

			EFICIENCIA TECNOLÓGICA MELILLENSE, S.L.		INSTALACIONES NEGRATIN, S.L.U..		TRENASA			
Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)		
Lote 1: PLANTAS SOTANO, BAJA, PRIMERA, Y MONTANTES										
TUBERÍA AGUA FRÍA PLANTAS -1, BAJA, 1 + MONTANTES										
1.954,36	m	Montaje de tubo monocalca de polipropileno copolímero random PP-R RP SDR 7,4 serie 3,2, de diámetro 20 mm y 2,8 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	12,30	24.038,63	12,30	24.038,63	10,35	20.227,63	9,98	19.504,51
1.495,93	m	Montaje de tubo monocalca de polipropileno copolímero random PP-R RP SDR 7,4 serie 3,2, de diámetro 25 mm y 3,5 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	13,07	19.551,81	13,07	19.551,81	11,04	16.515,07	10,61	15.871,82
1.101,11	m	Montaje de tubo monocalca de polipropileno copolímero random PP-R RP SDR 9 serie 4, de diámetro 32 mm y 3,6 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	15,00	16.516,65	15,00	16.516,65	12,41	13.664,78	12,17	13.400,51
725,85	m	Montaje de tubo monocalca de polipropileno copolímero random PP-R RP SDR 9 serie 4, de diámetro 40 mm y 4,5 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	15,47	11.228,90	15,47	11.228,90	13,55	9.835,27	12,55	9.109,42
2.402,39	m	Montaje de tubo monocalca de polipropileno copolímero random PP-R RP SDR 9 serie 4, de diámetro 50 mm y 5,6 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	16,24	39.014,81	16,24	39.014,81	12,18	29.261,11	13,18	31.663,50
1.524,65	m	Montaje de tubo monocalca de polipropileno copolímero random PP-R RP SDR 9 serie 4, de diámetro 63 mm y 7,1 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	18,17	27.702,89	18,17	27.702,89	15,62	23.815,03	14,74	22.473,34
445,31	m	Montaje de tubo monocalca de polipropileno copolímero random PP-R RP SDR 9 serie 4, de diámetro 75 mm y 8,4 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	21,40	9.529,63	21,40	9.529,63	18,55	8.260,50	17,37	7.735,03
188,75	m	Montaje de tubo monocalca de polipropileno copolímero random PP-R RP SDR 9 serie 4, de diámetro 90 mm y 10,1 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	24,09	4.546,99	24,09	4.546,99	20,27	3.825,96	19,55	3.690,06
360,43	m	Montaje de tubo monocalca de polipropileno copolímero random PP-R RP SDR 9 serie 4, de diámetro 110 mm y 12,3 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	24,38	8.787,28	24,38	8.787,28	22,98	8.282,68	19,78	7.129,31
504,56	m	Montaje de tubo monocalca de polipropileno copolímero random PP-R RP SDR 9 serie 4, de diámetro 125 mm y 14,0 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	31,32	15.802,82	31,32	15.802,82	26,42	13.330,48	25,42	12.825,92
110,66	m	Montaje de tubo monocalca de polipropileno copolímero random PP-R RP SDR 9 serie 4, de diámetro 160 mm y 17,9 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	39,96	4.421,97	39,96	4.421,97	30,77	3.405,01	32,43	3.588,70
7,91	m	Montaje de tubo monocalca de polipropileno copolímero random PP-R RP SDR 9 serie 4, de diámetro 200 mm y 22,4 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	46,41	367,10	46,41	367,10	36,58	289,35	37,66	297,89
TUBERÍA ACS PLANTAS -1, BAJA, 1 + MONTANTES										
4.177,37	m	Montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio SDR 7,4 serie 3,2, de diámetro 20 mm y 2,8 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	12,32	51.465,20	12,32	51.465,20	10,35	43.235,78	10,00	41.773,70
853,01	m	Montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio SDR 7,4 serie 3,2, de diámetro 25 mm y 3,5 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	13,08	11.157,37	13,08	11.157,37	11,04	9.417,23	10,61	9.050,44
625,72	m	Montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio SDR 9 serie 4, de diámetro 32 mm y 3,6 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	15,00	9.385,80	15,00	9.385,80	12,41	7.765,19	12,17	7.615,01
