEVOS ANALIZADORES SENTRON CCM3				
	TOTAL				4.371,86 €
	SUBAPARTADO C02040502				579,80 €
	INSTALACIÓN LINEAS COMUNICACIÓN A NUEVOS ANALIZADORES CCM3				
6XV1870-3QN20	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 20 m				
		Ud.	5,000	48,96 €	244,80 €
COM_ARES_CCM3	INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE CCM3 Y ANALIZADORES DE REDES. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CCM3 Y ANALIZADORES DE REDES, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.				
		Ud.	1,000	335,00 €	335,00 €
	SUBAPARTADO C02040502				579,80 €
	INSTALACIÓN LINEAS COMUNICACIÓN A NUEVOS ANALIZADORES CCM3				
	TOTAL				579,80 €
	APARTADO C020405				4.951,66 €
	ANALIZADORES DE REDES CCM3				
	TOTAL				4.951,66 €

	APARTADO C020406				7.657,56 €
	TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM3				
	SUBAPARTADO C02040601				2.644,55 €
	NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM3				
	PARTIDA ESTIMADA, SU MAGNITUD FINAL DEPENDERÁ DEL ESTADO DE LAS CONDUCCIONES EXISTENTES.				
M_ZANJA_75	metros ZANJA PARA CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm.				
	METRO LINEAL DE EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA INSTALACIONES, EN SUELO COHESIVO DURO, CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN ENTIBACIÓN. 100mm ANCHURA x 200mm FONDO.				
		metro	100,000	11,43 €	1.142,92 €
M_COND_100	metros CONDUCCION ENTERRADA 100mm				
	METRO LINEAL CONDUCCION TUBO PLASTICO 75mm DIAMETRO, ENTERRADO EN ZANJA. TOTALMENTE INSTALADO.				
		metro	100,000	8,16 €	816,23 €
MANG_APANT_4x2,5mm2	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2				
	metros MANGUERA APANTALLADA 4x2,5mm2				
		metro	100,000	0,98 €	98,00 €
CAJA_CONEX_200X200	CAJA CONEXIONES 200x200mm				
	CAJA METÁLICA 200x200mm PARA CONEXIONES INCLUYENDO BORNAS Y PRENSAESTOPAS.				
		Ud.	10,000	58,74 €	587,40 €
	SUBAPARTADO C02040601				2.644,55 €
	NUEVAS CONDUCCIONES A INSTRUMENTACIÓN CCM3				
	TOTAL				2.644,55 €
	SUBAPARTADO C02040602				2.448,65 €
	INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN CCM3				
INSTALACION_INSTRUM_C02040602	INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE INSTRUMENTACIÓN EN PLANTA (10 instrumentos)				
	TENDIDO DE CONDUCTORES Y CONEXIONADO COMPLETO DE INSTRUMENTACIÓN POR CANALIZACIONES EXISTENTES.				
		Ud.	10,000	244,87 €	2.448,65 €
	SUBAPARTADO C02040602				2.448,65 €
	INSTALACIÓN MANGUERAS SEÑALES A INSTRUMENTACIÓN CCM3				
	TOTAL				2.448,65 €

SUBAPARTADO C02040603 INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE SALA CONTROL A CCM3		1.195,00 €	
ALM_FIBRACCM3	UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM3. UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM3 REALIZADA CON FIBRA DE EXTERIOR LANMARK-OF UC 4x MULTIMODO 50/125 È BLACK, INCLUYENDO CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS EQUIPADAS CON 2 ADAPTADORES MULTIMODO LC-LC DUPLEX, CASETE NEXANS PARA 12 FUSIONES, 4 PROTECTOR TERMORRETRACTIL, 4 PIGTAIL LC OM2/OM3 TIGHT BUFFER LSZH 50/125 1m, 4 PATCH CORD DUPLEX LC DUPLEX LC OM3 LSZH 2m. A REALIZAR POR CANALIZACIONES EXISTENTES QUE SE SUPONEN PRACTICABLES.	Ud.	1,000 1.195,00 € 1.195,00 €
SUBAPARTADO C02040603 INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE SALA CONTROL A CCM3		1.195,00 €	
TOTAL		1.195,00 €	
SUBAPARTADO C02040604 ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON NUEVO ARMARIO PLC.		1.369,36 €	
TELECT_CCM3_C02040604	ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON NUEVO ARMARIO PLC. REFORMA EN CABLEADO DE CIRCUITOS DE CCM Y TENDIDO DE MANGUERAS PARA INTERCONEXION DE ENTRADAS Y SALIDAS CON NUEVO CUADRO DEL PLC, INCLUYENDO ENTRADA PARA PARO DE EMERGENCIA. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.	Ud.	1,000 1.369,36 € 1.369,36 €
SUBAPARTADO C02040604 ADAPTACIÓN CIRCUITOS EN CCM E INTERCONEXIÓN CON NUEVO ARMARIO PLC.		1.369,36 €	
TOTAL		1.369,36 €	
APARTADO C020406 TRABAJOS ELÉCTRICOS CCM3		7.657,56 €	
TOTAL		7.657,56 €	
SUBCAPÍTULO C0204 ESTACION CCM3		20.172,21 €	
TOTAL		20.172,21 €	

SUBCAPÍTULO C0205 SUPERVISION EDAR ALMOZARA		17.818,80 €			
APARTADO C020501 SOFTWARE SCADA EDAR ALMOZARA		12.571,44 €			
6AV6381-2BS07-3AX0	SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RC 8192 SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RC 8192 (8192 Power Tags), Runtime & configuración -SW en DVD, Floating licencia, clave licencia en lápiz USB, Clase A, 5 idiomas (AL,IN,IT,FR,ES), ejecutable bajo Windows 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (32 bit)/ 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (64 bit)/ 8.1 Std/Prof/Ent/Ult (64 bit)/ Server 2008 R2 +SP1 (64 bit)/ Server 2012 (64 bit)	Ud.	1,000	7.493,26 €	7.493,26 €
6AV6371-1DH07-3LX0	SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RC 8192 SIMATIC WinCC/Web Navigator V7.3, Component.servidor y Cliente. 1 licencia de cliente, Opción para WinCC V7.3, Runtime-SW, licencia individual, clave licencia en lápiz USB	Ud.	1,000	2.527,04 €	2.527,04 €
6DL5000-7AA07-0XA5	SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE BASIC ENGINEERING V7.0 FOR WINCC SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE BASIC ENGINEERING V7.0 FOR WINCC; LICENCIA FLOT. P.1 USUARIO, SW ING., SW Y DOCUM. EN CD, CLAVE DE LIC. EN MEM. USB, CLASE A, 2 IDIOMAS (AL, IN), EJECUTABLE BAJO XPPROF/ SERVER 2003 R2/WIN7ULT/ SERVER 2008 R2 REFERENZ-HW: PC/PG (*) Terner en cuenta los requisitos del Sistema Operativo	Ud.	1,000	926,64 €	926,64 €
6DL5002-7AA07-0XA0	SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (6 ESTACIONES). SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (6 ESTACIONES), LICENCIA INDIV. P.1 INSTALACION SW RT, SW Y DOCUM. EN CD, CLAVE LIC. EN LAPIZ USB CLASE A, 2 IDIOMAS (AL, IN), EJECUTABLE BAJO WINSRV 2003 R2/WINSRV 2008 R2 HW DE REF.: PC/PG	Ud.	1,000	432,00 €	432,00 €
6DL5101-8CX00-0XB0	SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER. SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER, SINGLE LICENSE P.1 INSTALACION SW RT, SIN SW, SIN DOCUM., CLAVE LICENCIA EN MEM. USB, CLASE A, HW DE REFERENCIA: PC/PG	Ud.	1,000	1.192,50 €	1.192,50 €
APARTADO C020501 SOFTWARE SCADA EDAR ALMOZARA		12.571,44 €			
TOTAL		12.571,44 €			

APARTADO C020502	3.775,00 €
HARDWARE - PC EDAR ALMOZARA	

6AG4104-3HQ44-4BA0	SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE) SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE); INTERFACES: 2X USB 3.0 FRONT, 1X DVI-I, 6X USB 2.0 REAR, 2X PS/2, AUDIO; 7 EXPANSION SLOTS: 2X PCIE X16, 1X PCIE X8, 4X PCI; TEMPERATURE AND FAN CONTROL; WATCHDOG; BOARD RETAINERS; CORE I5-4570S (4C/4T, 2.9(3.6) GHZ, 6MB CACHE, IAMT), 2X GBIT ETHERNET, 2X DISPLAYPORT V1.2, 2X USB 3.0 REAR, 1X USB 2.0 INTERNAL, 1X COM1; RAID1, 1 TB (2X 1 TB HDD, DATA MORRORING) REMOVEABLE FRAME; HOT SWAP; FRONTSIDE MOUNTED AND 1X 1 TB HDD AS HOT SPARE IN REMOVABLE FRAME; FRONTSIDE MOUNTED: 16 GB DDR3 SDRAM (2X 8 GB), DUAL CHANNEL; HOUSING PAINTED, DVD+/-RW (SLIM); SERIAL INTERFACE (COM2) + PARALLEL (LPT) AND PCIE X16 GRAPHICS CARD (DH:2X VGA OR 2X DVI-D); 512MB; WINDOWS 7 ULTIMATE MUI (EN/DE/FR/IT/SP), 64-BIT, SP1; SIMATIC IPC DIAGMONITOR V4,5 ADDED; 100/240V AC INDUSTRIAL POWER SUPPLY; POWER CORD EUROPE				
		Ud.	1.000	3.775,00 €	3.775,00 €

APARTADO C020502	3.775,00 €
HARDWARE - PC EDAR ALMOZARA	
TOTAL	3.775,00 €

APARTADO C020503	1.472,37 €
HARDWARE - PANTALLAS SUPERVISIÓN EDAR ALMOZARA	
SUBAPARTADO C02050301	196,00 €
MONITORES SOBREMESA	

Philips226V4LAB	Monitor Philips 21.5" V-line 226V4LAB #226V4LAB/00# Monitor LED - 21.5" - 1920 x 1080 Full HD - 250 cd/m2 - 1000:1 - 5 ms - DVI-D, VGA				
		Ud.	2.000	98.00 €	196.00 €

SUBAPARTADO C02050301	196,00 €
MONITORES SOBREMESA	
TOTAL	196,00 €

SUBAPARTADO C02050302		1.008,50 €	
MONITOR MURAL			
Samsung UE60J6200	Samsung UE60J6200 TV 60" Samsung UE60J6200 (LED 60", Full HD, Smart TV, Quad Core) Eficiencia Energética A+ Samsung Smart TV 600 Hz PQI USB, HDMI, Wifi integrado VESA 400 x 400		
	Ud.	1,000	930,00 €
			930,00 €
SOPORTE_PANT60	Soporte TV pantalla plana 32"-60" con brazo extensible orientable Compatible con pantallas LCD/LED o TV de 32"-60". Peso máximo soportado: 75 Kg. Separación de pared: 90-450 mm. Fijación a TV (máxima): 600x400 mm. Orientación horizontal de 180°. Orientación vertical de 15°. Estructura que se fija a la pantalla, y permite fijar la pantalla a la estructura metálica de la pared. Soporte de TV o pantalla plana LCD/LED, con brazo doble articulado.		
	Ud.	1,000	40,00 €
			40,00 €
CABLE_DVI_10m	Cable DVI 10 mts Cable DVI-D macho a DVI-D macho de 10 m dual link (DV75) + Adaptador HDMI de tipo HDMI-A macho a DVI-D hembra (HD31)		
	Ud.	1,000	38,50 €
			38,50 €
SUBAPARTADO C02050302		1.008,50 €	
MONITOR MURAL			
TOTAL		1.008,50 €	

