

Presupuesto



proyecto específico de sistema integrado de control y gestión /

CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA"/VALLADOLID

agosto 2014



Junta de
Castilla y León
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

redactor proyecto específico
JUAN CARLOS GONZALEZ CANCHO

arquitecto director
FAUSTO BUENO MESTRE

Nº Orden	Descripción de los capítulos	Importe
01	SISTEMA INTEGRADO DE CONTROL Y GESTIÓN DE INSTALACIONES	63.544,51
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		63.544,51
13 % Gastos Generales		8.260,79
6 % Beneficio Industrial		3.812,67
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA		75.617,97
21 % I.V.A.		15.879,77
TOTAL LÍQUIDO		91.497,74

Asciende el presupuesto proyectado, a la expresada cantidad de:

NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

En VALLADOLID, Agosto de 2014

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Medición	Precio	Importe
CENTRO EDUCACIÓN ESPECIAL EN P.P. COVARESA								
01	SISTEMA INTEGRADO DE CONTROL Y GESTIÓN DE INSTALACIONES							
01.01	ud PROCESADOR IQ3XCITE/128/UK100-240 Procesador distribuido, tipo TREND o similar aprobado, modelo 128, modular, libremente programable, para DDC, formado por teclado, display, reloj y carril de conexión de módulos especializados. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.							
	Total partida 01.01					4,00	738,25	2.953,00
01.02	ud PROCESADOR IQ3XCITE/96/UK100-240 Procesador, tipo TREND o similar aprobado, modelo 96, modular, libremente programable, para DDC, formado por teclado, display, reloj y carril de conexión de módulos especializados. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.							
	Total partida 01.02					5,00	531,50	2.657,50
01.03	ud MÓDULO XCITE/IO/8D0 Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 8D0. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.							
	Total partida 01.03					19,00	216,51	4.113,69
01.04	ud MÓDULO XCITE/IO/16DI Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 16DI. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.							
	Total partida 01.04					24,00	219,26	5.262,24
01.05	ud MÓDULO XCITE/IO/8UI Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 8UI. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.							
	Total partida 01.05					7,00	235,19	1.646,33
01.06	ud MÓDULO XCITE/IO/4D0 Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 4D0. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.							
	Total partida 01.06					6,00	165,68	994,08
01.07	ud MÓDULO XCITE/IO/2UI/2A0 Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 2UI/2AU. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.							
	Total partida 01.07					1,00	169,00	169,00
01.08	ud MÓDULO XCITE/IO/8DI/8TI Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 8DI/8TI. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.							
	Total partida 01.08					2,00	360,25	720,50
01.09	ud MÓDULO XCITE/IO/8A0 Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 8A0. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.							
	Total partida 01.09					1,00	153,75	153,75
01.10	ud MÓDULO PSR230/24-2.5 PSU Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo PSU. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.							
	Total partida 01.10					6,00	118,20	709,20

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Medición	Precio	Importe
01.11	ud DETECTOR FLUJO AGUA Detector flujo agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo IF. Incluso acoplamiento hidráulico, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.11	14,00					115,30	1.614,20
01.12	ud PRESOTATO Presostato, tipo TREND o similar aprobado, modelo DPSA. Incluso acoplamiento hidráulico, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.12	36,00					59,04	2.125,44
01.13	ud SONDA PRESIÓN DIFERENCIAL Sonda presión diferencial, tipo TREND o similar aprobado, modelo DP1A-500-1000. Incluso acoplamiento hidráulico, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.13	6,00					143,43	860,58
01.14	ud SONDA TEMPERATURA CONDUCTO Sonda temperatura conducto, tipo TREND o similar aprobado, modelo TB/TI-S. Incluso montaje en conducto, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.14	24,00					46,97	1.127,28
01.15	ud SONDA TEMPERATURA TUBERÍA Sonda temperatura tubería, tipo TREND o similar aprobado, modelo TB/TI-S+POC. Incluso acoplamiento hidráulico, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.15	35,00					65,59	2.295,65
01.16	ud SONDA TEMPERATURA EXTERIOR Sonda temperatura exterior, tipo TREND o similar aprobado, modelo TB/TO. Incluso instalación en fachada, parasol, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.16	12,00					51,93	623,16
01.17	ud SONDA TEMPERATURA AMBIENTE Sonda temperatura ambiente, tipo TREND o similar aprobado, modelo TB/TS. Incluso montaje en local, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.17	18,00					44,59	802,62
01.18	ud SONDA TEMPERATURA CONTACTO Sonda temperatura conducto, tipo TREND o similar aprobado, modelo TB/TC. Incluso montaje en local, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.18	18,00					49,13	884,34
01.19	ud SONDA DE NIVEL FLUIDOS Sonda nivel de fluidos, tipo TREND o similar aprobado, modelo INL. Incluso caja estanca de superficie, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.19	2,00					103,97	207,94
01.20	ud SONDA PRESIÓN ESTÁTICA AGUA Sonda presión estática agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo PIL3/16. Incluso acoplamiento hidráulico, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.20	9,00					157,82	1.420,38
01.21	ud SONDA PRESIÓN DIFERENCIAL Sonda presión diferencial líquido, tipo TREND o similar aprobado, modelo DPIL/10. Incluso filtro, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.21	2,00					165,04	330,08

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Medición	Precio	Importe
01.22	ud SONDA TEMPERATURA PRECISIÓN Sonda temperatura precisión, tipo TREND o similar aprobado, modelo T/PI/160. Incluso montaje en local, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.22					1,00	124,13	124,13
01.23	ud SONDA TEMPERATURA GASES Sonda temperatura gases, tipo TREND o similar aprobado, modelo T/FGS. Incluso instalación en chimenea, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.23					2,00	120,51	241,02
01.24	ud ACTUADOR COMPUERTA 8 Nm Actuador compuerta por 8 Nm, tipo TREND o similar aprobado, modelo AD05-P, accionamiento proporcional, con indicador de estado. Incluso acoplamiento a eje, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.24					24,00	141,38	3.393,12
01.25	ud ACTUADOR COMPUERTA 17 Nm Actuador compuerta por 17 Nm, tipo TREND o similar aprobado, modelo AD20-P, accionamiento proporcional, con indicador de estado. Incluso acoplamiento a eje, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.							
	Total partida 01.25					22,00	174,74	3.844,28
01.26	ud VÁLVULA 3 VÍAS UNIDAD TERMINAL 2" Válvula 3 vías unidad terminal 2", para control proporcional de unidad terminal, con cuerpo en bronce y actuador 0-10 V, tipo TREND o similar aprobado, modelo V163X-50-40, PN16 roscada. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.							
	Total partida 01.26					2,00	461,53	923,06
01.27	ud VÁLVULA 3 VÍAS UNIDAD TERMINAL 2 1/2" Válvula 3 vías unidad terminal 2 1/2", para control proporcional de unidad terminal, con cuerpo en bronce y actuador 0-10 V, tipo TREND o similar aprobado, modelo V163F-65-63, PN16 roscada. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.							
	Total partida 01.27					1,00	494,71	494,71
01.28	ud VÁLVULA 3 VÍAS UNIDAD TERMINAL 3" Válvula 3 vías unidad terminal 3", para control proporcional de unidad terminal, con cuerpo en bronce y actuador 0-10 V, tipo TREND o similar aprobado, modelo V163F-75-70, PN16 embrizada. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.							
	Total partida 01.28					1,00	559,75	559,75
01.29	ud VÁLVULA 3 VÍAS UNIDAD TERMINAL 4" Válvula 3 vías unidad terminal 4", tipo TREND o similar aprobado, modelo V163F-80-10, PN16 embrizada. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.							
	Total partida 01.29					1,00	658,39	658,39
01.30	ud VÁLVULA 2 VÍAS, 1" Válvula 2 vías 1", para cierre hidráulico circuito de agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo V162X-25-10, 24 V c.a., con indicador de estado. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.							
	Total partida 01.30					36,00	267,04	9.613,44
01.31	ud VÁLVULA 2 VÍAS, 1 1/4" Válvula 2 vías 1 1/4", para cierre hidráulico circuito de agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo V162X-32-16, 24 V c.a., con indicador de estado. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.							
	Total partida 01.31					4,00	286,81	1.147,24

