



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE SANEAMIENTO DEL CABB

Documento 4 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

ANEJO II MEDICIONES Y PRESUPUESTO



1. MEDICIONES Y PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

Cód.	Descripción	Unid.	Cant.	Unit.	Parcial
EMPLAZAMIENTOS SLA					
1.1	Por mantenimiento mensual de todos los ALIVIADEROS de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	36,0	37.904,24	1.364.552,72
1.2	Por mantenimiento mensual de todos los BOMBEOs de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	36,0	25.341,03	912.277,08
1.3	Por mantenimiento mensual de todos los POZOS de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	36,0	3.182,98	114.587,19
1.4	Por mantenimiento mensual de todos los SIFON de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	36,0	1.217,95	43.846,19
1.5	Por mantenimiento mensual de todos los TANQUES DE TORMENTA de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	36,0	5.779,20	208.051,27
1.6	Por mantenimiento mensual de todos los PCC de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	36,0	1.703,68	61.332,48
1.7	Por mantenimiento mensual del TANQUE DE TORMENTA de Galindo de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	24,0	1.500,00	36.000,00
1.8	Por mantenimiento mensual de todos los PCC de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	24,0	2.000,00	48.000,00
EQUIPO SOPORTE					
2.1	Hora de oficial PROGRAMADOR INDUSTRIAL	H	10.000,0	35,00	350.000,00
2.2	Hora de oficial ELÉCTRICO ELECTRÓNICO	H	10.000,0	35,00	350.000,00
2.3	Hora de oficial MECÁNICO	H	10.000,0	35,00	350.000,00
APROVISIONAMIENTOS					
3.1	SUMINISTRO ELECTRÓNICO (según detalle en precario adjunto)	Ud.	1,0	450.531,59	450.531,59
3.2	GRÚAS PARA EQUIPO SOPORTE (según detalle en precario adjunto)	Ud.	1,0	53.890,88	53.890,88
3.3	ANDAMIOS PARA EQUIPO SOPORTE (según detalle en precario adjunto)	Ud.	1,0	75.525,45	75.525,45
REPOSICIÓN TÉCNICA					
4.1	REPOSICIÓN TÉCNICA (según detalle en precario adjunto)	Ud.	1,0	731.757,43	731.757,43
FICHAS TÉCNICAS					
5.1	Ficha técnica completada por cada activo	Ud.	7.000,0	12,10	84.700,00
TOTAL LICITACIÓN					5.235.052,28