537,55	m	Montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio SDR 9 serie 4, de diámetro 40 mm y 4,5 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	15,46	8.310,52	15,46	8.310,52	13,55	7.283,80	12,55	6.746,25
892,99	m	Montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio SDR 9 serie 4, de diámetro 50 mm y 5,6 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	16,24	14.502,16	16,24	14.502,16	12,18	10.876,62	13,18	11.769,61
261,91	m	Montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio SDR 9 serie 4, de diámetro 63 mm y 7,1 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	18,18	4.761,52	18,18	4.761,52	15,62	4.091,03	14,75	3.863,17
92,36	m	Montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio SDR 9 serie 4, de diámetro 75 mm y 8,4 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	21,39	1.975,58	21,39	1.975,58	18,55	1.713,28	17,36	1.603,37
51,91	m	Montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio SDR 9 serie 4, de diámetro 90 mm y 10,1 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	24,11	1.251,55	24,11	1.251,55	20,27	1.052,22	19,57	1.015,88
283,69	m	Montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio SDR 9 serie 4, de diámetro 110 mm y 12,3 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	24,37	6.913,53	24,37	6.913,53	22,98	6.519,20	19,78	5.611,39
286,10	m	Montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio SDR 9 serie 4, de diámetro 125 mm y 14,0 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	31,32	8.960,65	31,32	8.960,65	26,42	7.558,76	25,42	7.272,66
15,90	m	Montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio SDR 9 serie 4, de diámetro 160 mm y 17,9 mm de espesor, accesorios y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS). Incluir material auxiliar para montaje así como todo el material de soportación (abrazaderas isofónicas de goma lisa, tornillería, etc). Incluso colocación de aislamiento térmico conforme a RITE. Totalmente instalada, conexiada y probada según normativa vigente. Sólo el suministro de los tubos, piezas especiales (manguitos, codos, tes, reducciones) y coquilla de aislamiento corre por cuenta de Tragsa.	39,96	635,36	39,96	635,36	30,77	489,24	32,43	515,64
EQUIPOS TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y BOMBEO										
1,00	ud	Instalación de Equipo descalcificador modelo V-DESC 10-200 MULTIFUNCION, marca VEOLIA o equivalente, kit colorimétrico para la determinación de dureza y 1ª carga de sal 200 kg. Se incluye p.p. de pequeño material, material complementario, piezas especiales, valvulería, ayudas de albañilería, así como todo lo necesario para su correcta instalación. Totalmente conexiada y funcionando. Sólo el suministro del equipo descalcificador corre por cuenta de Tragsa.	569,68	569,68	569,68	569,68	603,23	603,23	462,30	462,30
3,00	ud	Instalación de Sistema de dosificación y control de cloro VEOLIA WATER o equivalente, modelo CONTROL CLORO BASICO, incluyendo controlador de cloro, sistema de dosificación formado por bomba dosificadora modelo SM-3/18, depósito de 120 litros con cubeto retenedor de vertidos, dos bombas de recirculación toma de muestras modelo G.R.20.0, una bomba de recirculación toma de muestras modelo G.R.44.0 kit determinación de cloro y pH y 1ª carga de productos químicos, Hipoclorito Sódico (3 envases de 90 kg). Se incluye p.p. de pequeño material, material complementario, piezas especiales, valvulería y ayudas de albañilería, así como todo lo necesario para su correcta instalación, montaje y puesta en marcha. Totalmente conexiada y funcionando. Sólo el suministro del equipo de dosificación y control corre por cuenta de Tragsa.	320,46	961,38	320,46	961,38	645,75	1.937,25	260,05	780,15