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Medición	Precio	Importe
01.32	ud VÁLVULA 2 VÍAS, 1 1/2" Válvula 2 vías 1 1/2", para cierre hidráulico circuito de agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo V162X-40-25, 24 V c.a., con indicador de estado. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.							
	Total partida 01.32	1,00					300,45	300,45
01.33	ud VÁLVULA 2 VÍAS, 2" Válvula 2 vías 2", para cierre hidráulico circuito de agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo V162-50-40, 24 V c.a., con indicador de estado. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.							
	Total partida 01.33	1,00					314,41	314,41
01.34	ud VÁLVULA 2 VÍAS, 2 1/2" Válvula 2 vías 2 1/2", para cierre hidráulico circuito de agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo VMJB-65 24 V c.a., con indicador de estado. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.							
	Total partida 01.34	4,00					215,59	862,36
01.35	ud VÁLVULA 2 VÍAS, 3" Válvula 2 vías 3", para cierre hidráulico circuito de agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo VM/80/420 24 V c.a., con indicador de estado. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.							
	Total partida 01.35	6,00					314,12	1.884,72
01.36	ud PROGRAMACIÓN ESTACIÓN DE CONTROL (E-1) Programación estación de control (E-1), tipo TREND o similar aprobada, formada por: configuración e implementación de base de datos, creación de menús gráficos, programación de puntos, curso de formación, realización de planos y esquemas, puesta en marcha e instalación eléctrica. Quedando el sistema operativo y funcionando.							
	Total partida 01.36	1,00					526,24	526,24
01.37	ud PROGRAMACIÓN ESTACIÓN DE CONTROL (E-2) Programación estación de control (E-2), tipo TREND o similar aprobada, formada por: configuración e implementación de base de datos, creación de menús gráficos, programación de puntos, curso de formación, realización de planos y esquemas, puesta en marcha e instalación eléctrica. Quedando el sistema operativo y funcionando.							
	Total partida 01.37	1,00					538,96	538,96
01.38	ud PROGRAMACIÓN ESTACIÓN DE CONTROL (E-3) Programación estación de control (E-3), tipo TREND o similar aprobada, formada por: configuración e implementación de base de datos, creación de menús gráficos, programación de puntos, curso de formación, realización de planos y esquemas, puesta en marcha e instalación eléctrica. Quedando el sistema operativo y funcionando.							
	Total partida 01.38	1,00					921,75	921,75
01.39	ud PROGRAMACIÓN ESTACIÓN DE CONTROL (E-4) Programación estación de control (E-4), tipo TREND o similar aprobada, tipo Metasys, formada por: configuración e implementación de base de datos, creación de menús gráficos, programación de puntos, curso de formación, realización de planos y esquemas, puesta en marcha e instalación eléctrica. Quedando el sistema operativo y funcionando.							
	Total partida 01.39	1,00					289,24	289,24
01.40	ud PROGRAMACIÓN ESTACIÓN DE CONTROL (E-5) Programación estación de control (E-5), tipo TREND o similar aprobada, formada por: configuración e implementación de base de datos, creación de menús gráficos, programación de puntos, curso de formación, realización de planos y esquemas, puesta en marcha e instalación eléctrica. Quedando el sistema operativo y funcionando.							
	Total partida 01.40	1,00					654,03	654,03

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Medición	Precio	Importe
01.41	ud ARMARIO IMPLANTACIÓN EQUIPOS (E-1) Armario implantación equipos, tipo TREND o similar aprobado, para montaje de controladores, protección IP54, fabricado en chapa metálica, con puerta con llave, carril DIN, para alojamiento de equipos, transformador 220/24 V c.a., protección magnetotérmica, toma de corriente para usos auxiliares y relés de maniobra a 24 V c.a. Incluso accesorios y pequeño material y mano de obra para su instalación y montaje.							
	Total partida 01.41					1,00	289,77	289,77
01.42	ud ARMARIO IMPLANTACIÓN EQUIPOS (E-2) Armario implantación equipos, tipo TREND o similar aprobado, para montaje de controladores, protección IP54, fabricado en chapa metálica, con puerta con llave, carril DIN, para alojamiento de equipos, transformador 220/24 V c.a., protección magnetotérmica, toma de corriente para usos auxiliares y relés de maniobra a 24 V c.a. Incluso accesorios y pequeño material y mano de obra para su instalación y montaje.							
	Total partida 01.42					1,00	382,17	382,17
01.43	ud ARMARIO IMPLANTACIÓN EQUIPOS (E-3) Armario implantación equipos, tipo TREND o similar aprobado, para montaje de controladores, protección IP54, fabricado en chapa metálica, con puerta con llave, carril DIN, para alojamiento de equipos, transformador 220/24 V c.a., protección magnetotérmica, toma de corriente para usos auxiliares y relés de maniobra a 24 V c.a. Incluso accesorios y pequeño material y mano de obra para su instalación y montaje.							
	Total partida 01.43					1,00	263,37	263,37
01.44	ud ARMARIO IMPLANTACIÓN EQUIPOS (E-4) Armario implantación equipos, tipo TREND o similar aprobado, para montaje de controladores, protección IP54, fabricado en chapa metálica, con puerta con llave, carril DIN, para alojamiento de equipos, transformador 220/24 V c.a., protección magnetotérmica, toma de corriente para usos auxiliares y relés de maniobra a 24 V c.a. Incluso accesorios y pequeño material y mano de obra para su instalación y montaje.							
	Total partida 01.44					1,00	485,53	485,53
01.45	ud ARMARIO IMPLANTACIÓN EQUIPOS (E-5) Armario implantación equipos, tipo TREND o similar aprobado, modelo E-5, para montaje de controladores, protección IP54, fabricado en chapa metálica, con puerta con llave, carril DIN, para alojamiento de equipos, transformador 220/24 V c.a., protección magnetotérmica, toma de corriente para usos auxiliares y relés de maniobra a 24 V c.a. Incluso accesorios y pequeño material y mano de obra para su instalación y montaje.							
	Total partida 01.45					4,00	208,71	834,84
01.46	ud PUESTO CENTRAL DE MANTENIMIENTO Puesto central de mantenimiento, tipo TREND o similar aprobado, para gestionar instalaciones electromecánicas e incorporar programa de reacción con instalaciones de seguridad y programa de mantenimiento integral. Formado por pantalla táctil, conexión Ethernet, teclado, ratón e impresora de eventos. Incluso conexión y mano de obra para programación y puesta en servicio.							
	Total partida 01.46					1,00	2.326,57	2.326,57
	Total capítulo 01							63.544,51
	Total presupuesto							63.544,51