1.1 DETALLE SUMINISTRO ELECTRÓNICO

Cód.	Familia	Cód. Prisma	Denominación	Marca	Modelo	Referencia	Cant.	Unit.	Parcial
1	BATERÍAS	MAEL-401-005	BATERÍA 12V 21W 5A/H	BASE		12FGH23	5,00	45,33	226,66
2	BATERÍAS	MSEL-167-014	PILA LITIO 1/2AA 3,6V LS14250 14X25mm	SAFT		LS 14250	25,00	21,59	539,65
3	BATERÍAS	MSEL-167-012	PILA LITIO R6 3,6V AA LS14500 14X50mm.	SAFT		LS 14500	25,00	16,92	422,90
4	BATERÍAS	MAET-505-825	PILA TAMPÓN 3,6V 0,85Ah	SIEMENS		6ES7971-1AA00-0AA0	6,00	48,24	289,44
5	BATERÍAS	MAET-505-860	PILA TAMPÓN SIMATIC S7-400	SIEMENS		6ES7971-0BA00	3,00	42,84	128,52
6	COMUNICACIONES		ANTENA GPRS	SIEMENS		ANT7944MR	2,00	155,97	311,94
7	COMUNICACIONES		AVISADOR TELEFÓNICO ALIMENTADO	MICROCOM		TCR-200	5,00	1.027,51	5.137,53
8	COMUNICACIONES		AVISADOR TELEFÓNICO CON BATERÍA	MICROCOM	NEMOS	NEMOS LP LITIO	5,00	1.145,75	5.728,73
9	COMUNICACIONES		BASTIDOR 8 SLOTS M340	SCHNEIDER	MODICON	BMXXBP0800	2,00	264,12	528,25
10	COMUNICACIONES		BORNERO EA 28P M340	SCHNEIDER	MODICON	BMXFTB2820	2,00	52,46	104,92
11	COMUNICACIONES		BORNERO ED16 20 PM340	SCHNEIDER	MODICON	BMXFTB2000	2,00	42,64	85,28
12	COMUNICACIONES	MAET-502-900	CABLE PROFIBUS FAST 2H APA	SIEMENS		6XV1830-0EH10	7,00	2,50	17,50
13	COMUNICACIONES		DUPLICADOR DE SEÑAL AUTOALIMENTADO	REMBERG		DUPLO 20	7,00	254,11	1.778,79
14	COMUNICACIONES	MAEL-513-335	DUPLICADOR DE SEÑAL G881404401	CARLO GAVAZZI	DUPLINE	G881404401	3,00	140,15	420,44
15	COMUNICACIONES		GENERADOR CANALES	CARLO GAVAZZI	DUPLINE	G3490000230	2,00	697,63	1.395,26
16	COMUNICACIONES	MAET-517-562	MODEM MD720-3 GSM/GPR	SIEMENS	SINAUT	6NH9720-3AA00	3,00	930,85	2.792,56
17	COMUNICACIONES	MAET-512-404	MODEM VDSL CO	MICRONET		SP3501AM	2,00	284,42	568,84
18	COMUNICACIONES	MAET-512-405	MODEM VDSL CPE	MICRONET		SP3501AS	2,00	284,42	568,84
19	COMUNICACIONES		MODULO 16 ENTRADAS DIGITALES M340, T. 16ED, 24VDC, 20P	SCHNEIDER	MODICON	BMXDDI1602	2,00	256,65	513,29
20	COMUNICACIONES		MODULO 32 ENTRADAS DIGITALES M340, T. 32ED, 24VDC, 40P	SCHNEIDER	MODICON	BMXDDI3202K	2,00	488,48	976,96
21	COMUNICACIONES		MODULO 32 SALIDAS DIGITALES M340, T. 32SD, SD, TRT, 24VDC, 40P	SCHNEIDER	MODICON	BMXDDO3202K	5,00	577,88	2.889,42
22	COMUNICACIONES		MODULO 4 ENTRADAS AUTOALIMENTADO	CARLO GAVAZZI	DUPLINE	G88104401	2,00	88,00	176,00
23	COMUNICACIONES		MODULO 8 ENTRADAS ANALÓGICAS M340, T. 8EA 16 BITS, AISLADA 10V, 20MA	SCHNEIDER	MODICON	BMXAMI0810	5,00	951,54	4.757,70
24	COMUNICACIONES		MODULO 8 RELÉS 220VAC	CARLO GAVAZZI	DUPLINE	G34305545230	5,00	823,74	4.118,72
25	COMUNICACIONES		PROCESADOR ETHERNET M340	SCHNEIDER	MODICON	BMXNOE0100	5,00	1.763,97	8.819,86
26	CONTROLADORES		BASE POTENCIA INTEGRAL	SCHNEIDER		LUB32	2,00	126,01	252,03
27	CONTROLADORES		CONTACTOS AUX. 1NA+1NC	SCHNEIDER		LUA1C11	2,00	16,42	32,83
28	CONTROLADORES		MANDO ELÉCTRICO INTERRUPTOR AUTOMÁTICO T100-160	SCHNEIDER		29434	5,00	891,53	4.457,66
29	CONTROLADORES		POSICIONADOR ELECTRONEUMÁTICO	SIEMENS		6DR5020-0NG00-0AA0	5,00	1.477,76	7.388,78
30	CONTROLADORES		REARME ELÉCTRICO REMOTO	SCHNEIDER		LUFDA01	2,00	108,32	216,63
31	CONTROLADORES		UNIDAD DE CONTROL AVANZADA	SCHNEIDER		LUCD12FU	2,00	83,01	166,03
32	DISPLAY		CARRIL INDICADOR DIGITAL PARA PANEL	REMBERG		R-DIS2	3,00	52,88	158,65
33	DISPLAY		CONTROLADOR PROCESO	REMBERG		Dis2Flex	7,50	285,01	2.137,60
34	DISPLAY		INDICADOR DIGITAL	FEMA		TAS-1-TP-0-EXP-TEK	5,00	611,76	3.058,79
35	DISPLAY		INDICADOR DIGITAL	LEXITRON		LCF322	2,00	409,61	819,22
36	DISPLAY		INDICADOR DIGITAL	LEXITRON		L30X404	5,00	649,37	3.246,84
37	DISPLAY		INDICADOR DIGITAL PARA PANEL	LEXITRON		G2F004	2,00	224,31	448,61