1,00	ud	Instalación de Grupo de presión formado por tres bombas centrífugas multicelulares, de tipo vertical, marca GRUNDFOS o equivalente. Incluye cuadro de control de arranque de bombas con alternancia automática, con variador de frecuencia integrado. Se incluye valvulería y p.p. de pequeño material, material complementario, piezas especiales, ayudas de albañilería, así como todo lo necesario para su correcta instalación. Totalmente conexiada e instalado, probado y funcionando. Sólo el suministro del grupo corre por cuenta de Tragsa.	525,53	525,53	525,53	525,53	473,68	473,68	426,47	426,47
1,00	ud	Instalación de Grupo de presión formado por cuatro bombas centrífugas multicelulares, de tipo vertical, marca GRUNDFOS o equivalente, modelo Hydro MPC-E 4 CRIE 20-3. Incluye cuadro de control de arranque de bombas con alternancia automática, con variador de frecuencia integrado. Se incluye valvulería y p.p. de pequeño material, material complementario, piezas especiales, ayudas de albañilería, así como todo lo necesario para su correcta instalación. Totalmente conexiada e instalado, probado y funcionando. Sólo el suministro del grupo corre por cuenta de Tragsa.	1.095,81	1.095,81	1.095,81	1.095,81	947,37	947,37	889,25	889,25
1,00	ud	Instalación de Grupo de presión formado por tres bombas centrífugas multicelulares, de tipo vertical, marca GRUNDFOS o equivalente, modelo Hydro MPC-E 4 CRE 32-2. Incluye cuadro de control de arranque de bombas con alternancia automática, con variador de frecuencia integrado. Se incluye colectores y bancada en acero inoxidable. Se incluye valvulería y p.p. de pequeño material, material complementario, piezas especiales, ayudas de albañilería, así como todo lo necesario para su correcta instalación. Totalmente conexiada e instalado, probado y funcionando. Sólo el suministro del grupo corre por cuenta de Tragsa.	1.356,28	1.356,28	1.356,28	1.356,28	1.119,43	1.119,43	1.100,62	1.100,62
6,00	ud	Suministro y colocación de Conjunto controlador de niveles para aljibe, marca Telemecanique o similar, formado por tres relés ref. RM3-LG201MU7 y seis sondas ref. LA9-RM201, para actuación sobre los siguientes niveles: - Conexión alarma reboso. - Desconexión alarma reboso. - Desconexión válvula llenado. - Conexión válvula llenado. - Desconexión alarma falta agua. - Conexión alarma falta agua. Incluso instalación de relés en cuadro eléctrico y sondas en aljibe. Incluso parte proporcional de accesorios y cableado. Totalmente instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	718,62	4.311,72	718,62	4.311,72	526,29	3.157,74	583,16	3.498,96
6,00	ud	Suministro y colocación de Indicador de nivel a distancia, marca Martin Marten o equivalente, mod. LC-30, formado por sonda rígida de tipo capacitivo e indicador porcentual para instalar en el frente del cuadro eléctrico, con columna de diodos luminosos y salida auxiliar proporcional de 4 a 20 mA. Incluso parte proporcional de accesorios y cableado. Totalmente instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	817,15	4.902,90	817,15	4.902,90	708,78	4.252,68	663,12	3.978,72
2,00	ud	Instalación de Bomba en línea, marca GRUNDFOS o equivalente con las siguientes características: Impulsor:Acero Inox; Cuerpo: Acero inoxidable; Caudal unitario: 10 m3/h; Presión: 9 m.c.d.a; Motor (Velocidad:2830 rpm; Potencia Nom (P2):0.55 Kw). Incluye puente manométrico con manómetro de glicerina, conexión para desagüe con llave de corte de 1/2", manguitos antivibratorios y parte proporcional de accesorios y piezas especiales. Incluso aislamiento del cuerpo de bomba formado por planchas autoadhesivas hasta conseguir un aislamiento de 36 mm de espesor con terminación de chapa de aluminio y clips de sujeción. Totalmente conexiada y montado sobre Silent Blocks, conexiada, acabado y funcionando. Comprende todos los trabajos, pequeño material y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente. Sólo el suministro de la bomba corre por cuenta de Tragsa.	319,29	638,58	319,29	638,58	278,13	556,26	259,10	518,20