SUBAPARTADO C02050303		267,87 €	
MONTAJE DEL MONITOR MURAL			
ALM_INST_TV	MONTAJE DEL MONITOR MURAL INSTALACIÓN DEL MONITOR CON EL SOPORTE ADECUADO EN PARTE SUPERIOR DEL SINÓPTICO DE LA SALA DE CONTROL Y TENDIDO DE LOS CABLES DE VIDEO Y ALIMENTACIÓN HASTA EL MISMO.		
		Ud.	1,000
			267,87 €
			267,87 €
SUBAPARTADO C02050303		267,87 €	
MONTAJE DEL MONITOR MURAL			
TOTAL		267,87 €	
APARTADO C020503		1.472,37 €	
HARDWARE - PANTALLAS SUPERVISIÓN EDAR ALMOZARA			
TOTAL		1.472,37 €	
SUBCAPÍTULO C0205		17.818,80 €	
SUPERVISION EDAR ALMOZARA			
TOTAL		17.818,80 €	

	SUBCAPÍTULO C0206 BASCULA EDAR ALMOZARA				3.660,59 €
	APARTADO C020601 MODULOS PLC BASCULA				1.116,61 €
ALM_PLC_BASC	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 1xSIWAREX WP321 WEIGHING ELECTRONIC, 1xCM PTP PARA ACOPLAMIENTO SERIE RS232.	Ud.	1,000	944,03 €	944,03 €
7MH4138-1AK01	CONFIGURATION PACKAGE SIWAREX WP321 FOR TIA-PORTAL PAQUETE SOFTWARE DE CONFIGURACION PARA MODULOS DE PESAJE SIWAREX DESDE TIA-PORTAL.	Ud.	1,000	172,58 €	172,58 €
	APARTADO C020601 MODULOS PLC BASCULA				1.116,61 €
	TOTAL				1.116,61 €
	APARTADO C020602 HMI + IMPRESORA BASCULA				991,84 €
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	1,000	801,00 €	801,00 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	1,000	15,84 €	15,84 €
TMU-220D-SERIE	IMPRESORA EPSON TMU-220D-SERIE	Ud.	1,000	175,00 €	175,00 €
	APARTADO C020602 HMI + IMPRESORA BASCULA				991,84 €
	TOTAL				991,84 €

APARTADO C020603		969,92 €	
ARMARIO ELÉCTRICO MÓDULOS PLC BASCULA			
ALM_ARM_BASC	ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC ARMARIO METÁLICO 600mmX600mm CONTENIENDO PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y ELEMENTOS AUXILIARES PARA ALBERGAR MÓDULOS DE PLC CORRESPONDIENTES A LA BÁSCULA. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO.		
	Ud.	1,000	969,92 €
			969,92 €
APARTADO C020603		969,92 €	
ARMARIO ELÉCTRICO MÓDULOS PLC BASCULA			
TOTAL		969,92 €	
APARTADO C020604		-	
INSTALACIÓN ETHERNET HASTA ARMARIO PLC BÁSCULA			
6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s)		
	IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °		
	Ud.	2,000	18,00 €
			36,00 €
6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24		
	metros	35,000	2,58 €
			90,22 €
ALM_INST_ETH_C020604	TENDIDO LINEA ETHERNET-PROFINET CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CUADRO DE PLC BASCULA Y CCM1, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.		
	Ud.	1,000	456,00 €
			456,00 €
APARTADO C020604		582,22 €	
INSTALACIÓN ETHERNET HASTA ARMARIO PLC BÁSCULA			
TOTAL		582,22 €	
SUBCAPÍTULO C0206		3.660,59 €	
BASCULA EDAR ALMOZARA			
TOTAL		3.660,59 €	

SUBCAPÍTULO C0210	88.341,20 €
PROGRAMACIÓN EDAR ALMOZARA	
APARTADO C021001	38.790,44 €
PROGRAMACIÓN PLC EDAR ALMOZARA	
SUBAPARTADO C020100101	18.679,32 €
PROGRAMACION GENERAL PLC EDAR ALMOZARA	

ALM_PROG_PLCGEN	PROGRAMACION GENERAL PLC EDAR ALMOZARA PROGRAMACION PREVIA DEL PLC INCLUYENDO TOMA DE DATOS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DESEADO DE LOS SISTEMAS, PROGRAMACION DE TODAS LAS LECTURAS DE INSTRUMENTOS, CREACIÓN DE BLOQUES-TIPO PARA CADA TIPO DE ELEMENTO, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS DE ALTERNANCIA, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS PROPIAS DE CADA PROCESO Y REALIZACIÓN DE SIMULACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA.			
		Ud.	1,000	18.679,32 €
				18.679,32 €

SUBAPARTADO C020100101	18.679,32 €
PROGRAMACION GENERAL PLC EDAR ALMOZARA	
TOTAL	18.679,32 €

SUBAPARTADO C020100102		2.652,12 €		
PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA				
ALM_PROG_PLCONTBASC	PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA GESTIÓN DE LA BÁSCULA DE FORMA INTEGRADA CON EL SISTEMA DE CONTROL . PERMITIRÁ REALIZAR LAS LECTURAS DE PESO Y LAS FUNCIONES AUXILIARES, ASI COMO IMPRIMIR LAS ETIQUETAS CORRESPONDIENTES.			
	Ud.	1,000	2.652,12 €	2.652,12 €
SUBAPARTADO C020100102				2.652,12 €
PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA				
TOTAL				2.652,12 €
SUBAPARTADO C020100104		950,03 €		
PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON PLC CENTRIFUGAS.				
ALM_PROG_PLCCENTRIF	PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON PLC CENTRIFUGAS. PROGRAMACION DE PLC PARA INTERCAMBIO DE DATOS ENTRE PLC DE CUADRO DE CENTRÍFUGAS Y PLC DE PLANTA, CON OBJETO DE REPRESENTAR ESTADOS Y REPORTAR FALLOS Y AVERÍAS.			
	Ud.	1,000	950,03 €	950,03 €
SUBAPARTADO C020100104				950,03 €
PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON PLC CENTRIFUGAS.				
TOTAL				950,03 €
SUBAPARTADO C020100110		5.502,99 €		
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM1				
ALM_PROG_PLCCCM1	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM1 TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE CCM. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.			
	Ud.	1,000	5.502,99 €	5.502,99 €
SUBAPARTADO C020100110				5.502,99 €
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM1				
TOTAL				5.502,99 €

SUBAPARTADO C020100111		5.502,99 €	
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM2			
ALM_PROG_PLCCCM2	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM2		
TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE CCM. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.			
		Ud.	1,000
		5.502,99 €	5.502,99 €
SUBAPARTADO C020100111		5.502,99 €	
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM2			
TOTAL		5.502,99 €	
SUBAPARTADO C020100112		5.502,99 €	
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM3			
ALM_PROG_PLCCCM3	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM3		
TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE CCM. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.			
		Ud.	1,000
		5.502,99 €	5.502,99 €
SUBAPARTADO C020100112		5.502,99 €	
PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA EQUIPOS CCM3			
TOTAL		5.502,99 €	
APARTADO C021001		38.790,44 €	
PROGRAMACIÓN PLC EDAR ALMOZARA			
TOTAL		38.790,44 €	

APARTADO C021002	45.117,84 €
PROGRAMACIÓN SCADA EDAR ALMOZARA	
SUBAPARTADO C020100201	1.543,89 €
PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104.	

ALM_PROG_SCDINST	PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104. TAREAS DE INSTALACIÓN DE TODO EL SOFTWARE Y CONFIGURACIÓN INICIAL DE LAS COMUNICACIONES EN PROTOCOLO 104.			
		Ud.	1,000	1.543,89 €
				1.543,89 €

SUBAPARTADO C020100201	1.543,89 €
PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104.	
TOTAL	1.543,89 €

SUBAPARTADO C020100202	27.702,57 €
PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA.	

ALM_PROG_SCDGEN	PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA. PROGRAMACIÓN DE PROYECTO SCADA COMPLETO, INCLUYENDO LOS SIGUIENTES CONCEPTOS: GENERACIÓN DE TODAS LAS PANTALLAS NECESARIAS PARA REPRESENTAR EL PROCESO EN LOS MONITORES DE 22" Y DE 60", CREACIÓN DE SUBPANTALLAS POR CADA ELEMENTO, SISTEMA DE ALARMAS, REPRESENTACIÓN DE GRÁFICAS, ARCHIVO DE VALORES HISTÓRICOS Y EXPORTACIONES DE DATOS. INCLUYE PRUEBAS COMPLETAS Y REDACCIÓN DE MANUALES DE MANEJO.			
		Ud.	1,000	27.702,57 €
				27.702,57 €

SUBAPARTADO C020100202	27.702,57 €
PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA.	
TOTAL	27.702,57 €

SUBAPARTADO C020100203	3.641,10 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA	

ALM_PROG_SCDPRA	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA			
	DESDE EL PROYECTO SCADA DE LA P.R.A. SE OBTENDRÁN LAS IMÁGENES NECESARIAS PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.			
		Ud.	1,000	3.641,10 €
				3.641,10 €

SUBAPARTADO C020100203	3.641,10 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN PRA	
TOTAL	3.641,10 €

SUBAPARTADO C020100204	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALFOCEA	

ALM_PROG_SCDEDARALF	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALFOCEA			
	SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.			
		Ud.	1,000	1.860,30 €
				1.860,30 €

SUBAPARTADO C020100204	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EDAR ALFOCEA	
TOTAL	1.860,30 €

SUBAPARTADO C020100205	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MONZALBARBA	

ALM_PROG_SCDEBARMON	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MONZALBARBA			
	SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.			
		Ud.	1,000	1.860,30 €
				1.860,30 €

SUBAPARTADO C020100205	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MONZALBARBA	
TOTAL	1.860,30 €

SUBAPARTADO C020100206	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DCHA.	

ALM_PROG_SCDEBARMAR	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DCHA. SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.	Ud.	1,000	1.860,30 €	1.860,30 €
---------------------	---	-----	-------	------------	------------

SUBAPARTADO C020100206	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR MARGEN DCHA.	
TOTAL	1.860,30 €

SUBAPARTADO C020100207	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA	

ALM_PROG_SCDEBARALM	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA SE GENERARÁ UNA IMAGEN PARA UNA REPRESENTACIÓN ADECUADA DE LOS ESTADOS DE DICHA PLANTA EN EL SCADA DE LA EDAR ALMOZARA. LOS DATOS SE RECIBIRÁN VIA PROTOCOLO 104.	Ud.	1,000	1.860,30 €	1.860,30 €
---------------------	---	-----	-------	------------	------------

SUBAPARTADO C020100207	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN EBAR ALMOZARA	
TOTAL	1.860,30 €

SUBAPARTADO C020100208 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARES (x5)		2.928,78 €	
ALM_PROG_SCDARES	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARES (x5)		
	PROGRAMACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE DATOS DESDE LOS ANALIZADORES DE REDES MEDIANTE PROFINET. TRATAMIENTO DE LOS DATOS E INCLUSIÓN EN HISTÓRICOS E INFORMES.		
	Ud.	1,000	2.928,78 €
			2.928,78 €
SUBAPARTADO C020100208 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARES (x5)		2.928,78 €	
TOTAL		2.928,78 €	
SUBAPARTADO C020100209 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN BASCULA		930,15 €	
ALM_PROG_ScdbASC	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN BASCULA		
	GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE A LA BÁSCULA PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.		
	Ud.	1,000	930,15 €
			930,15 €
SUBAPARTADO C020100209 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN BASCULA		930,15 €	
TOTAL		930,15 €	
SUBAPARTADO C020100211 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN CENTRÍFUGAS		930,15 €	
ALM_PROG_SCDCENTRIF	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN CENTRÍFUGAS		
	GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE A LAS CENTRÍFUGAS PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.		
	Ud.	1,000	930,15 €
			930,15 €
SUBAPARTADO C020100211 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN CENTRÍFUGAS		930,15 €	
TOTAL		930,15 €	
APARTADO C021002 PROGRAMACIÓN SCADA EDAR ALMOZARA		45.117,84 €	
TOTAL		45.117,84 €	