Código		Descripción del recurso	Precio
1		Mano de Obra	
O01OA030	h	Oficial primera	16,80
O01OA050	h	Ayudante	15,80
3		Material	
.ACC.SOND.002	ud	Accesorio montaje en conducto	2,89
.ACC.SOND.006	ud	Accesorio montaje en suelo	6,39
.ACOP.001	ud	Acoplamiento tubería	3,44
.ACOP.002	ud	Acoplamiento POC	4,59
.ACOP.003	ud	Acoplamiento a chimenea	4,61
.ACOP.004	ud	Acoplamiento eje	4,55
.ACOP.100	ud	Acoplamiento roscado 1"	3,58
.ACOP.112	ud	Acoplamiento roscado 1 1/2"	4,19
.ACOP.114	ud	Acoplamiento roscado 1 1/4"	3,84
.ACOP.200	ud	Acoplamiento roscado 2"	4,46
.ACOP.212	ud	Acoplamiento roscado 2 1/2"	4,80
.ACOP.HIDR	ud	Acoplamiento sonda presión diferencial	7,76
.ACOP.PAR	ud	Acoplamiento a pared	2,81
.ACOP.TPDIF	ud	Acoplamiento neumático	5,77
.ACOPEB.300	ud	Acoplamiento embridado 3"	9,41
.ACOPEB.400	ud	Acoplamiento embridado 4"	12,01
.ACT.014	ud	Actuador AL0620-P	93,15
.ACT.015	ud	Actuador ACM/230	37,58
.ACT.0620	ud	Actuador AL0620-P-K	172,18
.ACTC.008	ud	Actuador compuerta 8 Nm A/P	95,72
.ACTC.017	ud	Actuador compuerta AD20-P	122,68
.ACTU.9116	ud	Actuador M-9116-AGC-1	37,58
.ALIM.220	ud	Alimentación 220 V c.a.	4,71
.ALIM.230	ud	Alimentación 230 V c.a. y canalización acero	10,64
.ARMIE.001	ud	Armario E-1	225,51
.ARMIE.002	ud	Armario E-2	293,41
.ARMIE.003	ud	Armario E-3	178,07
.ARMIE.004	ud	Armario E-4	393,76
.ARMIE.005	ud	Armario E-5	114,09
.BUS.002	ud	Bus bajo canalización de acero	16,70
.CAJ.001	ud	Caja universal empotrada	4,61
.CAJ.003	ud	Caja estanca acero montaje superficie	3,64
.CBCN.011	ud	Cableado BCH y canalización acero SD	5,84
.CBCN.012	ud	Cableado BCH y canalización acero ED	7,20
.CBCN.013	ud	Cableado BCH y canalización acero EU	7,18
.CBCN.015	ud	Cableado BCH y canalización acero SA	5,83
.CBCN.017	ud	Cableado BCH y canalización acero ET	6,67
.CBD.EA	ud	Cableado E/A	2,15
.CBD.ED	ud	Cableado E/D	1,76
.CBD.SA	ud	Cableado S/A	2,15
.CBD.SD	ud	Cableado S/D	1,76
.CBDO.BCH	ud	Cableado BCH-canalización acero alimentación	10,55
.DETF.001	ud	Detector flujo IF	60,52
.FILT.001	ud	Filtro y acople tubería	8,39
.FINC.001	ud	Fin de carrera ACCA-AL06-5W	34,76
.GRAF.DIN	ud	Gráficos dinámicos	5,29
.IFAC.001	ud	Interface Ethernet	105,61
.INGEN.001	ud	Ingeniería de programación	13,57
.JUE.REL.024	ud	Juego relés 24 V c.a.	11,27
.LICPROG.001	ud	Licencias programas	120,56
.MOD.012	ud	Módulo 16DI	59,12
.MOD.013	ud	Módulo 8UI	132,35
.MOD.014	ud	Módulo 4D0	98,94
.MOD.015	ud	Módulo 2UI/2A0	99,51
.MOD.016	ud	Módulo 8DI/8TI	200,25

Código		Descripción del recurso	Precio
.MOD.017	ud	Módulo 8A0	64,08
.MOD.018	ud	Módulo PSU	65,57
.MOD.8D0	ud	Módulo 8D0	114,05
.PANT.001	ud	Pantalla táctil IQVIEW/SM/24	603,15
.PARASOL	ud	Parasol	2,15
.PLAESQ.001	ud	Planos y esquemas	18,84
.POSIC.001	ud	Posicionador ACCA-AD2034-SW2	15,14
.PRDOR.096	ud	Procesador 96	422,94
.PRDOR.128	ud	Procesador 128	558,54
.PRES.001	ud	Presostato DPSA	18,82
.PRG.EA	ud	Programación EA	2,03
.PRG.ED	ud	Programación ED	1,47
.PRG.SA	ud	Programación SA	2,03
.PRG.SD	ud	Programación SD	1,47
.PRGMA.001	ud	Programa gestión	186,01
.PRGMA.002	ud	Programa gráficos	135,65
.PROT.035	ud	Protección 35 A - 220 V c.a.	6,53
.PUESTM.001	ud	Puesta en marcha	13,57
.SOND.001	ud	Sonda presión DPI-500-1000	87,83
.SOND.002	ud	Sonda temperatura TB/TI-S	15,43
.SOND.004	ud	Sonda temperatura TB/TO	12,73
.SOND.005	ud	Sonda temperatura ambiente TB/TS	11,40
.SOND.006	ud	Sonda temperatura contacto TB/TC	14,03
.SOND.007	ud	Sonda nivel fluidos INL	53,64
.SOND.008	ud	Sonda PIL 3/16	106,12
.SOND.009	ud	Sonda presión diferencial DPIL/10	119,11
.SOND.010	ud	Sonda temperatura T/PI/160	88,64
.SOND.011	ud	Sonda mixta ambiente T/FGS	85,11
.TOM.COR.20	ud	Toma corriente 20 A-I	4,58
.TRAF.220	ud	Trafo 220/24 V c.a.	6,88
.V2V.0212	ud	Válvula 2 vías VMJB-65	96,64
.V2V.02510	ud	Válvula 2 vías V162-Z-25-10	56,70
.V2V.03216	ud	Válvula 2 vías V162X-32-16	64,45
.V2V.080420	ud	Válvula 2 vías VM/80/420	102,67
.V2V.104025	ud	Válvula 2 vías V162X-40-25	76,99
.V2V.205040	ud	Válvula 2 vías V162-50-40	79,09
.V3VUT.5040	ud	Válvula 3 vías v163X-50-40	175,23
.V3VUT.6563	ud	Válvula 3 vías V163F-65-63	184,57
.V3VUT.7570	ud	Válvula 3 vías V163F-75-70	223,00
.V3VUT.8010	ud	Válvula 3 vías V163F-80-10	300,04