Cód.	Familia	Cód. Prisma	Denominación	Marca	Modelo	Referencia	Cant.	Unit.	Parcial
38	DISPLAY		INDICADOR DIGITAL PARA PANEL	LEXITRON		G2X006	2,00	227,81	455,62
39	DISPLAY		INDICADOR DIGITAL PARA PANEL	REMBERG		DIS2-CONTA	3,00	289,41	868,23
40	DISPLAY		INDICADOR DIGITAL PARA PANEL	SACI		SACI DP 46	6,00	264,02	1.584,14
41	DISPLAY		MEDIDOR VEGAMET 513	LEXITRON		G2F006	2,00	254,91	509,82
42	DISPLAY		REGULADOR DIGITAL 48X48X48 MM	OSAKA		QB48	2,00	105,17	210,34
43	DISPLAY		TARJETA DE MEMORIA S7 MICRO, 512KB	SIEMENS		6ES7923-0BC50-0CB0	5,00	573,68	2.868,39
44	FUENTE ALIM.	MSET-502-830	CONECTOR DIGITAL	SIEMENS	SITOP	6ES7923-0BC50-0CB0	5,00	573,68	2.868,39
45	FUENTE ALIM.		CONVERTIDOR 24VDC - 12 VDC	MEANWELL			2,00	128,20	256,40
46	FUENTE ALIM.		CONVERTIDOR AC-DC 45W SINGLE OUTPUT PARA CARRIL DIN	MEAN WELL		DR45/24	3,00	20,68	62,03
47	FUENTE ALIM.		CONVERTIDOR DC-DC 100W SINGLE OUTPUT	MEAN WELL		SD-100B-12	3,00	40,26	120,79
48	FUENTE ALIM.		FUENTE ALIMENTACIÓN 10A	SIEMENS	SITOP	6EP1334-2BA20	3,00	226,47	679,41
49	FUENTE ALIM.	MAET-505-402	FUENTE ALIMENTACIÓN 10A ESTABILIZADA	SIEMENS	SITOP	6EP1334-1SL12	2,00	368,18	736,36
50	FUENTE ALIM.	MAET-505-801	FUENTE ALIMENTACIÓN 20A ESTABILIZADA0 1PH S7-400	SIEMENS	SITOP	6EP1336-3BA00	5,00	454,31	2.271,57
51	FUENTE ALIM.		FUENTE ALIMENTACIÓN 220/24VCC	SIEMENS		6EP13311SH01	2,00	63,80	127,60
52	FUENTE ALIM.		FUENTE ALIMENTACIÓN 40A	SIEMENS	SITOP	6EP1437-3BA10	5,00	513,20	2.565,99
53	FUENTE ALIM.	MAET-505-803	FUENTE ALIMENTACIÓN 40A ESTABILIZADA	SIEMENS	SITOP	6EP1437-1SH01	5,00	761,47	3.807,35
54	FUENTE ALIM.	MAET-505-820	FUENTE ALIMENTACIÓN SD25B/12	ASTRODINE		SD25B/12	3,00	30,70	92,11
55	FUENTE ALIM.	MAET-505-395	FUENTE DE ALIMENTACIÓN 3.5A UNIVERSAL LI	SIEMENS	SITOP	6EP1332-1SH31	2,00	269,32	538,63
56	FUENTE ALIM.		FUENTE DE ALIMENTACIÓN PS955, DC 24V, 5V/10A	SIEMENS		6ES5955-3NA12	5,00	5.874,46	29.372,31
57	FUENTE ALIM.		FUENTE DE ALIMENTACIÓN PS955, DC 24V, 5V/18A	SIEMENS		6ES5955-3NC42	5,00	6.777,47	33.887,34
58	FUENTE ALIM.	MAET-505-416	FUENTE DE ALIMENTACIÓN S7-400 PS407 10A	SIEMENS	SIMATIC	6ES7407-0KA02-0AA0	5,00	1.219,22	6.096,09
59	FUENTE ALIM.	MAET-505-417	FUENTE DE ALIMENTACIÓN S7-400 PS407 4A	SIEMENS	SIMATIC	6ES7407-0DA02-0AA0	5,00	588,29	2.941,47
60	FUENTE ALIM.		MODULO ALIMENTACIÓN AVISADOR	MICROCOM		UPS212	2,00	346,00	691,99
61	FUENTE ALIM.	MAET-505-808	MODULO DE BATERÍAS 24 V/7 AH	SIEMENS	SITOP	6EP1935-6ME21	3,00	194,09	582,26
62	FUENTE ALIM.		MODULO UPS 40 INPUT: 24 V DC (23.5...26 V) OUTPUT: MAX. 27.3 V BATT.-VOLT	SIEMENS	SITOP	6EP1931-2FC01	5,00	895,48	4.477,41
63	FUENTE ALIM.	MAET-505-418	POWER SUPPLY PS307 24 V/10 A	SIEMENS		6ES7307-1KA02-0AA0	5,00	428,79	2.143,96
64	FUENTE ALIM.		POWER SUPPLY PS307 24 V/5 A	SIEMENS		6ES7307-1EA01-0AA0	3,00	331,97	995,90
65	FUENTE ALIM.	MAET-505-405	UNIDAD DE CARGA Y CONMUTACIÓN	SIEMENS		6EP1931-2FC21	5,00	541,20	2.706,02
66	PROTECTORES		ADAPTADOR DE SEÑALES DIGITALES AISLADO	REMBERG		ADAPTA DUO	2,00	119,75	239,51
67	PROTECTORES		CONDENSADOR R2013E CV-40/15	CIRCUITOR		R2013E CV-40/1	2,00	223,86	447,72
68	PROTECTORES		DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 1P 275V	DEHN		952070	2,00	85,15	170,29
69	PROTECTORES	MAEL-511-672	PROTECCIÓN SOBRETENSIONES 2L1	ZIORKONTROL	SINEAX	SINEAX 2L1	2,00	446,15	892,30
70	PROTECTORES	MSEL-518-701	RELÉ GL90 230VAC PROTECCIÓN MOTOR	FANOX		11343	2,00	267,58	535,16
71	PROTECTORES		SEPARADORES ANALÓGICOS	CAMILE BAUHER		84-211-10	2,00	352,45	704,91
72	SONDAS	MAET-516-403	CONMUTADOR DE LIMITE DE NIVEL DE VIBRACIÓN A1	PEPPERL-FUCHS		LVL-A1-G1S-E5V1-WH	3,00	268,28	804,85
73	SONDAS	MAEM-426-615	INTERRUPTOR DE LIMITE DE NIVEL DE VIBRACIÓN A2	PEPPERL-FUCHS		LVL-T1-G3S-E5PG-NA	2,00	324,98	649,96
74	SONDAS		POSICIONADOR ELECTRONEUMÁTICO	KSB		SMARTRONIC MA	5,00	3.734,62	18.673,11
75	SONDAS		PRESOSTATO	SCHNEIDER		XMLA020A2S11	2,00	135,66	271,32