APARTADO C021003	4.432,92 €
PROGRAMACIÓN HMI EDAR ALMOZARA	
SUBAPARTADO C020100301	1.108,23 €
PROGRAMACIÓN HMI CCM1	

ALM_PROG_HMICCM1	PROGRAMACIÓN HMI CCM1 PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE CCM PARA MANEJO LOCAL DE LOS EQUIPOS Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS.				
		Ud.	1,000	1.108,23 €	1.108,23 €

SUBAPARTADO C020100301	1.108,23 €
PROGRAMACIÓN HMI CCM1	
TOTAL	1.108,23 €

SUBAPARTADO C020100302	1.108,23 €
PROGRAMACIÓN HMI CCM2	

ALM_PROG_HMICCM2	PROGRAMACIÓN HMI CCM2 PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE CCM PARA MANEJO LOCAL DE LOS EQUIPOS Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS.				
		Ud.	1,000	1.108,23 €	1.108,23 €

SUBAPARTADO C020100302	1.108,23 €
PROGRAMACIÓN HMI CCM2	
TOTAL	1.108,23 €

SUBAPARTADO C020100303	1.108,23 €
PROGRAMACIÓN HMI CCM3	

ALM_PROG_HMICCM3	PROGRAMACIÓN HMI CCM3 PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE CCM PARA MANEJO LOCAL DE LOS EQUIPOS Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS.				
		Ud.	1,000	1.108,23 €	1.108,23 €

SUBAPARTADO C020100303	1.108,23 €
PROGRAMACIÓN HMI CCM3	
TOTAL	1.108,23 €

	SUBAPARTADO C020100304 PROGRAMACIÓN HMI BASCULA				1.108,23 €
ALM_PROG_HMIBASC	PROGRAMACIÓN HMI BASCULA PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE BÁSCULA PARA LA GESTIÓN LOCAL DE PESAJES.	Ud.	1,000	1.108,23 €	1.108,23 €
	SUBAPARTADO C020100304 PROGRAMACIÓN HMI BASCULA				1.108,23 €
	TOTAL				1.108,23 €
	APARTADO C021003 PROGRAMACIÓN HMI EDAR ALMOZARA				4.432,92 €
	TOTAL				4.432,92 €
	SUBCAPÍTULO C0210 PROGRAMACIÓN EDAR ALMOZARA				88.341,20 €
	TOTAL				88.341,20 €
	SUBCAPÍTULO C02012 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.				9.773,71 €
ALM_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.	P.A.	1,000	9.773,71 €	9.773,71 €
	SUBCAPÍTULO C02012 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.				9.773,71 €
	TOTAL				9.773,71 €
CAPITULO C02	CAPITULO C02 EDAR ALMOZARA				205.247,89 €
	TOTAL				205.247,89 €

	CAPITULO C03	121.422,33 €
	P.R.A.	
	SUBCAPÍTULO C0301	11.270,60 €
	PLC CENTRAL	
	APARTADO C030101	6.467,92 €
	PLC	

6ES7516-3AN00-OAB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, Módulo central con Memoria central 1 MB para programa y 5 MB para datos, Interfaz 1: PROFINET IRT con Switch de 2 puertos, Interfaz 2: Ethernet, Interfaz 3: Profibus, 10 NS BIT-Performance, Requiere SIMATIC Memory Card	Ud.	1,000	3.672,00 €	3.672,00 €
--------------------	--	-----	-------	------------	------------

6ES7590-1AE80-OAA0	SIMATIC S7-1500, Perfil soporte 482 mm SIMATIC S7-1500, Perfil soporte 482 mm (CA.19 pulgadas) Incluye tornillo de tierra, Rail DIN integrado para montar material pequeño como P.EJ. Bornes, mecanismos de seguridad y relés	Ud.	1,000	26,63 €	26,63 €
--------------------	---	-----	-------	---------	---------

6AG6003-7CF00-0LP0	SIPLUS RIC Library SIPLUS RIC Library for SIMATIC S7-15xx consisting of SIMATIC SMC 2GB CD(SOFTWARE AND DOCUMENTATION)	Ud.	1,000	2.116,30 €	2.116,30 €
--------------------	---	-----	-------	------------	------------

6EP1333-4BA00	PM 1507 24 V / 8 A, fuente de alimentación SIMATIC S7-1500, PM 1507 24 V / 8 A, fuente de alimentación estabilizada para SIMATIC S7-1500, entrada: AC 120/230 V, salida: DC 24 V / 8 A	Ud.	1,000	138,38 €	138,38 €
---------------	---	-----	-------	----------	----------

6ES7153-4AA01-0XB0	SIMATIC ET 200, módulo de interfaz para ET 200M, IM 153-4 PN IO. SIMATIC ET 200, módulo de interfaz para ET 200M, IM 153-4 PN IO, para máx. 12 módulos S7-300, funciones ampliadas: comunicación ISOCHRON REALTIME Clase 1 y 2, cambio de módulo sin PG, operación sin Micro Memory Card, mantenimiento, soporte de nuevos módulos IO	Ud.	2,000	241,46 €	482,92 €
--------------------	--	-----	-------	----------	----------

6XV1870-3QH10	SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6 SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	2,000	15,84 €	31,68 €
---------------	---	-----	-------	---------	---------

APARTADO C030101	6.467,92 €
PLC	
TOTAL	6.467,92 €

APARTADO C030102 COMUNICACIONES		2.974,38 €	
SUBAPARTADO C03010201 COMUNICACIONES ETHERNET PLANTA		1.566,32 €	
6GK5208-0BA00-2TB2	SIMATIC NET, SCALANCE XB208 SIMATIC NET, SCALANCE XB208, switch Industrial Ethernet gestionable, con 8 puertos 10/100 Mbit/s RJ45, 1 puerto de consola, LED de diagnóstico, alimentación redundante, rango de temperatura 0°C HASTA +60°C; montaje en perfil, homologación Ethernet/IP.	Ud.	1,000 529,20 € 529,20 €
6GK5204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización e fibra optica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional	Ud.	1,000 1.037,12 € 1.037,12 €
SUBAPARTADO C03010201 COMUNICACIONES ETHERNET PLANTA		1.566,32 €	
TOTAL		1.566,32 €	
SUBAPARTADO C03010202 COMUNICACIONES ETHERNET EXTERIOR		534,60 €	
6GK5812-1AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1 SIMATIC NET, Router ADSL SCALANCE M812-1; para la comunicación IP, por cable, de PLCs basados en Ethernet via proveedor de servicios de internet. VPN, Firewall, NAT. 1 x RJ45, 1 x Entra Digital, 1 x Salida Digital, ADSL2T, ANNEX A	Ud.	1,000 534,60 € 534,60 €
SUBAPARTADO C03010202 COMUNICACIONES ETHERNET EXTERIOR		534,60 €	
TOTAL		534,60 €	

SUBAPARTADO C03010203 COMUNICACIONES PROFIBUS POTABILIZADORA		873,46 €	
6GK7542-5DX00-0XE0	SIMATIC NET, Modulo de comunicación CM1542-5 SIMATIC NET, Modulo de comunicación CM1542-5 para conectar un S7-1500 a PROFIBUS DP como Maestro DP y Esclavo DP, Comunicación S7, FDL y PG/OP, Sincronización horaria, diagnóstico.	Ud.	1,000 826,63 € 826,63 €
6ES7972-0BB70-0XA0	SIMATIC ET 200, conector para Profibus hasta 12 Mbit/s salida de cable a 90 grados. SIMATIC ET 200, conector para Profibus hasta 12 Mbit/s salida de cable a 90 grados, (ancho x alto x profundo): 15,8 x 72,2 x 36,4 mm, desplazamiento de aislamiento FAST CONNECT, con conector para PG	Ud.	1,000 46,83 € 46,83 €
SUBAPARTADO C03010203 COMUNICACIONES PROFIBUS POTABILIZADORA		873,46 €	
TOTAL		873,46 €	
APARTADO C030102 COMUNICACIONES		2.974,38 €	
TOTAL		2.974,38 €	
APARTADO C030103 HMI		816,84 €	
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	1,000 801,00 € 801,00 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	1,000 15,84 € 15,84 €
APARTADO C030103 HMI		816,84 €	
TOTAL		816,84 €	

APARTADO C030104	1.011,46 €
ARMARIO ELECTRICO PLC - CCM EXISTENTE	

PRA_INST_PLC	MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE. MANO DE OBRA DE MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE, CON DESMONTAJE DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS DEL PLC ANTERIOR.	Ud.	1,000	1.011,46 €	1.011,46 €
--------------	---	-----	-------	------------	------------

APARTADO C030104	1.011,46 €
ARMARIO ELECTRICO PLC - CCM EXISTENTE	
TOTAL	1.011,46 €

APARTADO C030105	4.353,42 €
ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC	

PRA_ESQ	ESQUEMAS ELÉCTRICOS REALIZACIÓN DE CONJUNTO DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE TODO EL NUEVO EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO DE LA P.R.A., COMPLETAMENTE DETALLADOS Y QUE INCLUIRÁN A TODOS LOS NUEVOS ELEMENTOS DEL PROYECTO.	Ud.	1,000	4.353,42 €	4.353,42 €
---------	---	-----	-------	------------	------------

APARTADO C030105	4.353,42 €
ESQUEMAS ELÉCTRICOS PLC	
TOTAL	4.353,42 €

SUBCAPÍTULO C0301	11.270,60 €
PLC CENTRAL	
TOTAL	11.270,60 €

SUBCAPÍTULO C0302	3.250,52 €
ESTACION FILTRO ARENAS	

APARTADO C030201	1.081,67 €
MODULOS PLC	

PRA_PLC_FILTRO	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 48 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 32 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 4 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD, 4 SALIDAS ANALÓGICAS U/I.	Ud.	1,000	1.081,67 €	1.081,67 €
----------------	---	-----	-------	------------	------------

APARTADO C030201	1.081,67 €
MODULOS PLC	
TOTAL	1.081,67 €

APARTADO C030202		816,84 €			
HMI					
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	1,000	801,00 €	801,00 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	1,000	15,84 €	15,84 €
APARTADO C030202				816,84 €	
HMI					
		TOTAL		816,84 €	

APARTADO C030203 ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - EXISTENTE				1.011,46 €
PRA_INST_PLCFILTRO	MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE. MANO DE OBRA DE MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE, CON DESMONTAJE DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS DEL PLC ANTERIOR. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.	Ud.	1,000	1.011,46 €
APARTADO C030203 ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - EXISTENTE				1.011,46 €
TOTAL				1.011,46 €
APARTADO C030204 INSTALACIÓN ETHERNET DESDE ARMARIO PLC (CCM)				340,55 €
6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °	Ud.	2,000	18,00 €
6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24	metro	20,000	2,58 €
PRA_INSTALACION_ETH_CCMFILTR O	INSTALACIÓN DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE CUADRO CCM Y CUADRO FILTRO DE ARENAS. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CUADRO DE CCM Y CUADRO FILTRO DE ARENAS, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.	Ud.	1,000	253,00 €
APARTADO C030204 INSTALACIÓN ETHERNET DESDE ARMARIO PLC (CCM)				340,55 €
TOTAL				340,55 €
SUBCAPÍTULO C0302 ESTACION FILTRO ARENAS				3.250,52 €
TOTAL				3.250,52 €
SUBCAPÍTULO C0303 ESTACION POLIELECTROLITO				3.299,28 €
APARTADO C030301 MODULOS PLC				888,76 €
PRA_PLC_POLI	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 32 ENTRADAS DIGITALES 24VDC, 16 SALIDAS DIGITALES 24VDC, 4 ENTRADAS ANALÓGICAS DE INTENSIDAD, 4 SALIDAS ANALÓGICAS U/I.	Ud.	1,000	888,76 €
APARTADO C030301 MODULOS PLC				888,76 €
TOTAL				888,76 €