Nº Unidad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
1	CAP.SCG	SISTEMA INTEGRADO DE CONTROL Y GESTIÓN DE INSTALACIONES			
1.1	PRDOR.128	ud Procesador distribuido, tipo TREND o similar aprobado, modelo 128, modular, libremente programable, para DDC, formado por teclado, display, reloj y carril de conexión de módulos especializados. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.			
	O01OA030	h Oficial primera	4,017	16,80	67,49
	O01OA050	h Ayudante	4,017	15,80	63,47
	.PRDOR.128	ud Procesador 128	1,000	558,54	558,54
	.BUS.002	ud Bus bajo canalización de acero	1,000	16,70	16,70
	.CBDO.BCH	ud Cableado BCH-canalización acero alimentación	1,000	10,55	10,55
		Costes directos			716,75
		Costes indirectos + m.aux.			21,50
		Coste Total			738,25
1.2	PRDOR.096	ud Procesador, tipo TREND o similar aprobado, modelo 96, modular, libremente programable, para DDC, formado por teclado, display, reloj y carril de conexión de módulos especializados. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.			
	O01OA030	h Oficial primera	2,343	16,80	39,36
	O01OA050	h Ayudante	2,343	15,80	37,02
	.PRDOR.096	ud Procesador 96	1,000	422,94	422,94
	.BUS.002	ud Bus bajo canalización de acero	1,000	16,70	16,70
		Costes directos			516,02
		Costes indirectos + m.aux.			15,48
		Coste Total			531,50
1.3	MOD.011	ud Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 8D0. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,004	16,80	16,87
	O01OA050	h Ayudante	1,004	15,80	15,86
	.MOD.8D0	ud Módulo 8D0	1,000	114,05	114,05
	.BUS.002	ud Bus bajo canalización de acero	1,000	16,70	16,70
	.CBCN.011	ud Cableado BCH y canalización acero SD	8,000	5,84	46,72
		Costes directos			210,20
		Costes indirectos + m.aux.			6,31
		Coste Total			216,51
1.4	MOD.012	ud Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 16DI. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,670	16,80	11,26
	O01OA050	h Ayudante	0,670	15,80	10,59
	.MOD.012	ud Módulo 16DI	1,000	59,12	59,12
	.BUS.002	ud Bus bajo canalización de acero	1,000	16,70	16,70
	.CBCN.012	ud Cableado BCH y canalización acero ED	16,000	7,20	115,20
		Costes directos			212,87
		Costes indirectos + m.aux.			6,39
		Coste Total			219,26
1.5	MOD.013	ud Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 8UI. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,670	16,80	11,26
	O01OA050	h Ayudante	0,670	15,80	10,59
	.MOD.013	ud Módulo 8UI	1,000	132,35	132,35
	.BUS.002	ud Bus bajo canalización de acero	1,000	16,70	16,70
	.CBCN.013	ud Cableado BCH y canalización acero EU	8,000	7,18	57,44
		Costes directos			228,34
		Costes indirectos + m.aux.			6,85
		Coste Total			235,19

Nº Unidad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
1.6	MOD.014	ud Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 4D0. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,670	16,80	11,26
	O01OA050	h Ayudante	0,670	15,80	10,59
	.MOD.014	ud Módulo 4D0	1,000	98,94	98,94
	.BUS.002	ud Bus bajo canalización de acero	1,000	16,70	16,70
	.CBCN.011	ud Cableado BCH y canalización acero SD	4,000	5,84	23,36
		Costes directos			160,85
		Costes indirectos + m.aux.			4,83
		Coste Total			165,68
1.7	MOD.015	ud Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 2UI/2AU. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,670	16,80	11,26
	O01OA050	h Ayudante	0,670	15,80	10,59
	.MOD.015	ud Módulo 2UI/2AU	1,000	99,51	99,51
	.BUS.002	ud Bus bajo canalización de acero	1,000	16,70	16,70
	.CBCN.013	ud Cableado BCH y canalización acero EU	2,000	7,18	14,36
	.CBCN.015	ud Cableado BCH y canalización acero SA	2,000	5,83	11,66
		Costes directos			164,08
		Costes indirectos + m.aux.			4,92
		Coste Total			169,00
1.8	MOD.016	ud Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 8DI/8TI. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,670	16,80	11,26
	O01OA050	h Ayudante	0,670	15,80	10,59
	.MOD.016	ud Módulo 8DI/8TI	1,000	200,25	200,25
	.BUS.002	ud Bus bajo canalización de acero	1,000	16,70	16,70
	.CBCN.012	ud Cableado BCH y canalización acero ED	8,000	7,20	57,60
	.CBCN.017	ud Cableado BCH y canalización acero ET	8,000	6,67	53,36
		Costes directos			349,76
		Costes indirectos + m.aux.			10,49
		Coste Total			360,25
1.9	MOD.017	ud Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo 8A0. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,670	16,80	11,26
	O01OA050	h Ayudante	0,670	15,80	10,59
	.MOD.017	ud Módulo 8A0	1,000	64,08	64,08
	.BUS.002	ud Bus bajo canalización de acero	1,000	16,70	16,70
	.CBCN.015	ud Cableado BCH y canalización acero SA	8,000	5,83	46,64
		Costes directos			149,27
		Costes indirectos + m.aux.			4,48
		Coste Total			153,75
1.10	MOD.018	ud Módulo tipo TREND o similar aprobado, modelo PSU. Incluso accesorios de instalación y montaje y mano de obra para su conexión, programación y puesta en servicio.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,670	16,80	11,26
	O01OA050	h Ayudante	0,670	15,80	10,59
	.MOD.018	ud Módulo PSU	1,000	65,57	65,57
	.BUS.002	ud Bus bajo canalización de acero	1,000	16,70	16,70
	.ALIM.230	ud Alimentación 230 V c.a. y canalización acero	1,000	10,64	10,64
		Costes directos			114,76
		Costes indirectos + m.aux.			3,44
		Coste Total			118,20