2,00	ud	Instalación de Bomba en línea, marca GRUNDFOS o equivalente con las siguientes características: Impulsor:Acero Inox; Cuerpo: Acero inoxidable; Caudal unitario: 6 m3/h; Presión: 22 m.c.a.; Motor (Velocidad:2830 rpm;Potencia Nom (P2):2.2Kw) Incluyendo puente manométrico con manómetro de glicerina, conexión para desagüe con llave de corte de 1/2", manguitos antivibratorios y parte proporcional de accesorios y piezas especiales. Incluso aislamiento del cuerpo de bomba formado por planchas autoadhesivas hasta conseguir un aislamiento de 36 mm de espesor con terminación de chapa de aluminio y clips de sujeción. Totalmente montado sobre Silent Blocks, conexionado, acabado y funcionamiento. Comprende todos los trabajos, pequeño material y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, y normativa vigente. Sólo el suministro de la bomba corre por cuenta de Tragsa.	317,05	634,10	317,05	634,10	243,71	487,42	257,29	514,58	
2,00	ud	Instalación de Intercambiador de placas, marca SEDICAL o equivalente aprobado, modelo UFP-34 H, de 54 placas, con una capacidad de calentamiento de 206 Kw, para circuito secundario de producción de Solar. Incluyendo dos puentes manométricos con manómetro de glicerina, conexión para desagüe con llave de corte de 1/2", y parte proporcional de accesorios y piezas especiales. Totalmente montado sobre Silent Blocks, conexionado, acabado y funcionamiento. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente. Sólo el suministro del intercambiador corre por cuenta de Tragsa.	379,26	758,52	379,26	758,52	349,18	698,36	307,77	615,54	
2,00	ud	Instalación de Depósito acumulador industrial de gran capacidad, MARCA LAPESA, para acumulación de ACS. Serie MASTER-INOXIDABLE 316. Modelo MXV-RB, de 5000 litros de capacidad, Construido en acero inoxidable AISI-316L, para una presión de trabajo de 10 bar, de disposición vertical, con patas de apoyo y aislamiento exterior térmico en espuma rígida de poliuretano, acabado en chapa de aluminio. Incluso conexión de desagüe con llave de corte de 1 1/2", válvula de seguridad conducida, termómetro y manómetro. Totalmente , conexionado, acabado y funcionamiento. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente. Sólo el suministro del depósito acumulador corre por cuenta de Tragsa.	848,57	1.697,14	848,57	1.697,14	732,77	1.465,54	688,61	1.377,22	
2,00	ud	Instalación de Depósito hidroneumático de 900 l. de capacidad, marca IBAIONDO o equivalente aprobada, modelo 900 AMR, de tipo vertical, con unas dimensiones de 800 mm. de diámetro y 2.235 mm. de altura total, de chapa de acero con protección autocorrosiva, timbrado por la D.I. para una presión máxima de trabajo de 16 kg/cm², con membrana atóxica de caucho y presurizado a 10 kg/cm², totalmente instalado. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente. Sólo el suministro del depósito hidroneumático corre por cuenta de Tragsa.	258,94	517,88	258,94	517,88	336,03	672,06	210,13	420,26	
APARATOS SANITARIOS PLANTAS -1, BAJA, 1											
150,00	ud	Instalación de Inodoro de suspensión Aquacontrol o equivalente, con soporte y refuerzos para anclar a tabiquería, con fluor empotrado de 1 1/4" cromado con embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo D=28 mm. y dotado de asiento y tapa blancos, incluso racor de unión y brida. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del inodoro (taza, asiento y tapa) y del soporte con fluor corre por cuenta de Tragsa.	75,28	11.292,00	75,28	11.292,00	68,42	10.263,00	61,09	9.163,50	
63,00	ud	Instalación de Inodoro de suspensión Aquacontrol para minusválidos o equivalente, con soporte y refuerzos para anclar a tabiquería, con fluor empotrado de 1 1/4" cromado con embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo D=28 mm. y dotado de asiento y tapa blancos, incluso racor de unión y brida. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del inodoro (taza, asiento y tapa) y del soporte con fluor corre por cuenta de Tragsa.	78,78	4.963,14	78,78	4.963,14	68,42	4.310,46	63,93	4.027,59	