APARTADO C030302 HMI		816,84 €		
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7", 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	1,000	801,00 €
				801,00 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	1,000	15,84 €
				15,84 €
APARTADO C030302 HMI		816,84 €		
TOTAL		816,84 €		
APARTADO C030303 ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - EXISTENTE		1.011,46 €		
PRA_INST_PLCPOLI	MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN CCM EXISTENTE. MANO DE OBRA DE SUSTITUCIÓN DEL PLC EXISTENTE EN ESTE PUNTO POR LA NUEVA ESTACIÓN DE I/O, CONEXIONANDO TODAS LAS SEÑALES DEL EXISTENTE EN EL NUEVO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.	Ud.	1,000	1.011,46 €
				1.011,46 €
APARTADO C030303 ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - EXISTENTE		1.011,46 €		
TOTAL		1.011,46 €		
APARTADO C030304 INSTALACIÓN ETHERNET DESDE ARMARIO PLC (CCM)		582,22 €		
6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °	Ud.	2,000	18,00 €
				36,00 €
6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24	metro	35,000	2,58 €
				90,22 €
PRA_INSTALACION_ETH_CCMAPOLI	INSTALACIÓN DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE CUADRO CCM Y CUADRO POLIELECTROLITO. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE CUADRO CCM Y CUADRO POLIELECTROLITO CON CABLE CATEGORÍA 6 FTP, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.	Ud.	1,000	456,00 €
				456,00 €
APARTADO C030304 INSTALACIÓN ETHERNET DESDE ARMARIO PLC (CCM)		582,22 €		
TOTAL		582,22 €		
SUBCAPÍTULO C0303 ESTACION POLIELECTROLITO		3.299,28 €		
TOTAL		3.299,28 €		

SUBCAPÍTULO C0304	6.944,67 €
ESTACION SINOPTICO	
APARTADO C030401	598,38 €
MODULOS PLC	

PRA_PLC_SINOP	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 1 MÓDULO DE COMUNICACIÓN CM PtP PARA ACOPLAMIENTO SERIE RS232, RS485.			
		Ud.	1,000	598,38 €
				598,38 €

APARTADO C030401	598,38 €
MODULOS PLC	
TOTAL	598,38 €

APARTADO C030402	505,73 €
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - TRAS SINOPTICO EXISTENTE	

PRA_INST_PLCSINOP	MONTAJE DEL PLC Y ELEMENTOS AUXILIARES EN ZONA TRAS SINÓPTICO EXISTENTE. MANO DE OBRA DE SUSTITUCIÓN DEL PLC EXISTENTE EN ESTE PUNTO POR LA NUEVA ESTACIÓN DE COMUNICACIÓN, CONEXIONANDO TODAS LAS SEÑALES DEL EXISTENTE EN EL NUEVO. TOTALMENTE TERMINADO Y COMPROBADO.			
		Ud.	1,000	505,73 €
				505,73 €

APARTADO C030402	505,73 €
ARMARIO ELECTRICO MODULOS PLC - TRAS SINOPTICO EXISTENTE	
TOTAL	505,73 €

APARTADO C030403	6.944,67 €
COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC	

6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s)			
	IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °			
		Ud.	2,000	18,00 €
				36,00 €

6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24			
		metro	20,000	2,58 €
				51,55 €

PRA_INSTALACION_ETH_SINOP	INSTALACIÓN DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE SWITCH SCADA Y PLC SINÓPTICO. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE SWITCH SCADA Y PLC, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.			
		Ud.	1,000	253,00 €
				253,00 €

APARTADO C030403	340,55 €
COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC	
TOTAL	340,55 €

APARTADO C030404	5.500,00 €
MODERNIZACIÓN SINÓPTICO EN SALA DE CONTROL.	

PRA_PA_SINOP	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR RENOVACION SINOPTICO				
	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA PREVISIÓN DE TRABAJOS DE RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL SINÓPTICO EXISTENTE EN LA PLANTA.				
		P.A.	1,000	5.500,00 €	5.500,00 €

APARTADO C030404	5.500,00 €
MODERNIZACIÓN SINÓPTICO EN SALA DE CONTROL.	
TOTAL	5.500,00 €

SUBCAPÍTULO C0304	6.944,67 €
ESTACION SINOPTICO	
TOTAL	6.944,67 €

SUBCAPÍTULO C0305 COMUNICACIÓN CON POTABILIZADORA				4.612,96 €
APARTADO C030501 HARDWARE A AÑADIR A POTABILIZADORA				1.412,96 €
6GK7443-5FX02-0XE0	Procesador de comunicación CP 443-5 BASIC SIMATIC NET, Procesador de comunicación CP 443-5 BASIC para conexión de SIMATIC S7-400 a PROFIBUS mediante comunicación FMS, S5 compatible, PG/OP y S7 - ESTIMACION A COMPROBAR CUANDO SE PUEDA ESTUDIAR EL PLC DE POTABILIZADORA.	Ud.	1,000	1.412,96 €
				1.412,96 €
APARTADO C030501 HARDWARE A AÑADIR A POTABILIZADORA				1.412,96 €
TOTAL				1.412,96 €
APARTADO C030502 PROGRAMACIÓN EN PLC POTABILIZADORA				3.200,00 €
PRA_PROGPLC_POTABIL	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR DE PROGRAMACIÓN DEL PLC DE POTABILIZADORA PARA INTEGRAR NUEVO HARDWARE DE COMUNICACIONES Y ACTIVAR EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN REQUERIDO CON EL PLC DE P.R.A.	P.A.	1,000	3.200,00 €
				3.200,00 €
APARTADO C030502 PROGRAMACIÓN EN PLC POTABILIZADORA				3.200,00 €
TOTAL				3.200,00 €
SUBCAPÍTULO C0305 COMUNICACIÓN CON POTABILIZADORA				4.612,96 €
TOTAL				4.612,96 €
SUBCAPÍTULO C0306 BÁSCULA				3.481,63 €
APARTADO C030601 MÓDULOS PLC				944,03 €
PRA_PLC_BASC	ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET ESTACION I/O TIPO ET200SP PROFINET COMPUESTA POR INTERFAZ IM255-6PN ESTANDAR, 1xSIWAREX WP321 WEIGHING ELECTRONIC, 1xCM P1P PARA ACOPLAMIENTO SERIE RS232.	Ud.	1,000	944,03 €
				944,03 €
APARTADO C030601 MÓDULOS PLC				944,03 €
TOTAL				944,03 €

APARTADO C030602 HMI + IMPRESORA				991,84 €	
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	1,000	801,00 €	801,00 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	1,000	15,84 €	15,84 €
TMU-220D-SERIE	IMPRESORA EPSON TMU-220D-SERIE	Ud.	1,000	175,00 €	175,00 €
APARTADO C030602 HMI + IMPRESORA				991,84 €	
TOTAL				991,84 €	
APARTADO C030603 ARMARIO ELÉCTRICO MÓDULOS PLC				963,55 €	
PRA_ARM_BASC	ARMARIO ELÉCTRICO PARA MODULOS PLC ARMARIO METÁLICO 600mmX600mm CONTENIENDO PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y ELEMENTOS AUXILIARES PARA ALBERGAR MÓDULOS DE PLC CORRESPONDIENTES A LA BÁSCULA. TOTALMENTE MONTADO Y MARCADO. A INSTALAR EN POSICIÓN DEL ACTUALMENTE EXISTENTE.	Ud.	1,000	963,55 €	963,55 €
APARTADO C030603 ARMARIO ELÉCTRICO MÓDULOS PLC				963,55 €	
TOTAL				963,55 €	
APARTADO C030604 COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC				582,22 €	
6GK1901-1BB11-2AA0	RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) IE FC RJ45 PLUG 180 4 x 2, 1 conector RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) con carcasa metálica robusta y tecnología de conexión Fast Connect, para cable IE FC 4 x 2 (AWG24) salida del cable a 180 °	Ud.	2,000	18,00 €	36,00 €
6XV1878-2A	metros de IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24 - IE FC TP STANDARD cable GP 4 x 2, cable instalación TP CAT6 para conectar a IE FC RJ45 PLUG 4 x 2, AWG24	metro	35,000	2,58 €	90,22 €
PRA_INSTALACION_ETH_BASC	INSTALACIÓN DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN ETHERNET ENTRE SWITCH SCADA Y PLC BÁSCULA. CONEXIÓN DE DATOS ENTRE SWITCH SCADA Y PLC BASCULA, CANALIZACIÓN POR TUBO COARRUGADO Y ACCESORIOS.	Ud.	1,000	456,00 €	456,00 €
APARTADO C030604 COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC				582,22 €	
TOTAL				582,22 €	
SUBCAPÍTULO C0306 BASCULA				3.481,63 €	
TOTAL				3.481,63 €	

SUBCAPÍTULO C0307 SUPERVISION		14.020,00 €			
APARTADO C030701 SOFTWARE		7.633,75 €			
6AV6381-2BE07-3AX0	SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RT 2048 SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RT 2048 (2048 Power Tags), Runtime-SW, licencia individual SW y documentación en DVD, clave licencia en lápiz USB, Clase A, 5 idiomas (AL,IN,IT,FR,ES), ejecutable bajo Windows 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (32 bit)/ 7 Prof/Ent/Ult +SP1 (64 bit)/ 8.1 Std/Prof/Ent/Ult (64 bit)/ Server 2008 R2 +SP1 (64 bit)/ Server 2012 (64 bit)	Ud.	1,000	3.482,21 €	3.482,21 €
6AV6371-1DH07-3LX0	SIMATIC WinCC Sistemas SW V7.3, RC 8192 SIMATIC WinCC/Web Navigator V7.3, Component.servidor y Cliente. 1 licencia de cliente, Opción para WinCC V7.3, Runtime-SW, licencia individual, clave licencia en lápiz USB	Ud.	1,000	2.527,04 €	2.527,04 €
6DL5002-7AA07-0XA0	SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (6 ESTACIONES). SIMATIC TELECONTROL, SOFTWARE SERVER RUNTIME V7.0 FOR WIN CC (6 ESTACIONES), LICENCIA INDIV. P.1 INSTALACION SW RT, SW Y DOCUM. EN CD, CLAVE LIC. EN LAPIZ USB CLASE A, 2 IDIOMAS (AL, IN), EJECUTABLE BAJO WINSRV 2003 R2/WINSRV 2008 R2 HW DE REF.: PC/PG	Ud.	1,000	432,00 €	432,00 €
6DL5101-8CX00-0XB0	SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER. SIMATIC TELECONTROL SOFTWARE, IEC 870-5-101/-104 DRIVER, SINGLE LICENSE P.1 INSTALACION SW RT, SIN SW, SIN DOCUM., CLAVE LICENCIA EN MEM. USB, CLASE A, HW DE REFERENCIA: PC/PG	Ud.	1,000	1.192,50 €	1.192,50 €
APARTADO C030701 SOFTWARE		7.633,75 €			
TOTAL		7.633,75 €			