Nº Unidad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
1.11	DFA.9100	ud Detector flujo agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo IF. Incluso acoplamiento hidráulico, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,339	16,80	22,50
	O01OA050	h Ayudante	1,339	15,80	21,16
	.DETF.001	ud Detector flujo IF	1,000	60,52	60,52
	.ACOP.HIDR	ud Acoplamiento sonda presión diferencial	1,000	7,76	7,76
		Costes directos			111,94
		Costes indirectos + m.aux.			3,36
		Coste Total			115,30
1.12	PRES.001	ud Presostato, tipo TREND o similar aprobado, modelo DPSA. Incluso acoplamiento hidráulico, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,004	16,80	16,87
	O01OA050	h Ayudante	1,004	15,80	15,86
	.PRES.001	ud Presostato DPSA	1,000	18,82	18,82
	.ACOP.TPDIF	ud Acoplamiento neumático	1,000	5,77	5,77
		Costes directos			57,32
		Costes indirectos + m.aux.			1,72
		Coste Total			59,04
1.13	SOND.001	ud Sonda presión diferencial, tipo TREND o similar aprobado, modelo DP1A-500-1000. Incluso acoplamiento hidráulico, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,339	16,80	22,50
	O01OA050	h Ayudante	1,339	15,80	21,16
	.SOND.001	ud Sonda presión DPI-500-1000	1,000	87,83	87,83
	.ACOP.HIDR	ud Acoplamiento sonda presión diferencial	1,000	7,76	7,76
		Costes directos			139,25
		Costes indirectos + m.aux.			4,18
		Coste Total			143,43
1.14	SOND.002	ud Sonda temperatura conducto, tipo TREND o similar aprobado, modelo TB/TI-S. Incluso montaje en conducto, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,837	16,80	14,06
	O01OA050	h Ayudante	0,837	15,80	13,22
	.SOND.002	ud Sonda temperatura TB/TI-S	1,000	15,43	15,43
	.ACC.SOND.002	ud Accesorio montaje en conducto	1,000	2,89	2,89
		Costes directos			45,60
		Costes indirectos + m.aux.			1,37
		Coste Total			46,97
1.15	SOND.003	ud Sonda temperatura tubería, tipo TREND o similar aprobado, modelo TB/TI-S+POC. Incluso acoplamiento hidráulico, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,339	16,80	22,50
	O01OA050	h Ayudante	1,339	15,80	21,16
	.SOND.002	ud Sonda temperatura TB/TI-S	1,000	15,43	15,43
	.ACOP.002	ud Acoplamiento POC	1,000	4,59	4,59
		Costes directos			63,68
		Costes indirectos + m.aux.			1,91
		Coste Total			65,59
1.16	SOND.004	ud Sonda temperatura exterior, tipo TREND o similar aprobado, modelo TB/TO. Incluso instalación en fachada, parasol, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,004	16,80	16,87
	O01OA050	h Ayudante	1,004	15,80	15,86
	.SOND.004	ud Sonda temperatura TB/TO	1,000	12,73	12,73
	.ACOP.PAR	ud Acoplamiento a pared	1,000	2,81	2,81
	.PARASOL	ud Parasol	1,000	2,15	2,15
		Costes directos			50,42
		Costes indirectos + m.aux.			1,51
		Coste Total			51,93

Nº Unidad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
1.17	SOND.005	ud Sonda temperatura ambiente, tipo TREND o similar aprobado, modelo TB/TS. Incluso montaje en local, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,837	16,80	14,06
	O01OA050	h Ayudante	0,837	15,80	13,22
	.SOND.005	ud Sonda temperatura ambiente TB/TS	1,000	11,40	11,40
	.CAJ.001	ud Caja universal empotrada	1,000	4,61	4,61
		Costes directos			43,29
		Costes indirectos + m.aux.			1,30
		Coste Total			44,59
1.18	SOND.006	ud Sonda temperatura conducto, tipo TREND o similar aprobado, modelo TB/TC. Incluso montaje en local, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,837	16,80	14,06
	O01OA050	h Ayudante	0,837	15,80	13,22
	.SOND.006	ud Sonda temperatura contacto TB/TC	1,000	14,03	14,03
	.ACC.SOND.006	ud Accesorio montaje en suelo	1,000	6,39	6,39
		Costes directos			47,70
		Costes indirectos + m.aux.			1,43
		Coste Total			49,13
1.19	SOND.007	ud Sonda nivel de fluidos, tipo TREND o similar aprobado, modelo INL. Incluso caja estanca de superficie, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,339	16,80	22,50
	O01OA050	h Ayudante	1,339	15,80	21,16
	.SOND.007	ud Sonda nivel fluidos INL	1,000	53,64	53,64
	.CAJ.003	ud Caja estanca acero montaje superficie	1,000	3,64	3,64
		Costes directos			100,94
		Costes indirectos + m.aux.			3,03
		Coste Total			103,97
1.20	SOND.008	ud Sonda presión estática agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo PIL3/16. Incluso acoplamiento hidráulico, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,339	16,80	22,50
	O01OA050	h Ayudante	1,339	15,80	21,16
	.SOND.008	ud Sonda PIL 3/16	1,000	106,12	106,12
	.ACOP.001	ud Acoplamiento tubería	1,000	3,44	3,44
		Costes directos			153,22
		Costes indirectos + m.aux.			4,60
		Coste Total			157,82
1.21	SOND.009	ud Sonda presión diferencial líquido, tipo TREND o similar aprobado, modelo DPIL/10. Incluso filtro, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,004	16,80	16,87
	O01OA050	h Ayudante	1,004	15,80	15,86
	.SOND.009	ud Sonda presión diferencial DPIL/10	1,000	119,11	119,11
	.FILT.001	ud Filtro y acople tubería	1,000	8,39	8,39
		Costes directos			160,23
		Costes indirectos + m.aux.			4,81
		Coste Total			165,04
1.22	SOND.010	ud Sonda temperatura precisión, tipo TREND o similar aprobado, modelo T/PI/160. Incluso montaje en local, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,837	16,80	14,06
	O01OA050	h Ayudante	0,837	15,80	13,22
	.SOND.010	ud Sonda temperatura T/PI/160	1,000	88,64	88,64
	.ACOP.002	ud Acoplamiento POC	1,000	4,59	4,59
		Costes directos			120,51
		Costes indirectos + m.aux.			3,62
		Coste Total			124,13