Cód.	Familia	Cód. Prisma	Denominación	Marca	Modelo	Referencia	Cant.	Unit.	Parcial
76	SONDAS		PRESOSTATO	SCHNEIDER		XMLD020B1S11	2,00	498,54	997,08
77	SONDAS		SENSOR ULTRASÓNICO	EMERSON		003S2	2,00	755,56	1.511,12
78	SONDAS		SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICA 12 M CABLE	VEGA		DX19LMK307380100112E151012	8,00	1.622,18	12.977,47
79	SONDAS		SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICA 20M CABLE	VEGA		DX19LMK307380100112E151020	3,00	1.689,38	5.068,15
80	SONDAS		SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICA 35M CABLE	VEGA		DX19LMK307380250112E151035	2,00	1.815,38	3.630,76
81	SONDAS	MAEL-416-675	SONDA NIVEL 15M (RESIDUALES)	AKO		AKO- 53125	8,00	202,98	1.623,83
82	SONDAS	MAET-508C-404	TRANSMISOR DE PRESIÓN	SIEMENS		7MF1565-3BA00-1AA1	2,00	222,84	445,68
83	SONDAS		TRANSMISOR DE PRESIÓN VEGABAR 82 -1 / 100 BAR	VEGA		B82.AXDASAGGHHKIMAX	3,00	2.783,20	8.349,59
84	SONDAS	MAET-507D-402	TRANSMISOR DE PRESIÓN VEGAWELL 72	VEGA		WL52.XXA4ALD7DC1X	2,00	1.441,44	2.882,87
85	SONDAS		TRANSMISOR TEMPERATURA ATEX OHM/4-20mA	PRELECTRONIC		5331D3B	2,00	335,86	671,72
86	TARJETAS/ MOD.		AUTÓMATA LOGO 24 V	SIEMENS		6ED1052-1FB00.0AB6	2,00	411,00	822,01
87	TARJETAS/ MOD.	MAET-502-850	CONECTOR PROFIBUS S/PG	SIEMENS		6ES7972-0BA12-0XA0	3,00	67,40	202,21
88	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-303	CONVERTIDOR FO, SCALANCE X101-1LD	SIEMENS	SIMATIC	6GK5101-1BC00-2AA3	2,00	319,73	639,46
89	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-302	CONVERTIDOR, SCALANCE X308-2LD	SIEMENS	SIMATIC	6GK5308-2FM00-2AA3	3,00	6.808,00	20.423,99
90	TARJETAS/ MOD.		CPU 103 FOR S5-100U MINI PLC	SIEMENS		6ES5103-8MA02	3,00	2.281,30	6.843,91
91	TARJETAS/ MOD.	MSET-517-842	CPU 314 CPU WITH MPI INTERFACE	SIEMENS		6ES7314-1AG14-0AB0	3,00	1.456,99	4.370,97
92	TARJETAS/ MOD.		CPU 315 MODULO CENTRAL CON ALIMENTACIÓN INTEG. 24V DC	SIEMENS	SIMATIC	6ES7315-1AF03-0AB0	3,00	2.489,76	7.469,28
93	TARJETAS/ MOD.		CPU 416-1 CON INTERFACE MULTIPUNTO MPI MEMORIA DE 512 KB	SIEMENS	SIMATIC	6ES7416-1XJ02-0AB0	3,00	5.819,27	17.457,82
94	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-915	CPU226 NUEVA 24E/16S	SIEMENS		6ES7216-2AD23-0XB0	2,00	1.963,60	3.927,20
95	TARJETAS/ MOD.		ENTRADA ANALÓGICA 464-8, 4AI, +/- 4-20MA	SIEMENS		6ES5464-8ME11	2,00	1.423,76	2.847,51
96	TARJETAS/ MOD.		ENTRADA ANALÓGICA 470-8, 2AO, +- 10 V	SIEMENS		6ES5470-8MA12	3,00	1.574,51	4.723,53
97	TARJETAS/ MOD.		FUENTE ALIMENT. PS407 20A,120/230V AC,5V DC/20A	SIEMENS	SIMATIC	6ES7407-0RA00-0AA0	3,00	1.628,47	4.885,40
98	TARJETAS/ MOD.		FUENTE ALIMENTACIÓN S7-400	SIEMENS		6ES7407-0RA02-0AA0	2,00	1.628,47	3.256,93
99	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-311	INTERFAZ ET 200M IM 153-4 PN IO PARA MAX. 12 MÓDULOS S7-300	SIEMENS	SIMATIC	6ES7153-4AA01-0XB0	2,00	614,91	1.229,83
100	TARJETAS/ MOD.		MINI AUTÓMATA S5-95U CON INTERF. PROFIBUS DP ESCLAVO	SIEMENS	SIMATIC	6ES5095-8MD03	3,00	3.192,19	9.576,58
101	TARJETAS/ MOD.		MODULO CENTRAL PARA S5-100U	SIEMENS	SIMATIC	6ES5103-8MA03	3,00	2.384,32	7.152,95
102	TARJETAS/ MOD.		MODULO DE COMUNICACIONES SCALANCE X-200	SIEMENS	SIMATIC	6GK5204-2BB10-2AA3	3,00	2.450,57	7.351,72
103	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-308	MODULO ENTRADAS ANALOG. SM 431, CON AISL. GALVÁNICO 8 EA	SIEMENS	SIMATIC	6ES7431-1KF10-0AB0	2,00	1.838,48	3.676,96
104	TARJETAS/ MOD.		MODULO ENTRADAS ANALÓGICAS	SCAP		EA420 E800.055/03	2,00	517,14	1.034,29
105	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-871	MODULO ENTRADAS ANALÓGICAS S7-300	SIEMENS		6ES7331-7KF02-0AB0	2,00	1.099,84	2.199,68
106	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-839	MODULO ENTRADAS ANALÓGICAS S7-400	SIEMENS		6ES7431-1KF00-0AB0	2,00	1.224,86	2.449,72
107	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-307	MODULO ENTRADAS DIG. SM 421, AISLAMIENTO GALVÁNICO 32 ED	SIEMENS	SIMATIC	6ES7421-1BL01-0AA0	3,00	584,05	1.752,16
108	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-851	MODULO ENTRADAS DIGITALES S7-300	SIEMENS		6ES7321-1BL00-0AA0	2,00	671,92	1.343,84
109	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-309	MODULO SALIDAS ANALOG. SM 432, CON AISL. GALVÁNICO 8 SA	SIEMENS	SIMATIC	6ES7432-1HF00-0AB0	2,00	1.904,69	3.809,37
110	TARJETAS/ MOD.		MODULO SALIDAS DIG. 441 8 SALIDAS 24V DC; 0,5A TRANSMISOR DE PRESIÓN SIE-28	SIEMENS	SIMATIC	6ES5441-8MA11	2,00	925,41	1.850,83
111	TARJETAS/ MOD.		MODULO SALIDAS DIG. SM 322, CON AISL. GALVÁNICO, 16 SD 24V DC, 0,5A	SIEMENS	SIMATIC	6ES7322-1BH01-0AA1	2,00	1.097,85	2.195,71
112	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-840	MODULO SALIDAS DIGITALES S7-400	SIEMENS		6ES7422-1BL00-0AA0	2,00	859,53	1.719,06