APARTADO C030702 HARDWARE - PC		2.838,00 €	
6AG4104-3HB41-4BA0	SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE) SIMATIC IPC547E (RACK PC, 19", 4HE); INTERFACES: 2X USB 3.0 FRONT, 1X DVI-I, 6X USB 2.0 REAR, 2X PS/2, AUDIO; 7 EXPANSION SLOTS: 2X PCIE X16, 1X PCIE X8, 4X PCI; TEMPERATURE AND FAN CONTROL; WATCHDOG; BOARD RETAINERS; CORE I5-4570S (4C/4T, 2.9(3.6) GHZ, 6MB CACHE, IAMT), 2X GBIT ETHERNET, 2X DISPLAYPORT V1.2, 2X USB 3.0 REAR, 1X USB 2.0 INTERNAL, 1X COM1; 1X 1 TB HDD, INTERNALLY MOUNTED; 16 GB DDR3 SDRAM (2X 8 GB), DUAL CHANNEL; HOUSING NOT PAINTED, W/O EXCHANGEABLE MEDIA; SERIAL INTERFACE (COM2) + PARALLEL (LPT) AND PCIE X16 GRAPHICS CARD (DH:2X VGA OR 2X DVI-D); 512MB; WINDOWS 7 ULTIMATE MUI (EN/DE/FR/IT/SP), 64-BIT, SP1; SIMATIC IPC DIAGMONITOR V4,5 ADDED; 100/240V AC INDUSTRIAL POWER SUPPLY; POWER CORD EUROPE		
	Ud.	1,000	2.838,00 €
			2.838,00 €
APARTADO C030702 HARDWARE - PC		2.838,00 €	
TOTAL		2.838,00 €	
APARTADO C030703 HARDWARE - PANTALLAS		196,00 €	
Philips226V4LAB	Monitor Philips 21.5" V-line 226V4LAB #226V4LAB/00# Monitor LED - 21.5" - 1920 x 1080 Full HD - 250 cd/m2 - 1000:1 - 5 ms - DVI-D, VGA		
	Ud.	2,000	98,00 €
			196,00 €
APARTADO C030703 HARDWARE - PANTALLAS		196,00 €	
TOTAL		196,00 €	
APARTADO C030704 COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC		3.352,25 €	
SUBAPARTADO C03070401 HARDWARE		1.440,45 €	
6GK5204-2BB11-2AA3	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM SIMATIC NET, SCALANCE X204-2FM, switch Industrial Ethernet gestionable con monitorización e fibra optica, con 4 x puertos RJ45 10/100Mbit/s, 2 x 100Mbit/s multimodo BFOC, hasta 5Km, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional		
	Ud.	1,000	1.440,45 €
			1.440,45 €
SUBAPARTADO C03070401 HARDWARE		1.440,45 €	
TOTAL		1.440,45 €	

SUBAPARTADO C03070402	1.911,80 €
INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE ARMARIO PLC (CCM)	

PRA_FIBRASCADA	UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM. UNION DE FIBRA DE SALA CONTROL A CCM REALIZADA CON FIBRA DE EXTERIOR LANMARK-OF UC 4x MULTIMODO 50/125 E BLACK, INCLUYENDO CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS EQUIPADAS CON 2 ADAPTADORES MULTIMODO LC-LC DUPLEX, CASETE NEXANS PARA 12 FUSIONES, 4 PROTECTOR TERMORRETRACTIL, 4 PIGTAIL LC OM2/OM3 TIGHT BUFFER LSZH 50/125 1m, 4 PATCH CORD DUPLEX LC DUPLEX LC OM3 LSZH 2m. A REALIZAR POR CANALIZACIONES EXISTENTES QUE SE SUPONEN PRACTICABLES.			
	Ud.	1,000	1.911,80 €	1.911,80 €

SUBAPARTADO C03070402	1.911,80 €
INSTALACIÓN FIBRA OPTICA DESDE ARMARIO PLC (CCM)	
TOTAL	1.911,80 €

APARTADO C030704	3.352,25 €
COMUNICACIONES ETHERNET CON PLC	
TOTAL	3.352,25 €

SUBCAPÍTULO C0307	14.020,00 €
SUPERVISION	
TOTAL	14.020,00 €

SUBCAPÍTULO C0308	967,67 €
ANALIZADOR DE REDES	

APARTADO C030801	967,67 €
ANALIZADOR DE REDES	
SUBAPARTADO C03080101	967,67 €
MONTAJE NUEVO ANALIZADOR SENTRON	

57KM2112-0BA00-3AA0	ANALIZADOR DE RED SENTRON PAC3200			
	Ud.	1,000	462,72 €	462,72 €

57KM9300-0AE01-0AA0	MODULO COMUNICACION ENCHUFABLE SWITCHED ETHERNET PROFINET			
	Ud.	1,000	294,23 €	294,23 €

M70375	TRANSF.CORRIENTE TC10 1500/5 226073			
	Ud.	3,000	37,60 €	112,80 €

6XV1870-3QN20	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 20 m			
	Ud.	2,000	48,96 €	97,92 €

SUBAPARTADO C03080101	967,67 €
MONTAJE NUEVO ANALIZADOR SENTRON	
TOTAL	967,67 €

APARTADO C030801	967,67 €
ANALIZADOR DE REDES	
TOTAL	967,67 €

SUBCAPÍTULO C0308	967,67 €
ANALIZADOR DE REDES	
TOTAL	967,67 €

SUBCAPÍTULO C0310	67.792,98 €
PROGRAMACIÓN	
APARTADO C031001	35.027,70 €
PROGRAMACIÓN PLC	
SUBAPARTADO C030100101	10.843,80 €
PROGRAMACION GENERAL PLC	

PRA_PROG_PLCGEN	PROGRAMACION GENERAL PLC				
	PROGRAMACION PREVIA DEL PLC BÁSICO DE LA P.R.A.				
	INCLUYENDO TOMA DE DATOS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO				
	DESEADO DE LOS SISTEMAS, PROGRAMACION DE TODAS LAS				
	LECTURAS DE INSTRUMENTOS, CREACIÓN DE BLOQUES-TIPO				
	PARA CADA TIPO DE ELEMENTO, PROGRAMACIÓN DE				
	LÓGICAS DE ALTERNANCIA, PROGRAMACIÓN DE LÓGICAS				
	PROPIAS DE CADA PROCESO Y REALIZACIÓN DE				
	SIMULACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA.				
		Ud.	1,000	10.843,80 €	10.843,80 €

SUBAPARTADO C030100101	10.843,80 €
PROGRAMACION GENERAL PLC	
TOTAL	10.843,80 €

SUBAPARTADO C030100102 PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN FILTRO DE ARENAS		5.778,06 €	
PRA_PROG_PLCFILTRO	PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN FILTRO DE ARENAS		
	CONVERSIÓN DEL PROGRAMA EXISTENTE EN EL PLC ACTUAL DE FILTRO DE ARENAS Y ADAPTACIÓN PARA EL NUEVO PLC.		
	Ud.	1,000	5.778,06 €
			5.778,06 €
SUBAPARTADO C030100102 PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN FILTRO DE ARENAS		5.778,06 €	
TOTAL		5.778,06 €	
SUBAPARTADO C030100103 PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN POLIELECTROLITO		5.778,06 €	
PRA_PROG_PLCPOLI	PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN POLIELECTROLITO		
	CONVERSIÓN DEL PROGRAMA EXISTENTE EN EL PLC ACTUAL DE POLIELECTROLITO Y ADAPTACIÓN PARA EL NUEVO PLC.		
	Ud.	1,000	5.778,06 €
			5.778,06 €
SUBAPARTADO C030100103 PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN POLIELECTROLITO		5.778,06 €	
TOTAL		5.778,06 €	
SUBAPARTADO C030100104 PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA		2.256,21 €	
PRA_PROG_PLCBASC	PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA GESTIÓN DE LA BÁSCULA DE FORMA INTEGRADA CON EL SISTEMA DE CONTROL . PERMITIRÁ REALIZAR LAS LECTURAS DE PESO Y LAS FUNCIONES AUXILIARES, ASI COMO IMPRIMIR LAS ETIQUETAS CORRESPONDIENTES.		
	Ud.	1,000	2.256,21 €
			2.256,21 €
SUBAPARTADO C030100104 PROGRAMACION PLC - INTEGRACIÓN BÁSCULA		2.256,21 €	
TOTAL		2.256,21 €	

	SUBAPARTADO C030100105 PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON POTABILIZADORA			2.295,96 €
PRA_PROG_COMPOTAB	PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON POTABILIZADORA PROGRAMACION PLC P.R.A. PARA LA COMUNICACIÓN CON EL PLC DE LA POTABILIZADORA.			
		Ud.	1,000	2.295,96 €
				2.295,96 €
	SUBAPARTADO C030100105 PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON POTABILIZADORA			2.295,96 €
	TOTAL			2.295,96 €
	SUBAPARTADO C030100106 PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON ARE			1.108,23 €
PRA_PROG_COMARE	PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON ARE PROGRAMACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE DATOS DESDE EL ANALIZADOR DE REDES MEDIANTE PROFINET. TRATAMIENTO DE LOS DATOS E INCLUSIÓN EN HISTÓRICOS E INFORMES.			
		Ud.	1,000	1.108,23 €
				1.108,23 €
	SUBAPARTADO C030100106 PROGRAMACION PLC - COMUNICACIÓN CON ARE			1.108,23 €
	TOTAL			1.108,23 €
	SUBAPARTADO C030100110 PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA GENERAL PRA			3.879,60 €
PRA_PROG_PEMGEN	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA GENERAL PRA TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS ELEMENTOS DE PLANTA DEPENDIENTES DE ESTE PLC. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE ESTOS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.			
		Ud.	1,000	3.879,60 €
				3.879,60 €
	SUBAPARTADO C030100110 PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA GENERAL PRA			3.879,60 €
	TOTAL			3.879,60 €

	SUBAPARTADO C030100111 PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA FILTRO DE ARENAS	1.543,89 €
--	--	------------

PRA_PROG_PEMFILTRO	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA FILTRO DE ARENAS TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DEL FILTRO DE ARENAS. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE SUS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.	Ud.	1,000	1.543,89 €	1.543,89 €
--------------------	--	-----	-------	------------	------------

SUBAPARTADO C030100111 PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA FILTRO DE ARENAS	1.543,89 €
TOTAL	1.543,89 €

	SUBAPARTADO C030100112 PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA POLIELECTROLITO	1.543,89 €
--	---	------------

PRA_PROG_PEMPOLI	PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA POLIELECTROLITO TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE POLIELECTROLITO. DEBERÁ HACERSE SINCRONIZADO CON LA RECONEXIÓN DE SUS CIRCUITOS AL NUEVO PLC Y DE FORMA QUE INTERRUMPA LO MENOS POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PLANTA.	Ud.	1,000	1.543,89 €	1.543,89 €
------------------	---	-----	-------	------------	------------

SUBAPARTADO C030100112 PROGRAMACION PLC - PUESTA EN MARCHA POLIELECTROLITO	1.543,89 €
TOTAL	1.543,89 €

APARTADO C031001 PROGRAMACIÓN PLC	35.027,70 €
TOTAL	35.027,70 €

APARTADO C031002	28.372,11 €
PROGRAMACIÓN SCADA	
SUBAPARTADO C030100201	1.147,98 €
PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104.	

PRA_PROG_SCDINST	PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104. TAREAS DE INSTALACIÓN DE TODO EL SOFTWARE Y CONFIGURACIÓN INICIAL DE LAS COMUNICACIONES EN PROTOCOLO 104.	Ud.	1,000	1.147,98 €	1.147,98 €
------------------	---	-----	-------	------------	------------

SUBAPARTADO C030100201	1.147,98 €
PROGRAMACIÓN SCADA- INSTALACION SW Y CONFIGURACION COMUNICACIONES 104.	
TOTAL	1.147,98 €

SUBAPARTADO C030100202	20.535,00 €
PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA.	