Nº Unidad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
1.23	SOND.011	ud Sonda temperatura gases, tipo TREND o similar aprobado, modelo T/FGS. Incluso instalación en chimenea, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,837	16,80	14,06
	O01OA050	h Ayudante	0,837	15,80	13,22
	.SOND.011	ud Sonda mixta ambiente T/FGS	1,000	85,11	85,11
	.ACOP.003	ud Acoplamiento a chimenea	1,000	4,61	4,61
		Costes directos			117,00
		Costes indirectos + m.aux.			3,51
		Coste Total			120,51
1.24	ACTC.008	ud Actuador compuerta por 8 Nm, tipo TREND o similar aprobado, modelo AD05-P, accionamiento proporcional, con indicador de estado. Incluso acoplamiento a eje, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,670	16,80	11,26
	O01OA050	h Ayudante	0,670	15,80	10,59
	.ACTC.008	ud Acutador compuerta 8 Nm A/P	1,000	95,72	95,72
	.ACOP.004	ud Acoplamiento eje	1,000	4,55	4,55
	.POSIC.001	ud Posicionador ACCA-AD2034-SW2	1,000	15,14	15,14
		Costes directos			137,26
		Costes indirectos + m.aux.			4,12
		Coste Total			141,38
1.25	ACTC.017	ud Actuador compuerta por 17 Nm, tipo TREND o similar aprobado, modelo AD20-P, accionamiento proporcional, con indicador de estado. Incluso acoplamiento a eje, acoplamiento eléctrico y mano de obra para montaje e instalación.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,837	16,80	14,06
	O01OA050	h Ayudante	0,837	15,80	13,22
	.ACTC.017	ud Actuador compuerta AD20-P	1,000	122,68	122,68
	.ACOP.004	ud Acoplamiento eje	1,000	4,55	4,55
	.POSIC.001	ud Posicionador ACCA-AD2034-SW2	1,000	15,14	15,14
		Costes directos			169,65
		Costes indirectos + m.aux.			5,09
		Coste Total			174,74
1.26	VALV.3VUT.200	ud Válvula 3 vías unidad terminal 2", para control proporcional de unidad terminal, con cuerpo en bronce y actuador 0-10 V, tipo TREND o similar aprobado, modelo V163X-50-40, PN16 roscada. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	2,678	16,80	44,99
	O01OA050	h Ayudante	2,678	15,80	42,31
	.V3VUT.5040	ud Válvula 3 vías v163X-50-40	1,000	175,23	175,23
	.ACT.0620	ud Actuador AL0620-P-K	1,000	172,18	172,18
	.ACOP.200	ud Acoplamiento roscado 2"	3,000	4,46	13,38
		Costes directos			448,09
		Costes indirectos + m.aux.			13,44
		Coste Total			461,53
1.27	VALV.3VUT.212	ud Válvula 3 vías unidad terminal 2 1/2", para control proporcional de unidad terminal, con cuerpo en bronce y actuador 0-10 V, tipo TREND o similar aprobado, modelo V163F-65-63, PN16 roscada. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	3,348	16,80	56,25
	O01OA050	h Ayudante	3,348	15,80	52,90
	.V3VUT.6563	ud Válvula 3 vías V163F-65-63	1,000	184,57	184,57
	.ACT.0620	ud Actuador AL0620-P-K	1,000	172,18	172,18
	.ACOP.212	ud Acoplamiento roscado 2 1/2"	3,000	4,80	14,40
		Costes directos			480,30
		Costes indirectos + m.aux.			14,41
		Coste Total			494,71

Nº Unidad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
1.28	VALV.3VUT.300	ud Válvula 3 vías unidad terminal 3", para control proporcional de unidad terminal, con cuerpo en bronce y actuador 0-10 V, tipo TREND o similar aprobado, modelo V163F-75-70, PN16 embridada. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	3,682	16,80	61,86
	O01OA050	h Ayudante	3,682	15,80	58,18
	.V3VUT.7570	ud Válvula 3 vías V163F-75-70	1,000	223,00	223,00
	.ACT.0620	ud Actuador AL0620-P-K	1,000	172,18	172,18
	.ACOPEB.300	ud Acoplamiento embridado 3"	3,000	9,41	28,23
		Costes directos			543,45
		Costes indirectos + m.aux.			16,30
		Coste Total			559,75
1.29	VALV.3VUT.400	ud Válvula 3 vías unidad terminal 4", tipo TREND o similar aprobado, modelo V163F-80-10, PN16 embridada. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	4,017	16,80	67,49
	O01OA050	h Ayudante	4,017	15,80	63,47
	.V3VUT.8010	ud Válvula 3 vías V163F-80-10	1,000	300,04	300,04
	.ACT.0620	ud Actuador AL0620-P-K	1,000	172,18	172,18
	.ACOPEB.400	ud Acoplamiento embridado 4"	3,000	12,01	36,03
		Costes directos			639,21
		Costes indirectos + m.aux.			19,18
		Coste Total			658,39
1.30	VALV.2V.100	ud Válvula 2 vías 1", para cierre hidráulico circuito de agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo V162X-25-10, 24 V c.a., con indicador de estado. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,004	16,80	16,87
	O01OA050	h Ayudante	1,004	15,80	15,86
	.V2V.02510	ud Válvula 2 vías V162-Z-25-10	1,000	56,70	56,70
	.ACT.014	ud Actuador AL0620-P	1,000	93,15	93,15
	.ACOP.100	ud Acoplamiento roscado 1"	2,000	3,58	7,16
	.FINC.001	ud Fin de carrera ACCA-AL06-5W	2,000	34,76	69,52
		Costes directos			259,26
		Costes indirectos + m.aux.			7,78
		Coste Total			267,04
1.31	VALV.2V.114	ud Válvula 2 vías 1 1/4", para cierre hidráulico circuito de agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo V162X-32-16, 24 V c.a., con indicador de estado. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,339	16,80	22,50
	O01OA050	h Ayudante	1,339	15,80	21,16
	.V2V.03216	ud Válvula 2 vías V162X-32-16	1,000	64,45	64,45
	.ACT.014	ud Actuador AL0620-P	1,000	93,15	93,15
	.ACOP.114	ud Acoplamiento roscado 1 1/4"	2,000	3,84	7,68
	.FINC.001	ud Fin de carrera ACCA-AL06-5W	2,000	34,76	69,52
		Costes directos			278,46
		Costes indirectos + m.aux.			8,35
		Coste Total			286,81
1.32	VALV.2V.112	ud Válvula 2 vías 1 1/2", para cierre hidráulico circuito de agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo V162X-40-25, 24 V c.a., con indicador de estado. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,339	16,80	22,50
	O01OA050	h Ayudante	1,339	15,80	21,16
	.V2V.104025	ud Válvula 2 vías V162X-40-25	1,000	76,99	76,99
	.ACT.014	ud Actuador AL0620-P	1,000	93,15	93,15
	.ACOP.112	ud Acoplamiento roscado 1 1/2"	2,000	4,19	8,38
	.FINC.001	ud Fin de carrera ACCA-AL06-5W	2,000	34,76	69,52
		Costes directos			291,70
		Costes indirectos + m.aux.			8,75
		Coste Total			300,45