Cód.	Familia	Cód. Prisma	Denominación	Marca	Modelo	Referencia	Cant.	Unit.	Parcial
113	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-912	MODULO TRANSFERENCIA DE MEDIDA ET-200	SIEMENS	SIMATIC	6ES7134-4GB01-0AB0	3,00	288,89	866,67
114	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-850	PROCESADOR DE COMUNICACIONES CP 343-1	SIEMENS		6GK7343-1EX11-0XE0	3,00	2.054,90	6.164,69
115	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-542	PROCESADOR DE COMUNICACIONES CP 343-1 LEAN	SIEMENS		6GK7343-1CX10-0XE0	2,00	1.045,61	2.091,23
116	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-545	PROCESADOR DE COMUNICACIONES CP 443-1	SIEMENS		6GK7443-1EX11-0XE0	3,00	4.367,13	13.101,40
117	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-602	PROCESADOR DE COMUNICACIONES TIM 3V-IE	SIEMENS	SINAUT	6NH7800-3BA00	2,00	3.451,56	6.903,12
118	TARJETAS/ MOD.		PROCESADOR M340, SERIE, USB, 512D, 128A	SCHNEIDER	MODICON	BMXP342000	2,00	1.135,80	2.271,60
119	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-891	PROCESADOR NET SIMATIC CP 443-1	SIEMENS		6GK7443-5DX05-0XE0	3,00	2.650,28	7.950,85
120	TARJETAS/ MOD.		RELÉ INTELIGENTE MODULAR 26 E/S 24VCC RELOJ PANTALLA	SCHNEIDER	ZELIO	SR3B261BD	2,00	259,37	518,75
121	TARJETAS/ MOD.	MAEL-513-133	SIMATIC MULTI PANEL	SIEMENS	SIMATIC	6AV6643-0CD01-1AX1	3,00	3.578,55	10.735,66
122	TARJETAS/ MOD.	MSET-517-840	TARJETA 32 SALIDAS S7-400 24V	SIEMENS		6ES7422-1BL00-0AB0	2,00	992,51	1.985,01
123	TARJETAS/ MOD.	MAET-517-511	TARJETA SALIDAS ANALÓGICAS SM 332	SIEMENS		6ES7332-5HD01-0AB0	2,00	926,18	1.852,37
124	TARJETAS/ MOD.	MAET-508C-415	TRANSMISOR DE PRESIÓN	SIEMENS		7MF1570-1FA01	2,00	1.307,13	2.614,26
125	TARJETAS/ MOD.	MAET-508C-410	TRANSMISOR DE PRESIÓN SIE-28	SIEMENS	SITRANS	7MF1565-9AA00-1AA1-Z+H1Y	2,00	351,66	703,32
126	TEMPORIZADORES		TEMPORIZADOR	CARLO GAVAZZI		DMB51CM23	3,00	119,31	357,92
127	TEMPORIZADORES		TEMPORIZADOR ELECTROVÁLVULA	ASCO		88122637	2,00	42,42	84,84
128	TEMPORIZADORES		TEMPORIZADOR MULTIFUNCIÓN	SCHNEIDER		RE17RMENU	2,00	66,49	132,97
129	VARIADORES	MSET-501-803	ARRANCADOR ALTISTART 48	TEE	ALTISTART	ATS48	2,00	1.499,32	2.998,63
130	VARIADORES		CONVERTIDOR DE FRECUENCIA HZ/MA	PEPPERL-FUCHS		KFU8-FSSP-1.D	2,00	526,18	1.052,35
131	VARIADORES	MAEL-412-815	KIT DE PUERTA ATS48	TEE	ALTISTART	VW3G48101	2,00	98,29	196,58
132	VARIADORES		SEPARADOR DE SEÑALES	PEPPERL-FUCHS		KFD2-SOT2-Ex1.LB.IO	2,00	1,40	2,80
133	VARIADORES		TARJETA DE POTENCIA	POWER ELECTRONICS		SD45090	2,00	616,00	1.232,00
134	VARIADORES		TARJETA DE POTENCIA	POWER ELECTRONICS		E001	2,00	977,20	1.954,40
135	VARIADORES		VARIADOR DE FRECUENCIA V1000	OMRON		VC4A0004BAA (VZA V1000)	2,00	1.050,56	2.101,11
136	VARIADORES		VARIADOR DE VELOCIDAD	POWER ELECTRONICS		SD503942	3,00	1.339,69	4.019,07
137	VARIADORES		VARIADOR DE VELOCIDAD	POWER ELECTRONICS		V50250B	3,00	2.566,20	7.698,60
138	VARIADORES		VARIADOR DE VELOCIDAD 30A 400V IP20	POWER ELECTRONICS		SD502442	3,00	900,14	2.700,42
139	VARIADORES	MSET-509-817	VARIADOR DE VELOCIDAD ALTIVAR 31 - 3,0 KW	TEE		ATV312HU30N4	2,00	1.028,80	2.057,60
140	VARIADORES		VARIADOR DE VELOCIDAD SD500 110A 400V IP20	POWER ELECTRONICS		SD509042	3,00	3.074,48	9.223,45