PRA_PROG_SCDGEN	PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA. PROGRAMACIÓN DE PROYECTO SCADA COMPLETO, INCLUYENDO LOS SIGUIENTES CONCEPTOS: GENERACIÓN DE TODAS LAS PANTALLAS NECESARIAS PARA REPRESENTAR EL PROCESO EN EL MONITOR DE 22", CREACIÓN DE SUBPANTALLAS POR CADA ELEMENTO, SISTEMA DE ALARMAS, REPRESENTACIÓN DE GRÁFICAS, ARCHIVO DE VALORES HISTÓRICOS Y EXPORTACIONES DE DATOS. INCLUYE PRUEBAS COMPLETAS Y REDACCIÓN DE MANUALES DE MANEJO.	Ud.	1,000	20.535,00 €	20.535,00 €
-----------------	--	-----	-------	-------------	-------------

SUBAPARTADO C030100202	20.535,00 €
PROGRAMACIÓN SCADA - PROGRAMA SCADA GENERAL PLANTA.	
TOTAL	20.535,00 €

SUBAPARTADO C030100203	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN FILTRO DE ARENAS	

PRA_PROG_SCDFILTRO	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN FILTRO DE ARENAS GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE AL FILTRO DE ARENAS PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.	Ud.	1,000	1.860,30 €	1.860,30 €
--------------------	--	-----	-------	------------	------------

SUBAPARTADO C030100203	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN FILTRO DE ARENAS	
TOTAL	1.860,30 €

	SUBAPARTADO C030100204 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN POLIELECTROLITO	1.860,30 €
--	---	------------

PRA_PROG_SCDPOLI	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN POLIELECTROLITO GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE POLIELECTROLITO PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.				
		Ud.	1,000	1.860,30 €	1.860,30 €

SUBAPARTADO C030100204	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN POLIELECTROLITO	
TOTAL	1.860,30 €

	SUBAPARTADO C030100205 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN BÁSCULA	1.108,23 €
--	---	------------

PRA_PROG_SCSBASC	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN BÁSCULA GENERACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN CORRESPONDIENTE A LA BÁSCULA PARA PERMITIR SU SUPERVISIÓN DESDE EL SCADA.				
		Ud.	1,000	1.108,23 €	1.108,23 €

SUBAPARTADO C030100205	1.108,23 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN SUPERVISIÓN BÁSCULA	
TOTAL	1.108,23 €

	SUBAPARTADO C030100206 PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARE	1.860,30 €
--	---	------------

PRA_PROG_SCDARE	PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARE PROGRAMACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE DATOS DESDE LOS ANALIZADORES DE REDES MEDIANTE PROFINET. TRATAMIENTO DE LOS DATOS E INCLUSIÓN EN HISTÓRICOS E INFORMES.				
		Ud.	1,000	1.860,30 €	1.860,30 €

SUBAPARTADO C030100206	1.860,30 €
PROGRAMACIÓN SCADA - INTEGRACIÓN LECTURAS ARE	
TOTAL	1.860,30 €

APARTADO C031002	28.372,11 €
PROGRAMACIÓN SCADA	
TOTAL	28.372,11 €

APARTADO C031003	4.393,17 €
PROGRAMACIÓN HMI	
SUBAPARTADO C030100301	1.642,47 €
PROGRAMACIÓN HMI FILTRO DE ARENAS	

PRA_PROG_HMIFILTRO	PROGRAMACIÓN HMI FILTRO DE ARENAS PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE FILTRO DE ARENAS PARA CONTROL LOCAL DEL EQUIPO Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS Y DATOS.				
		Ud.	1,000	1.642,47 €	1.642,47 €

SUBAPARTADO C030100301	1.642,47 €
PROGRAMACIÓN HMI FILTRO DE ARENAS	
TOTAL	1.642,47 €

SUBAPARTADO C030100302	1.642,47 €
PROGRAMACIÓN HMI POLIELECTROLITO	

PRA_PROG_HMIPOLI	PROGRAMACIÓN HMI POLIELECTROLITO PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE SISTEMA DE POLIELECTROLITO PARA CONTROL LOCAL DEL EQUIPO Y REPRESENTACIÓN DE ALARMAS Y DATOS.				
		Ud.	1,000	1.642,47 €	1.642,47 €

SUBAPARTADO C030100302	1.642,47 €
PROGRAMACIÓN HMI POLIELECTROLITO	
TOTAL	1.642,47 €

SUBAPARTADO C030100303	1.108,23 €
PROGRAMACIÓN HMI BÁSCULA	

PRA_PROG_HMIBASC	PROGRAMACIÓN HMI BÁSCULA PROGRAMACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL DE BÁSCULA PARA LA GESTIÓN LOCAL DE PESAJES.				
		Ud.	1,000	1.108,23 €	1.108,23 €

SUBAPARTADO C030100303	1.108,23 €
PROGRAMACIÓN HMI BÁSCULA	
TOTAL	1.108,23 €

APARTADO C031003	4.393,17 €
PROGRAMACIÓN HMI	
TOTAL	4.393,17 €

SUBCAPÍTULO C0310	67.792,98 €
PROGRAMACIÓN	
TOTAL	67.792,98 €

SUBCAPÍTULO C0311	5.782,02 €
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.	

PRA_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.				
		P.A.	1,000	5.782,02 €	5.782,02 €

SUBCAPÍTULO C0311	5.782,02 €
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.	
TOTAL	5.782,02 €

CAPITULO C03	CAPITULO C03	121.422,33 €
	P.R.A.	
	TOTAL	121.422,33 €

CAPITULO C04	11.445,98 €
EDAR ALFOCEA	
SUBCAPÍTULO C0401	4.370,01 €
PLC	
APARTADO C040101	797,20 €
MODULOS PLC	

EDARALF_PLC	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EDAR ALFOCEA. CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EDAR ALFOCEA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954- 8LC02-0AA0) , UN MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITALES (6ES7221-1BF32-0XB0) Y UN MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS (6ES7231-4HD32-0XB0)	Ud.	1,000	797,20 €	797,20 €
-------------	--	-----	-------	----------	----------

APARTADO C040101	797,20 €
MODULOS PLC	
TOTAL	797,20 €

APARTADO C040102	816,84 €
HMI	

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	1,000	801,00 €	801,00 €
--------------------	---	-----	-------	----------	----------

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	1,000	15,84 €	15,84 €
---------------	---	-----	-------	---------	---------

APARTADO C040102	816,84 €
HMI	
TOTAL	816,84 €

APARTADO C040103 COMUNICACIONES GPRS				1.090,61 €	
6GK7243-1PX30-OXE0	SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 IEC para conectar un SIMATIC S7-1200 a Centro de control con protocolo IEC60870-5-104	Ud.	1,000	376,68 €	376,68 €
6NH9860-1AA00	SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS; resistente a la intemperie y para montajes tanto interiores como exteriores; cable de conexión de bajas pérdidas conectado solidario a la antena de 5 metros; conector SMA; escuadra de montaje; tornillos y clavijas	Ud.	1,000	50,46 €	50,46 €
6GK5874-3AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER; para la comunicación IP inalámbrica de PLCs basados en Ethernet vía redes móviles UMTS. Seguridad basada en VPN, FIREWALL, funcionalidad NAT 1:1, SWITCH de 2 puertos, 1 entrada digital, 1 salida digital. Respetar homologaciones nacionales.	Ud.	1,000	631,80 €	631,80 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	2,000	15,84 €	31,68 €
APARTADO C040103 COMUNICACIONES GPRS				1.090,61 €	
TOTAL				1.090,61 €	
APARTADO C040104 COMUNICACIONES ARE				94,56 €	
6ES7241-1CH32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485 SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485, 9 polos sub D (Macho) Soporta freeport	Ud.	1,000	94,56 €	94,56 €
APARTADO C040104 COMUNICACIONES ARE				94,56 €	
TOTAL				94,56 €	

APARTADO C040105	1.570,80 €
ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE	

EDARALF_INSTPLC	DESMontaje de PLC o PLCs OBSOLETOS y MONTAJE DEL NUEVO PLC y HMI. DESMontaje de PLC o PLCs OBSOLETOS y MONTAJE DEL NUEVO PLC y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.	Ud.	1,000	1.570,80 €	1.570,80 €
-----------------	--	-----	-------	------------	------------

APARTADO C040105	1.570,80 €
ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE	
TOTAL	1.570,80 €

SUBCAPÍTULO C0401	4.370,01 €
PLC	
TOTAL	4.370,01 €

SUBCAPÍTULO C0402	6.530,93 €
PROGRAMACIÓN	

APARTADO C040201	4.472,67 €
PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR	

EDARALF_PROG_PLCGEN	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR. INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.	Ud.	1,000	4.472,67 €	4.472,67 €
---------------------	---	-----	-------	------------	------------

APARTADO C040201	4.472,67 €
PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR	
TOTAL	4.472,67 €

APARTADO C040202	1.128,11 €
PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE	

EDARALF_PROG_COMARE	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE PROGRAMACIÓN DE LA COMUNICACIÓN MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.	Ud.	1,000	1.128,11 €	1.128,11 €
---------------------	---	-----	-------	------------	------------

APARTADO C040202	1.128,11 €
PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE	
TOTAL	1.128,11 €

	APARTADO C040203 PROGRAMACIÓN HMI			930,15 €
EDARALF_PROG_HMI	PROGRAMACIÓN HMI PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE USUARIOS.	Ud.	1,000	930,15 €
				930,15 €
	APARTADO C040203 PROGRAMACIÓN HMI			930,15 €
	TOTAL			930,15 €
	SUBCAPÍTULO C0402 PROGRAMACIÓN			6.530,93 €
	TOTAL			6.530,93 €
	SUBCAPÍTULO C0403 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.			545,05 €
EDARALF_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.	P.A.	1,000	545,05 €
				545,05 €
	SUBCAPÍTULO C0403 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.			545,05 €
	TOTAL			545,05 €
CAPITULO C04	CAPITULO C04 EDAR ALFOCEA			11.445,98 €
	TOTAL			11.445,98 €
	CAPITULO C05 EBAR MONZALBARBA			10.407,25 €
	SUBCAPÍTULO C0501 PLC			4.450,31 €
	APARTADO C050101 MODULOS PLC			877,50 €
EBARMON_PLC	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MONZALBARBA. CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MONZALBARBA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954- 8LC02-0AA0) , UN MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITALES (6ES7221-1BF32-0XB0) Y UN MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS (6ES7231-4HD32-0XB0)	Ud.	1,000	877,50 €
				877,50 €
	APARTADO C050101 MODULOS PLC			877,50 €
	TOTAL			877,50 €

APARTADO C050102 HMI		816,84 €		
6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup	Ud.	1,000	801,00 €
				801,00 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	1,000	15,84 €
				15,84 €
APARTADO C050102 HMI		816,84 €		
TOTAL		816,84 €		
APARTADO C050103 COMUNICACIONES GPRS		1.090,61 €		
6GK7243-1PX30-0XE0	SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 IEC para conectar un SIMATIC S7-1200 a Centro de control con protocolo IEC60870-5-104	Ud.	1,000	376,68 €
				376,68 €
6NH9860-1AA00	SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS; resistente a la intemperie y para montajes tanto interiores como exteriores; cable de conexión de bajas pérdidas conectado solidario a la antena de 5 metros; conector SMA; escuadra de montaje; tornillos y clavijas	Ud.	1,000	50,46 €
				50,46 €
6GK5874-3AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER; para la comunicación IP inalámbrica de PLCs basados en Ethernet vía redes móviles UMTS. Seguridad basada en VPN, FIREWALL, funcionalidad NAT 1:1, SWITCH de 2 puertos, 1 entrada digital, 1 salida digital. Respetar homologaciones nacionales.	Ud.	1,000	631,80 €
				631,80 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	2,000	15,84 €
				31,68 €
APARTADO C050103 COMUNICACIONES GPRS		1.090,61 €		
TOTAL		1.090,61 €		