Nº Unidad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
1.33	VALV.2V.200	ud Válvula 2 vías 2", para cierre hidráulico circuito de agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo V162-50-40, 24 V c.a., con indicador de estado. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,674	16,80	28,12
	O01OA050	h Ayudante	1,674	15,80	26,45
	.V2V.205040	ud Válvula 2 vías V162-50-40	1,000	79,09	79,09
	.ACT.014	ud Actuador AL0620-P	1,000	93,15	93,15
	.ACOP.200	ud Acoplamiento roscado 2"	2,000	4,46	8,92
	.FINC.001	ud Fin de carrera ACCA-AL06-5W	2,000	34,76	69,52
		Costes directos			305,25
		Costes indirectos + m.aux.			9,16
		Coste Total			314,41
1.34	VALV.2V.212	ud Válvula 2 vías 2 1/2", para cierre hidráulico circuito de agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo VMJB-65 24 V c.a., con indicador de estado. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	2,009	16,80	33,75
	O01OA050	h Ayudante	2,009	15,80	31,74
	.V2V.0212	ud Válvula 2 vías VMJB-65	1,000	96,64	96,64
	.ACTU.9116	ud Actuador M-9116-AGC-1	1,000	37,58	37,58
	.ACOP.212	ud Acoplamiento roscado 2 1/2"	2,000	4,80	9,60
		Costes directos			209,31
		Costes indirectos + m.aux.			6,28
		Coste Total			215,59
1.35	VALV.2V.300	ud Válvula 2 vías 3", para cierre hidráulico circuito de agua, tipo TREND o similar aprobado, modelo VM/80/420 24 V c.a., con indicador de estado. Incluso acoplamiento cuerpo de válvula, acoplamiento eléctrico y mano de obra para instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	2,343	16,80	39,36
	O01OA050	h Ayudante	2,343	15,80	37,02
	.V2V.080420	ud Válvula 2 vías VM/80/420	1,000	102,67	102,67
	.ACT.015	ud Actuador ACM/230	1,000	37,58	37,58
	.ACOPEB.300	ud Acoplamiento embrizado 3"	2,000	9,41	18,82
	.FINC.001	ud Fin de carrera ACCA-AL06-5W	2,000	34,76	69,52
		Costes directos			304,97
		Costes indirectos + m.aux.			9,15
		Coste Total			314,12
1.36	PEC.001	ud Progación estación de control (E-1), tipo TREND o similar aprobada, formada por: configuración e implementación de base de datos, creación de menús gráficos, programación de puntos, curso de formación, realización de planos y esquemas, puesta en marcha e instalación eléctrica. Quedando el sistema operativo y funcionando.			
	.PRG.ED	ud Programación ED	80,000	1,47	117,60
	.PRG.SD	ud Programación SD	29,000	1,47	42,63
	.PRG.EA	ud Programación EA	20,000	2,03	40,60
	.PRG.SA	ud Programación SA	7,000	2,03	14,21
	.PLAESQ.001	ud Planos y esquemas	1,000	18,84	18,84
	.INGEN.001	ud Ingeniería de programación	1,000	13,57	13,57
	.PUESTM.001	ud Puesta en marcha	1,000	13,57	13,57
	.CBD.ED	ud Cableado E/D	80,000	1,76	140,80
	.CBD.SD	ud Cableado S/D	29,000	1,76	51,04
	.CBD.EA	ud Cableado E/A	20,000	2,15	43,00
	.CBD.SA	ud Cableado S/A	7,000	2,15	15,05
		Costes directos			510,91
		Costes indirectos + m.aux.			15,33
		Coste Total			526,24

Nº Unidad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
1.37	PEC.002	ud Progamación estación de control (E-2), tipo TREND o similar aprobada, formada por: configuración e implementación de base de datos, creación de menús gráficos, progración de puntos, curso de formación, realización de planos y esquemas, puesta en marcha e instalación eléctrica. Quedando el sistema operativo y funcionando.			
	.PRG.ED	ud Programación ED	72,000	1,47	105,84
	.PRG.SD	ud Programación SD	24,000	1,47	35,28
	.PRG.EA	ud Programación EA	26,000	2,03	52,78
	.PRG.SA	ud Programación SA	14,000	2,03	28,42
	.PLAESQ.001	ud Planos y esquemas	1,000	18,84	18,84
	.INGEN.001	ud Ingeniería de progración	1,000	13,57	13,57
	.PUESTM.001	ud Puesta en marcha	1,000	13,57	13,57
	.CBD.ED	ud Cableado E/D	72,000	1,76	126,72
	.CBD.SD	ud Cableado S/D	24,000	1,76	42,24
	.CBD.EA	ud Cableado E/A	26,000	2,15	55,90
	.CBD.SA	ud Cableado S/A	14,000	2,15	30,10
		Costes directos			523,26
		Costes indirectos + m.aux.			15,70
		Coste Total			538,96
1.38	PEC.003	ud Progamación estación de control (E-3), tipo TREND o similar aprobada, formada por: configuración e implementación de base de datos, creación de menús gráficos, progración de puntos, curso de formación, realización de planos y esquemas, puesta en marcha e instalación eléctrica. Quedando el sistema operativo y funcionando.			
	.PRG.ED	ud Programación ED	136,000	1,47	199,92
	.PRG.SD	ud Programación SD	44,000	1,47	64,68
	.PRG.EA	ud Programación EA	52,000	2,03	105,56
	.PRG.SA	ud Programación SA	12,000	2,03	24,36
	.PLAESQ.001	ud Planos y esquemas	1,000	18,84	18,84
	.INGEN.001	ud Ingeniería de progración	1,000	13,57	13,57
	.PUESTM.001	ud Puesta en marcha	1,000	13,57	13,57
	.CBD.ED	ud Cableado E/D	136,000	1,76	239,36
	.CBD.SD	ud Cableado S/D	44,000	1,76	77,44
	.CBD.EA	ud Cableado E/A	52,000	2,15	111,80
	.CBD.SA	ud Cableado S/A	12,000	2,15	25,80
		Costes directos			894,90
		Costes indirectos + m.aux.			26,85
		Coste Total			921,75
1.39	PEC.004	ud Progamación estación de control (E-4), tipo TREND o similar aprobada, tipo Metasys, formada por: configuración e implementación de base de datos, creación de menús gráficos, progración de puntos, curso de formación, realización de planos y esquemas, puesta en marcha e instalación eléctrica. Quedando el sistema operativo y funcionando.			
	.PRG.ED	ud Programación ED	32,000	1,47	47,04
	.PRG.SD	ud Programación SD	20,000	1,47	29,40
	.PRG.EA	ud Programación EA	10,000	2,03	20,30
	.PRG.SA	ud Programación SA	6,000	2,03	12,18
	.PLAESQ.001	ud Planos y esquemas	1,000	18,84	18,84
	.INGEN.001	ud Ingeniería de progración	1,000	13,57	13,57
	.PUESTM.001	ud Puesta en marcha	1,000	13,57	13,57
	.CBD.ED	ud Cableado E/D	32,000	1,76	56,32
	.CBD.SD	ud Cableado S/D	20,000	1,76	35,20
	.CBD.EA	ud Cableado E/A	10,000	2,15	21,50
	.CBD.SA	ud Cableado S/A	6,000	2,15	12,90
		Costes directos			280,82
		Costes indirectos + m.aux.			8,42
		Coste Total			289,24