1.2 DETALLE GRÚAS

Cód.	Denominación	Modelo	Ud.	Cant.	Unit.	Parcial
1	GRÚA AUTOPROPULSADA	GRÚA 30 TM.	H.	15,00	92,43	1.386,45
2	GRÚA AUTOPROPULSADA	GRÚA 40 TM.	H.	15,00	103,22	1.548,30
3	GRÚA AUTOPROPULSADA	GRÚA 50 TM.	H.	15,00	118,88	1.783,20
4	GRÚA AUTOPROPULSADA	GRÚA 60 TM.	H.	15,00	140,35	2.105,25
5	GRÚA AUTOPROPULSADA	GRÚA 70 TM.	H.	15,00	152,48	2.287,20
6	GRÚA AUTOPROPULSADA	GRÚA 80 TM.	H.	15,00	164,31	2.464,65
7	GRÚA AUTOPROPULSADA	GRÚA 100 TM.	H.	15,00	220,67	3.310,05
8	CAMIÓN PLUMA	3 EJES PK18000	H.	15,00	82,56	1.238,40
9	CAMIÓN PLUMA	3 EJES PK29000	H.	15,00	91,05	1.365,75
10	CAMIÓN PLUMA	3/4 EJES PK44000	H.	15,00	112,55	1.688,25
11	GÓNDOLA	TRÁILER PLATAFORMA 12m	H.	15,00	98,24	1.473,60
12	ARTICULADA DIÉSEL	12 m	Día	15,00	163,85	2.457,75
13	ARTICULADA DIÉSEL	16 m	Día	15,00	174,81	2.622,15
14	ARTICULADA DIÉSEL	18 m	Día	15,00	218,50	3.277,50
15	ARTICULADA DIÉSEL	20 m	Día	15,00	245,81	3.687,15
16	ARTICULADA DIÉSEL	26 m	Día	15,00	294,69	4.420,35
17	ARTICULADA DIÉSEL	32 m	Día	15,00	359,98	5.399,63
18	TIJERA	DIÉSEL 12 m	Día	15,00	152,38	2.285,70
19	TIJERA	DIÉSEL 15 M	Día	15,00	163,30	2.449,50
20	TIJERA	ELÉCTRICA 8 m	Día	15,00	129,27	1.939,05
21	TIJERA	ELÉCTRICA 10 m	Día	15,00	149,50	2.242,50
22	TIJERA	ELÉCTRICA 12 m	Día	15,00	163,90	2.458,50