APARTADO C050104	94,56 €
COMUNICACIONES ARE	

6ES7241-1CH32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485			
	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485, 9 polos sub D (Macho) Soporta freeport			
	Ud.	1,000	94,56 €	94,56 €

APARTADO C050104	94,56 €
COMUNICACIONES ARE	
TOTAL	94,56 €

APARTADO C050105	1.570,80 €
ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE	

EBARMON_INSTPLC	DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI.			
	DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.			
	Ud.	1,000	1.570,80 €	1.570,80 €

APARTADO C050105	1.570,80 €
ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE	
TOTAL	1.570,80 €

SUBCAPÍTULO C0501	4.450,31 €
PLC	
TOTAL	4.450,31 €

SUBCAPÍTULO C0502	5.956,94 €
PROGRAMACIÓN	

APARTADO C050201	4.076,76 €
PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR	

EBARMON_PROG_PLCGEN	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR			
	PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR. INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.			
	Ud.	1,000	4.076,76 €	4.076,76 €

APARTADO C050201	4.076,76 €
PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR	
TOTAL	4.076,76 €

APARTADO C050202 PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE		1.128,11 €		
EBARMON_PROG_COMARE	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA COMUNICACIÓN MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.			
	Ud.	1,000	1.128,11 €	1.128,11 €
APARTADO C050202 PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE		1.128,11 €		
TOTAL		1.128,11 €		
APARTADO C050203 PROGRAMACIÓN HMI		752,07 €		
EBARMON_PROG_HMI	PROGRAMACIÓN HMI PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE USUARIOS.			
	Ud.	1,000	752,07 €	752,07 €
APARTADO C050203 PROGRAMACIÓN HMI		752,07 €		
TOTAL		752,07 €		
SUBCAPÍTULO C0502 PROGRAMACIÓN		5.956,94 €		
TOTAL		5.956,94 €		
SUBCAPÍTULO C0503 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.		520,36 €		
EBARMON_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.			
	P.A.	1,000	520,36 €	520,36 €
SUBCAPÍTULO C0503 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.		520,36 €		
TOTAL		520,36 €		
CAPITULO C05	CAPITULO C05 EBAR MONZALBARBA	10.407,25 €		
TOTAL		10.407,25 €		

CAPITULO C06	10.087,16 €
EBAR MARGEN DCHA	
SUBCAPÍTULO C0601	4.130,22 €
PLC	
APARTADO C060101	557,41 €
MODULOS PLC	

EBARMAR_PLC	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MARGEN DERECHA.			
	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR MARGEN DERECHA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954-8LC02-0AA0) .			
	Ud.	1,000	557,41 €	557,41 €

APARTADO C060101	557,41 €
MODULOS PLC	
TOTAL	557,41 €

APARTADO C060102	816,84 €
HMI	

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel			
	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup			
	Ud.	1,000	801,00 €	801,00 €

6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45,			
	SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m			
	Ud.	1,000	15,84 €	15,84 €

APARTADO C060102	816,84 €
HMI	
TOTAL	816,84 €

APARTADO C060103 COMUNICACIONES GPRS				1.090,61 €	
6GK7243-1PX30-OXE0	SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 IEC para conectar un SIMATIC S7-1200 a Centro de control con protocolo IEC60870-5-104	Ud.	1,000	376,68 €	376,68 €
6NH9860-1AA00	SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS; resistente a la intemperie y para montajes tanto interiores como exteriores; cable de conexión de bajas pérdidas conectado solidario a la antena de 5 metros; conector SMA; escuadra de montaje; tornillos y clavijas	Ud.	1,000	50,46 €	50,46 €
6GK5874-3AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER; para la comunicación IP inalámbrica de PLCs basados en Ethernet vía redes móviles UMTS. Seguridad basada en VPN, FIREWALL, funcionalidad NAT 1:1, SWITCH de 2 puertos, 1 entrada digital, 1 salida digital. Respetar homologaciones nacionales.	Ud.	1,000	631,80 €	631,80 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	2,000	15,84 €	31,68 €
APARTADO C060103 COMUNICACIONES GPRS				1.090,61 €	
TOTAL				1.090,61 €	
APARTADO C060104 COMUNICACIONES ARE				94,56 €	
6ES7241-1CH32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485 SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485, 9 polos sub D (Macho) Soporta freeport	Ud.	1,000	94,56 €	94,56 €
APARTADO C060104 COMUNICACIONES ARE				94,56 €	
TOTAL				94,56 €	

APARTADO C060105	1.570,80 €
ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE	

EBARMAR_INSTPLC	DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI. DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.			
		Ud.	1,000	1.570,80 €
				1.570,80 €

APARTADO C060105	1.570,80 €
ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE	
TOTAL	1.570,80 €

SUBCAPÍTULO C0601	4.130,22 €
PLC	
TOTAL	4.130,22 €

SUBCAPÍTULO C0602	5.956,94 €
PROGRAMACIÓN	

APARTADO C060201	4.076,76 €
PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR	

EBARMAR_PROG_PLCGEN	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y TENIENDO EN CUENTA ADemás LA COMUNICACIÓN REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR. INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.			
		Ud.	1,000	4.076,76 €
				4.076,76 €

APARTADO C060201	4.076,76 €
PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EBAR	
TOTAL	4.076,76 €

APARTADO C060202	1.128,11 €
PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE	

EBARMAR_PROG_COMARE	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA COMUNICACIÓN MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.			
		Ud.	1,000	1.128,11 €
				1.128,11 €

APARTADO C060202	1.128,11 €
PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE	
TOTAL	1.128,11 €

APARTADO C060203 PROGRAMACIÓN HMI		752,07 €			
EBARMAR_PROG_HMI	PROGRAMACIÓN HMI PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE USUARIOS.	Ud.	1,000	752,07 €	752,07 €
APARTADO C060203 PROGRAMACIÓN HMI					752,07 €
TOTAL					752,07 €
SUBCAPÍTULO C0602 PROGRAMACIÓN					5.956,94 €
TOTAL					5.956,94 €
SUBCAPÍTULO C0603 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.					504,36 €
EBARMAR_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.	P.A.	1,000	504,36 €	504,36 €
SUBCAPÍTULO C0603 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.					504,36 €
TOTAL					504,36 €
CAPITULO C06	CAPITULO C06 EBAR MARGEN DCHA				10.087,16 €
TOTAL					10.087,16 €

CAPITULO C07	10.244,10 €
EBAR ALMOZARA	
SUBCAPÍTULO C0701	4.287,16 €
PLC	
APARTADO C070101	714,35 €
MODULOS PLC	

EBARALM_PLC	CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR ALMOZARA CONFIGURACIÓN PLC S7-1200 PARA EBAR ALMOZARA, COMPUESTA POR CPU1215C (6ES7215-1AG40-0XB0) (14ED,10SD,2AI, 2AO), MICRO MEMORY CARD (6ES7954- 8LC02-0AA0) , DOS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITALES (6ES7221-1BF32-0XB0).				
		Ud.	1,000	714,35 €	714,35 €
	APARTADO C070101				714,35 €
	MODULOS PLC				
	TOTAL				714,35 €

APARTADO C070102	816,84 €
HMI	

6AV2124-0GC01-0AX0	SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel, Windows CE 6.0, Display TFT panorámico de 7 , 12 MB de memoria de config., configurable con WinCC V11 o sup				
		Ud.	1,000	801,00 €	801,00 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m				
		Ud.	1,000	15,84 €	15,84 €
	APARTADO C070102				816,84 €
	HMI				
	TOTAL				816,84 €

APARTADO C070103 COMUNICACIONES GPRS		1.090,61 €			
6GK7243-1PX30-OXE0	SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 SIMATIC NET , procesador de comunicación CP 1243-1 IEC para conectar un SIMATIC S7-1200 a Centro de control con protocolo IEC60870-5-104	Ud.	1,000	376,68 €	376,68 €
6NH9860-1AA00	SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS; resistente a la intemperie y para montajes tanto interiores como exteriores; cable de conexión de bajas pérdidas conectado solidario a la antena de 5 metros; conector SMA; escuadra de montaje; tornillos y clavijas	Ud.	1,000	50,46 €	50,46 €
6GK5874-3AA00-2AA2	SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER SIMATIC NET, Router UMTS SCALANCE M874-3 3G-ROUTER; para la comunicación IP inalámbrica de PLCs basados en Ethernet vía redes móviles UMTS. Seguridad basada en VPN, FIREWALL, funcionalidad NAT 1:1, SWITCH de 2 puertos, 1 entrada digital, 1 salida digital. Respetar homologaciones nacionales.	Ud.	1,000	631,80 €	631,80 €
6XV1870-3QH10	Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, SIMATIC NET, Ethernet Industrial TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, cable TP 4x2, preconectorizado con 2 RJ45, longitud 1 m	Ud.	2,000	15,84 €	31,68 €
APARTADO C070103 COMUNICACIONES GPRS		1.090,61 €			
TOTAL		1.090,61 €			

APARTADO C070104	94,56 €
COMUNICACIONES ARE	

6ES7241-1CH32-0XB0	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485			
	SIMATIC S7-1200, Módulo de comunicación CM 1241, RS422/485, 9 polos sub D (Macho) Soporta freeport			
	Ud.	1,000	94,56 €	94,56 €

APARTADO C070104	94,56 €
COMUNICACIONES ARE	
TOTAL	94,56 €

APARTADO C070105	1.570,80 €
ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE	

EBARALM_INSTPLC	DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI.			
	DESMONTAJE DE PLC O PLCS OBSOLETOS Y MONTAJE DEL NUEVO PLC Y HMI EN ARMARIO EXISTENTE, INCLUYENDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO. REALIZACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.			
	Ud.	1,000	1.570,80 €	1.570,80 €

APARTADO C070105	1.570,80 €
ARMARIO ELECTRICO PLC - EXISTENTE	
TOTAL	1.570,80 €

SUBCAPÍTULO C0701	4.287,16 €
PLC	
TOTAL	4.287,16 €

SUBCAPÍTULO C0702	5.956,94 €
PROGRAMACIÓN	

APARTADO C070201	4.076,76 €
PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR	

EBARALM_PROG_PLCGEN	PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR			
	PROGRAMACIÓN DEL NUEVO AUTÓMATA CON MODOS DE FUNCIONAMIENTO EQUIVALENTES A LOS ACTUALES Y TENIENDO EN CUENTA ADEMÁS LA COMUNICACIÓN REMOTA CON LOS SISTEMAS DE NIVEL SUPERIOR. INCLUYENDO PUESTA EN MARCHA LOCAL.			
	Ud.	1,000	4.076,76 €	4.076,76 €