Nº Unidad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
1.40	PEC.005	ud Progamaación estación de control (E-5), tipo TREND o similar aprobada, formada por: configuración e implementación de base de datos, creación de menús gráficos, programación de puntos, curso de formación, realización de planos y esquemas, puesta en marcha e instalación eléctrica. Quedando el sistema operativo y funcionando.			
	.PRG.ED	ud Programación ED	80,000	1,47	117,60
	.PRG.SD	ud Programación SD	48,000	1,47	70,56
	.PRG.EA	ud Programación EA	24,000	2,03	48,72
	.PRG.SA	ud Programación SA	18,000	2,03	36,54
	.PLAESQ.001	ud Planos y esquemas	1,000	18,84	18,84
	.INGEN.001	ud Ingeniería de programación	1,000	13,57	13,57
	.PUESTM.001	ud Puesta en marcha	1,000	13,57	13,57
	.CBD.ED	ud Cableado E/D	80,000	1,76	140,80
	.CBD.SD	ud Cableado S/D	48,000	1,76	84,48
	.CBD.EA	ud Cableado E/A	24,000	2,15	51,60
	.CBD.SA	ud Cableado S/A	18,000	2,15	38,70
		Costes directos			634,98
		Costes indirectos + m.aux.			19,05
		Coste Total			654,03
1.41	AIE.001	ud Armario implantación equipos, tipo TREND o similar aprobado, para montaje de controladores, protección IP54, fabricado en chapa metálica, con puerta con llave, carril DIN, para alojamiento de equipos, transformador 220/24 V c.a., protección magnetotérmica, toma de corriente para usos auxiliares y relés de maniobra a 24 V c.a. Incluso accesorios y pequeño material y mano de obra para su instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	0,670	16,80	11,26
	O01OA050	h Ayudante	0,670	15,80	10,59
	.ARMIE.001	ud Armario E-1	1,000	225,51	225,51
	.TRAF.220	ud Trafo 220/24 V c.a.	1,000	6,88	6,88
	.TOM.COR.20	ud Toma corriente 20 A-I	1,000	4,58	4,58
	.PROT.035	ud Protección 35 A - 220 V c.a.	1,000	6,53	6,53
	.JUE.REL.024	ud Juego relés 24 V c.a.	1,000	11,27	11,27
	.ALIM.220	ud Alimentación 220 V c.a.	1,000	4,71	4,71
		Costes directos			281,33
		Costes indirectos + m.aux.			8,44
		Coste Total			289,77
1.42	AIE.002	ud Armario implantación equipos, tipo TREND o similar aprobado, para montaje de controladores, protección IP54, fabricado en chapa metálica, con puerta con llave, carril DIN, para alojamiento de equipos, transformador 220/24 V c.a., protección magnetotérmica, toma de corriente para usos auxiliares y relés de maniobra a 24 V c.a. Incluso accesorios y pequeño material y mano de obra para su instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,339	16,80	22,50
	O01OA050	h Ayudante	1,339	15,80	21,16
	.ARMIE.002	ud Armario E-2	1,000	293,41	293,41
	.TRAF.220	ud Trafo 220/24 V c.a.	1,000	6,88	6,88
	.TOM.COR.20	ud Toma corriente 20 A-I	1,000	4,58	4,58
	.PROT.035	ud Protección 35 A - 220 V c.a.	1,000	6,53	6,53
	.JUE.REL.024	ud Juego relés 24 V c.a.	1,000	11,27	11,27
	.ALIM.220	ud Alimentación 220 V c.a.	1,000	4,71	4,71
		Costes directos			371,04
		Costes indirectos + m.aux.			11,13
		Coste Total			382,17

Nº Unidad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
1.43	AIE.003	ud Armario implantación equipos, tipo TREND o similar aprobado, para montaje de controladores, protección IP54, fabricado en chapa metálica, con puerta con llave, carril DIN, para alojamiento de equipos, transformador 220/24 V c.a., protección magnetotérmica, toma de corriente para usos auxiliares y relés de maniobra a 24 V c.a. Incluso accesorios y pequeño material y mano de obra para su instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,339	16,80	22,50
	O01OA050	h Ayudante	1,339	15,80	21,16
	.ARMIE.003	ud Armario E-3	1,000	178,07	178,07
	.TRAF.220	ud Trafo 220/24 V c.a.	1,000	6,88	6,88
	.TOM.COR.20	ud Toma corriente 20 A-I	1,000	4,58	4,58
	.PROT.035	ud Protección 35 A - 220 V c.a.	1,000	6,53	6,53
	.JUE.REL.024	ud Juego relés 24 V c.a.	1,000	11,27	11,27
	.ALIM.220	ud Alimentación 220 V c.a.	1,000	4,71	4,71
		Costes directos			255,70
		Costes indirectos + m.aux.			7,67
		Coste Total			263,37
1.44	AIE.004	ud Armario implantación equipos, tipo TREND o similar aprobado, para montaje de controladores, protección IP54, fabricado en chapa metálica, con puerta con llave, carril DIN, para alojamiento de equipos, transformador 220/24 V c.a., protección magnetotérmica, toma de corriente para usos auxiliares y relés de maniobra a 24 V c.a. Incluso accesorios y pequeño material y mano de obra para su instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,339	16,80	22,50
	O01OA050	h Ayudante	1,339	15,80	21,16
	.ARMIE.004	ud Armario E-4	1,000	393,76	393,76
	.TRAF.220	ud Trafo 220/24 V c.a.	1,000	6,88	6,88
	.TOM.COR.20	ud Toma corriente 20 A-I	1,000	4,58	4,58
	.PROT.035	ud Protección 35 A - 220 V c.a.	1,000	6,53	6,53
	.JUE.REL.024	ud Juego relés 24 V c.a.	1,000	11,27	11,27
	.ALIM.220	ud Alimentación 220 V c.a.	1,000	4,71	4,71
		Costes directos			471,39
		Costes indirectos + m.aux.			14,14
		Coste Total			485,53
1.45	AIE.005	ud Armario implantación equipos, tipo TREND o similar aprobado, modelo E-5, para montaje de controladores, protección IP54, fabricado en chapa metálica, con puerta con llave, carril DIN, para alojamiento de equipos, transformador 220/24 V c.a., protección magnetotérmica, toma de corriente para usos auxiliares y relés de maniobra a 24 V c.a. Incluso accesorios y pequeño material y mano de obra para su instalación y montaje.			
	O01OA030	h Oficial primera	1,674	16,80	28,12
	O01OA050	h Ayudante	1,674	15,80	26,45
	.ARMIE.005	ud Armario E-5	1,000	114,09	114,09
	.TRAF.220	ud Trafo 220/24 V c.a.	1,000	6,88	6,88
	.TOM.COR.20	ud Toma corriente 20 A-I	1,000	4,58	4,58
	.PROT.035	ud Protección 35 A - 220 V c.a.	1,000	6,53	6,53
	.JUE.REL.024	ud Juego relés 24 V c.a.	1,000	11,27	11,27
	.ALIM.220	ud Alimentación 220 V c.a.	1,000	4,71	4,71
		Costes directos			202,63
		Costes indirectos + m.aux.			6,08
		Coste Total			208,71
1.46	PCM.001	ud Puesto central de mantenimiento, tipo TREND o similar aprobado, para gestionar instalaciones electromecánicas e incorporar programa de reacción con instalaciones de seguridad y programa de mantenimiento integral. Formado por pantalla táctil, conexión Ethernet, teclado, ratón e impresora de eventos. Incluso conexionado y mano de obra para programación y puesta en servicio.			
	O01OA030	h Oficial primera	24,102	16,80	404,91
	O01OA050	h Ayudante	24,102	15,80	380,81
	.PANT.001	ud Pantalla táctil IQVIEW/SM/24	1,000	603,15	603,15
	.IFAC.001	ud Interface Ethernet	1,000	105,61	105,61
	.PRGMA.001	ud Programa gestión	1,000	186,01	186,01
	.PRGMA.002	ud Programa gráficos	1,000	135,65	135,65
	.LICPROG.001	ud Licencias programas	1,000	120,56	120,56
	.ALIM.220	ud Alimentación 220 V c.a.	1,000	4,71	4,71
	.GRAF.DIN	ud Gráficos dinámicos	60,000	5,29	317,40
		Costes directos			2.258,81
		Costes indirectos + m.aux.			67,76
		Coste Total			2.326,57

Nº Unidad	Código	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
-----------	--------	-------------------------------------	-------------	--------	---------