1.3 DETALLE ANDAMIOS

Cód.	Familia	Descripción	Ud.	Cant.	Unit.	Parcial
1	Andamios	Alquiler semanal de andamio simple de 2 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 0,74 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	68,98	689,84
2	Andamios	Alquiler mensual de andamio simple de 2 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 0,74 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	137,97	1.379,69
3	Andamios	Montaje de andamio simple de 2 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 0,74 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	285,60	2.856,00
4	Andamios	Alquiler semanal de andamio simple de 4 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 0,74 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	128,92	1.289,25
5	Andamios	Alquiler mensual de andamio simple de 4 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 0,74 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	257,85	2.578,49
6	Andamios	Montaje de andamio simple de 4 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 0,74 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	327,25	3.272,50
7	Andamios	Alquiler semanal de andamio simple de 6 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 0,74 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	172,53	1.725,26
8	Andamios	Alquiler mensual de andamio simple de 6 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 0,74 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	345,05	3.450,52
9	Andamios	Montaje de andamio simple de 6 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 0,74 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	578,34	5.783,40
10	Andamios	Alquiler semanal de andamio doble de 2 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 1,35 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	84,39	843,95



Cód.	Familia	Descripción	Ud.	Cant.	Unit.	Parcial
11	Andamios	Alquiler mensual de andamio doble de 2 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 1,35 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	168,79	1.687,90
12	Andamios	Montaje de andamio doble de 2 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 1,35 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	380,80	3.808,00
13	Andamios	Alquiler semanal de andamio doble de 4 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 1,35 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	157,09	1.570,92
14	Andamios	Alquiler mensual de andamio doble de 4 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 1,35 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	314,18	3.141,84
15	Andamios	Montaje de andamio doble de 4 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 1,35 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	687,82	6.878,20
16	Andamios	Alquiler semanal de andamio doble de 6 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 1,35 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	213,45	2.134,50
17	Andamios	Alquiler mensual de andamio doble de 6 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 1,35 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	428,26	4.282,60
18	Andamios	Montaje de andamio doble de 6 alturas con plataforma de trabajo de superficie rectangular de 1,35 x 2,50 m, colocadas cada dos metros, comunicadas con escaleras, incluido rodapié de seguridad, ruedas (en su caso) y elementos de fijación según UNE-EN 1004 y RD 27/2004	Ud.	10,00	360,26	3.602,60
19	Andamios	Emisión y colocación del Certificado de correcto montaje del andamio previo a la utilización del mismo, según los requisitos de establecidos para prevención de riesgos laborales.	Ud.	100,00	119,00	11.900,00
20	Andamios	Transporte (ida/vuelta) hasta la instalación del CABB	Ud.	100,00	126,50	12.650,00



1.4 DETALLE REPOSICIÓN TÉCNICA

Equipo	Material a reponer	Unid.	Cant.	Unit.	Parcial
Válvulas neumáticas Lamiako	Kit de juntas embolo de cilindro neumático válvula CMO serie D DN-800 PN-10	Ud.	4,0	507,15	2.028,60
	Kit de juntas cilindro neumático válvula CMO serie D DN-800 PN-10	Ud.	4,0	236,33	945,30
	Kit de juntas embolo de cilindro neumático válvula CMO serie D DN-600 PN-10	Ud.	4,0	507,15	2.028,60
	Kit de juntas cilindro neumático válvula CMO serie D DN-600 PN-10	Ud.	4,0	272,55	1.090,20
	Kit de juntas embolo de cilindro neumático válvula CMO serie D DN-450 PN-10	Ud.	4,0	507,15	2.028,60
	Kit de juntas cilindro neumático válvula CMO serie D DN-450 PN-10	Ud.	4,0	272,55	1.090,20
	Embolo diam, 350mm para cilindro neumático válvula CMO serie D DN-600 PN-10	Ud.	2,0	1.043,63	2.087,25
	Tajadera para válvula CMO serie D DN-800 PN-10	Ud.	2,0	5.276,78	10.553,55
	Vástago para válvula CMO serie D DN-800 PN-10	Ud.	2,0	1.421,40	2.842,80
	Empaquetadura cilindro CMO Serie D DN-800 PN-10	Ud.	4,0	764,18	3.056,70
	Reparación en máquina de válvulas CMO	H	60,0	151,80	9.108,00
	Montaje/ensayos en taller válvulas CMO	H	200,0	62,10	12.420,00
	Montaje en Bombeo (ej.LAMIAKO) con reparación válvula (DN800) y modificación cierre bidireccional	Ud.	4,0	15.513,74	62.054,95
Actuadores	Actuador eléctrico multivuelas Centork 141A.012B10 regulación, Ex (ATEX)	Ud.	4,0	4.593,68	18.374,70
	Actuador eléctrico multivuelas Centork 140A.006B10, regulación, Ex(ATEX)	Ud.	8,0	5.061,15	40.489,20
Bombas	Bomba eje libre KSB Sewatec E150-401 GH	Ud.	4,0	11.048,63	44.194,50
	Bomba eje libre KSB Sewatec E200-400 GH	Ud.	4,0	12.678,75	50.715,00
	Bomba Flygt 3153	Ud.	4,0	16.301,25	65.205,00
	Bomba Flygt 3127	Ud.	4,0	9.961,88	39.847,50
	Bomba Flygt 3102	Ud.	4,0	7.063,88	28.255,50
	Bomba Flygt 3085	Ud.	4,0	5.252,63	21.010,50
	Bomba achique Flygt 3057	Ud.	6,0	1.971,68	11.830,05
Valvulería	Válvula ECON paso total 3/4" BSP PN-63 inox PTFE con actuador neumático doble efecto	Ud.	2,0	310,50	621,00
	Válvula ventosa Trifuncional 2"	Ud.	4,0	3.079,13	12.316,50
	Válvula guillotina DN300 PN10, tajadera inoxidable, cierre EPDM	Ud.	2,0	5.977,13	11.954,25
	Válvula antiretorno de bola DN-150 PN-10	Ud.	6,0	507,15	3.042,90
	Válvula de compuerta DN150 PN-10	Ud.	6,0	453,68	2.722,05
	Válvula antiretorno de bola DN-200 PN-10	Ud.	4,0	579,60	2.318,40
	Válvula de compuerta DN200 PN-10	Ud.	4,0	543,38	2.173,50
Cilindro hidráulico	Cilindro hidráulico doble efecto pintado con Epoxi, carrera 1500mm, vástago inoxidable A316 diam.60mm, diam. pistón 95mm	Ud.	2,0	4.347,00	8.694,00