APARTADO C070201	4.076,76 €
PROGRAMACIÓN PLC - GENERAL EDAR	
TOTAL	4.076,76 €

APARTADO C070202 PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE		1.128,11 €	
EBARALM_PROG_COMARE	PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE PROGRAMACIÓN DEL PLC PARA LA COMUNICACIÓN MODBUS RTU CON EL ANALIZADOR DE REDES EXISTENTE PARA LA LECTURA DE LAS VARIABLES BÁSICAS NECESARIAS.		
	Ud.	1,000	1.128,11 €
			1.128,11 €
APARTADO C070202 PROGRAMACIÓN PLC - LECTURA DATOS ARE		1.128,11 €	
TOTAL		1.128,11 €	
APARTADO C070203 PROGRAMACIÓN HMI		752,07 €	
EBARALM_PROG_HMI	PROGRAMACIÓN HMI PROGRAMACIÓN DE LA PANTALLA COMO INTERFACE DE MANEJO LOCAL DEL SISTEMA, CON REPRESENTACIÓN DE TODOS LOS ESTADOS, GESTIÓN DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE ALARMAS Y CONTROL DE USUARIOS.		
	Ud.	1,000	752,07 €
			752,07 €
APARTADO C070203 PROGRAMACIÓN HMI		752,07 €	
TOTAL		752,07 €	
SUBCAPÍTULO C0702 PROGRAMACIÓN		5.956,94 €	
TOTAL		5.956,94 €	
SUBCAPÍTULO C0703 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.		512,20 €	
EBARALM_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.		
	P.A.	1,000	512,20 €
			512,20 €
SUBCAPÍTULO C0703 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.		512,20 €	
TOTAL		512,20 €	
CAPITULO C07	CAPITULO C07 EBAR ALMOZARA	10.244,10 €	
TOTAL		10.244,10 €	

	CAPITULO C08				50.475,15 €
	GMAO				
	SUBCAPÍTULO C0801				4.830,00 €
	SERVIDOR CENTRAL GMAO - HARDWARE				
HP PROLIANT DL380 Gen 9	SERVIDOR PARA INSTALACIÓN SOFTWARE GMAO Procesador Intel® Xeon® E5-2620v3, RAM 16GB DDR4 (1x16GB Registered DIMMs, 2133 MHz), tarjeta de red HPE Embedded 1Gb Ethernet 4-port 331i Adapter,Controladora HPE Flexible Smart Array P440ar/2GB cache SAS 12G, discos SFF 2,5" Hot Plug (incluye 2 discos de 300GB SAS 6G 10krpm), Fuente de alimentación (2) HPE 500W Flex Slot Platinum Power Supply, Formato Rack (2U), incluye HPE Easy Install Rails				
		Ud.	1,000	3.275,00 €	3.275,00 €
SQL_SERVER_2016_STD	SQL SERVER 2016 STANDARD ESTE SOFTWARE ES NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SOFTWARE GMAO.				
		Ud.	1,000	935,00 €	935,00 €
LICENCIA_CAL	LICENCIA CAL USUARIO ESTE SOFTWARE ES NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SOFTWARE GMAO.				
		Ud.	1,000	220,00 €	220,00 €
INST_SERV_GMAO	INSTALACION HARDWARE Y SOFTWARE SERVIDOR GMAO INSTALACIÓN DE HARDWARE, INSTALACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE WINDOWS SERVER, CONFIGURACIÓN RAID EN ESPEJO, INSTALACIÓN SQL Y SERVICIOS.				
		Ud.	1,000	400,00 €	400,00 €
	SUBCAPÍTULO C0801				4.830,00 €
	SERVIDOR CENTRAL GMAO - HARDWARE				
	TOTAL				4.830,00 €
	SUBCAPÍTULO C0802				25.848,54 €
	SERVIDOR CENTRAL GMAO - SOFTWARE MANTENIMIENTO				
	APARTADO C080201				7.560,00 €
	CESIÓN LICENCIA MÓDULO MANTENIMIENTO				
GMAO_LIC8USER	ABISMO.NET. LICENCIA PARA 8 USUARIOS ADMINISTRADORES +30 USUARIOS LIMITADOS Cesión de licencia en modalidad "On Premise"				
		Ud.	1,000	7.560,00 €	7.560,00 €
	APARTADO C080201				7.560,00 €
	CESIÓN LICENCIA MÓDULO MANTENIMIENTO				
	TOTAL				7.560,00 €
	APARTADO C080202				2.160,00 €
	CUOTA ANUAL MÓDULO MANTENIMIENTO				
GMAO_CUOTAMANT	CUOTA ANUAL PARA ABISMO.NET. LICENCIA PARA 8 USUARIOS ADMINISTRADORES +30 USUARIOS LIMITADOS Cesión de licencia en modalidad "On Premise"				
		Ud.	1,000	2.160,00 €	2.160,00 €
	APARTADO C080202				2.160,00 €
	CUOTA ANUAL MÓDULO MANTENIMIENTO				
	TOTAL				2.160,00 €

APARTADO C080203		15.336,72 €	
COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO MANTENIMIENTO			
GMAO_IMPLANT_MANT	COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO MANTENIMIENTO TRABAJOS DE FORMACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, CARGA INICIAL, ESTRUCTURACIÓN DE BBDD, TABULACIÓN Y CARGA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIOS, TABULACIÓN Y CARGA DE PLANES DE MANTENIMIENTO, PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA, DESPLIEGUE DEL SISTEMA EN PC DE CLIENTE, FORMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA COMPLETA, POR PARTE DE PERSONAL DE EMPRESA FABRICANTE DEL SOFTWARE.		
		Ud.	1,000 15.336,72 € 15.336,72 €
APARTADO C080203		15.336,72 €	
COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO MANTENIMIENTO			
TOTAL		15.336,72 €	

	APARTADO C080204 CONEXIÓN DATOS CON SCADA ECOCIUDAD				791,82 €
GMAO_IMPLANT_MANT	CONEXIÓN DATOS CON SCADA ECOCIUDAD PROGRAMACIÓN DE SCADA PARA PREPARACION DE LA GENERACION DE DATOS NECESARIOS PARA EL SISTEMA GMAO QUE PUEDAN SER OBTENIDOS DESDE EL SCADA, COMO ESTADOS DE MOTORES Y SIMILARES.	Ud.	1,000	791,82 €	791,82 €
	APARTADO C080204 CONEXIÓN DATOS CON SCADA ECOCIUDAD				791,82 €
	TOTAL				791,82 €
	SUBCAPÍTULO C0802 SERVIDOR CENTRAL GMAO - SOFTWARE MANTENIMIENTO				25.848,54 €
	TOTAL				25.848,54 €
	SUBCAPÍTULO C0803 SERVIDOR CENTRAL GMAO - SOFTWARE ANALITICAS				17.393,04 €
	APARTADO C080301 CESIÓN LICENCIA MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS				3.780,00 €
GMAO_LIC8USER_ANALIT	GES@QUA. LICENCIA PARA 8 USUARIOS ADMINISTRADORES + 30 USUARIOS LIMITADOS. Cesión de licencia en modalidad "On Premise". Coste de la diferencia con la contratación del sistema de Plataforma Web que engloba Abismo.net y Ges@qua.	Ud.	1,000	3.780,00 €	3.780,00 €
	APARTADO C080301 CESIÓN LICENCIA MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS				3.780,00 €
	TOTAL				3.780,00 €
	APARTADO C080302 CUOTA ANUAL MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS				108,00 €
GMAO_CUOTAMANT_ANALIT	CUOTA ANUAL PARA GES@QUA. LICENCIA PARA 8 USUARIOS ADMINISTRADORES +30 USUARIOS LIMITADOS Cesión de licencia en modalidad "On Premise". Coste de la diferencia con la contratación del sistema de Plataforma Web que engloba Abismo.net y Ges@qua.	Ud.	1,000	108,00 €	108,00 €
	APARTADO C080302 CUOTA ANUAL MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS				108,00 €
	TOTAL				108,00 €

APARTADO C080303 COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS				13.505,04 €
GMAO_IMPLANT_ANALIT	COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS			
	TRABAJOS DE FORMACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, CARGA INICIAL, ESTRUCTURACIÓN DE BBDD, TABULACIÓN Y CARGA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIOS, TABULACIÓN Y CARGA DE PLANES DE MANTENIMIENTO, PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA, DESPLIEGUE DEL SISTEMA EN PC DE CLIENTE, FORMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA COMPLETA, POR PARTE DE PERSONAL DE EMPRESA FABRICANTE DEL SOFTWARE.			
	Ud.	1,000	13.505,04 €	13.505,04 €
	APARTADO C080303 COSTE IMPLANTACIÓN MÓDULO GESTIÓN Y ANALÍTICAS			13.505,04 €
	TOTAL			13.505,04 €
	SUBCAPÍTULO C0803 SERVIDOR CENTRAL GMAO - SOFTWARE ANALITICAS			17.393,04 €
	TOTAL			17.393,04 €
	SUBCAPÍTULO C0804 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.			2.403,58 €
GMAO_IMPREV	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SOLUCIÓN DE IMPREVISTOS SURGIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESTE CAPÍTULO.			
	P.A.	1,000	2.403,58 €	2.403,58 €
	SUBCAPÍTULO C0804 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS.			2.403,58 €
	TOTAL			2.403,58 €
CAPITULO C08	CAPITULO C08 GMAO			50.475,15 €
	TOTAL			50.475,15 €
	CAPITULO C09 VARIOS			13.931,40 €
	SUBCAPÍTULO C0901 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD			13.931,40 €
SEG+SALUD	SUBCAPÍTULO C0901 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE ESTE PROYECTO.			
	P.A.	1,000	13.931,40 €	13.931,40 €
	SUBCAPÍTULO C0901 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD			13.931,40 €
	TOTAL			13.931,40 €
	SUBCAPÍTULO C0902 ANALÍTICAS Y ENSAYOS			4.643,80 €
ANALIT+ENSAYOS	SUBCAPÍTULO C0902 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ANALÍTICAS Y ENSAYOS QUE SE CONSIDEREN OPORTUNOS.			
	P.A.	1,000	4.643,80 €	4.643,80 €
	SUBCAPÍTULO C0902 ANALÍTICAS Y ENSAYOS			4.643,80 €
	TOTAL			4.643,80 €

	SUBCAPÍTULO C0903 GESTIÓN DE RESIDUOS				2.000,00 €
ANALIT+ENSAYOS	SUBCAPÍTULO C0903 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS.				
		P.A.	1,000	2.000,00 €	2.000,00 €
	SUBCAPÍTULO C0903 GESTIÓN DE RESIDUOS				2.000,00 €
	TOTAL				2.000,00 €
CAPITULO C09	CAPITULO C09 VARIOS				20.575,20 €
	TOTAL				20.575,20 €

2016

ECOCIUDAD ZARAGOZA

**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE
RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE SUPERVISIÓN,
CONTROL Y MANTENIMIENTO DE E.D.A.R.
ALMOZARA E INSTALACIONES ADSCRITAS.**

TOMO III DE III - RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

RESUMEN PRESUPUESTO

CAPÍTULOS	EJECUCIÓN MATERIAL
CAPITULO C01 ECOCIUDAD	45.050,26 €
CAPITULO C02 EDAR ALMOZARA	205.247,89 €
CAPITULO C03 P.R.A.	121.422,33 €
CAPITULO C04 EDAR ALFOCEA	11.445,98 €
CAPITULO C05 EBAR MONZALBARBA	10.407,25 €
CAPITULO C06 EBAR MARGEN DCHA	10.087,16 €
CAPITULO C07 EBAR ALMOZARA	10.244,10 €
CAPITULO C08 GMAO	50.475,15 €
CAPITULO C09 VARIOS	20.575,20 €

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	484.955,30 €
---------------------------------	---------------------

GASTOS GENERALES	63.044,19 €
------------------	-------------

BENEFICIO INDUSTRIAL	29.097,32 €
----------------------	-------------

COSTE TOTAL PROYECTO SIN IVA	577.096,81 €
-------------------------------------	---------------------

COSTE TOTAL PROYECTO CON 21%IVA	698.287,14 €
--	---------------------

El coste total del proyecto asciende a un total de
SESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA
Y SIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS.

20 DE MAYO DE 2017

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL AUTOR DEL PROYECTO:

RAFAEL ESCUDERO ESPINEL