Equipo	Material a reponer	Unid.	Cant.	Unit.	Parcial
Calderería	Soporte radar pie en acero inoxidable según plano	Ud.	8,0	1.500,00	12.000,00
	Soporte radar techo en acero inoxidable según plano	Ud.	2,0	1.500,00	3.000,00
	Mano de obra calderería	H	400,0	48,00	19.200,00
	Kg estructura formada por perfiles laminados acero al carbono pintado	Kg	2.000,0	7,50	15.000,00
	Kg tubo acero al carbono pintado	Kg	2.000,0	75,00	150.000,00
	Kg tubo acero inoxidable	Kg	1.000,0	24,00	24.000,00
	Tubo cuadrado AISI 304 40x40x2mm. (barra de 6m.)	M.	180,0	16,42	2.955,96
	Tubo cuadrado AISI 304 30x30x3mm. (barra de 6m.)	M.	180,0	19,46	3.502,17
Mecanizado	Servicio mecanizado	H	200,0	75,00	15.000,00
	Kg acero inoxidable	Kg	1.000,0	12,00	12.000,00



2. MEDICIONES Y PRESUPUESTO A PRESENTAR POR LOS LICITADORES

Cód.	Descripción	Unid.	Cant.	Unit.	Parcial
EMPLAZAMIENTOS SLA					
1.1	Por mantenimiento mensual de todos los ALIVIADEROS de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	36,0		
1.2	Por mantenimiento mensual de todos los BOMBEOs de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	36,0		
1.3	Por mantenimiento mensual de todos los POZOS de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	36,0		
1.4	Por mantenimiento mensual de todos los SIFÓN de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	36,0		
1.5	Por mantenimiento mensual de todos los TANQUES DE TORMENTA de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	36,0		
1.6	Por mantenimiento mensual de todos los PCC de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	36,0		
1.7	Por mantenimiento mensual del TANQUE DE TORMENTA de Galindo de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	24,0		
1.8	Por mantenimiento mensual de todos los PCC de la Red Galindo Lamiako de acuerdo con lo requerido en el PCAP y en el PPTP	Ud.	24,0		
EQUIPO SOPORTE					
2.1	Hora de oficial PROGRAMADOR INDUSTRIAL	H	10.000,0		
2.2	Hora de oficial ELÉCTRICO ELECTRÓNICO	H	10.000,0		
2.3	Hora de oficial MECÁNICO	H	10.000,0		
APROVISIONAMIENTOS					
3.1	SUMINISTRO ELECTRÓNICO (según detalle en precario adjunto)	Ud.	1,0		
3.2	GRÚAS PARA EQUIPO SOPORTE (según detalle en precario adjunto)	Ud.	1,0		
3.3	ANDAMIOS PARA EQUIPO SOPORTE (según detalle en precario adjunto)	Ud.	1,0		
REPOSICIÓN TÉCNICA					
4.1	REPOSICIÓN TÉCNICA (según detalle en precario adjunto)	Ud.	1,0		
FICHAS TÉCNICAS					
5.1	Ficha técnica completada por cada activo	Ud.	7.000,0		
TOTAL LICITACIÓN					



2.1 DETALLE SUMINISTRO ELECTRÓNICO

No es necesario presentar desglose de precios unitarios para este apartado. Los precios de adjudicación se calcularán aplicando el porcentaje de baja resultante de la oferta presentada para el precio unitario del código 3.1.

2.2 DETALLE GRÚAS

No es necesario presentar desglose de precios unitarios para este apartado. Los precios de adjudicación se calcularán aplicando el porcentaje de baja resultante de la oferta presentada para el precio unitario del código 3.2.

2.3 DETALLE ANDAMIOS

No es necesario presentar desglose de precios unitarios para este apartado. Los precios de adjudicación se calcularán aplicando el porcentaje de baja resultante de la oferta presentada para el precio unitario del código 3.3.

2.4 DETALLE REPOSICIÓN TÉCNICA

No es necesario presentar desglose de precios unitarios para este apartado. Los precios de adjudicación se calcularán aplicando el porcentaje de baja resultante de la oferta presentada para el precio unitario del código 4.1.