1,00	ud	Instalación de Esterilizador-desinfectador de cuñas térmico de Aquacontrol o equivalente, con puerta manual, cuerpo fabricado en acero inox. AISI 304 (15/10), acabado cepillado, función de vaciado, incluye generador de vapor, con doble depósito de acumulación de agua, temperatura ajustable de 80º-100º, tiempo de trabajo ajustable 1-2 m, display electrónico, 3 rociadores monodireccionales y uno que rota, sistema de parada automática en caso de pérdida de agua o de sifón lleno, posibilitando la apertura de la puerta, 4 diferentes programas de funcionamiento, base de datos para análisis de consumo, soporte para una cuña y una botella de orina, bajo consumo de potencia 1700 W, 1830 x 560 x 630 mm. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del Esterilizador-desinfectador corre por cuenta de Tragsa.	226,83	226,83	226,83	226,83	109,72	109,72	184,07	184,07	
63,00	ud	Instalación de Lavabo ergonómico Aquacontrol o equivalente color blanco de porcelana vitrificada con apoyo para codos, de 700x560 mm, enlace y tapón, con juego de soportes, anclajes y fijaciones. Completamente instalado. Con grifería monomando con sistema de doble apertura, con aireador, incluso válvula de desagüe de 40 mm., llaves de escuadra de 3/4" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 3/4", totalmente instalado, probado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del lavabo y grifo corre por cuenta de Tragsa.	80,75	5.087,25	80,75	5.087,25	58,10	3.660,30	65,53	4.128,39	
296,00	ud	Instalación de Lavamanos de porcelana vitrificada en color, mural, de 45x34 cm., colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con un grifo de repisa, con rompechorros. Completamente instalado. Con grifería monomando con sistema de doble apertura, con aireador, incluso válvula de desagüe de 40 mm., llaves de escuadra de 3/4" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 3/4", totalmente instalado, probado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del lavamanos y grifo corre por cuenta de Tragsa.	84,93	25.139,28	84,93	25.139,28	68,42	20.252,32	68,92	20.400,32	
50,00	ud	Instalación de Pileta Aquacontrol o equivalente en acero inox., enlace y tapón, con juego de soportes, anclajes y fijaciones. Completamente instalado. Con grifería monomando con sistema de doble apertura, con aireador, incluso válvula de desagüe de 40 mm., llaves de escuadra de 3/4" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 3/4", totalmente instalado, probado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro de la pileta y grifo corre por cuenta de Tragsa.	75,30	3.765,00	75,30	3.765,00	68,42	3.421,00	61,11	3.055,50	
1,00	ud	Instalación de Lavabo para cirujanos de tres plazas con peto trasero y desagüe lateral de 750x450x250 mm, enlace y tapón, con juego de soportes, anclajes y fijaciones. Con grifería monomando especial de accionamiento con codo, esterilizador formado por lámpara ultravioleta integrada para mantener la calidad del agua, válvula termostática mezcladora de agua fría agua caliente empotrada en pared, con aireador, incluso válvula de desagüe de 40 mm., llaves de escuadra de 3/4" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 3/4", totalmente instalado, probado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del lavabo y grifo corre por cuenta de Tragsa.	146,58	146,58	146,58	146,58	58,10	58,10	118,95	118,95	
28,00	ud	Instalación de Asiento abatible y grifería para ducha construido en poliéster reforzado, grifería mezcladora exterior monomando, con ducha teléfono, flexible de 150 cm. y soporte articulado, incluso válvula de desagüe sifónica, con salida horizontal de 60 mm., totalmente instalado, probado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del asiento, grifo y ducha teléfono, y sumidero sifónico, corre por cuenta de Tragsa.	73,15	2.048,20	73,15	2.048,20	55,51	1.554,28	59,36	1.662,08	
30,00	ud	Instalación de Urinario mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y dotado de tapón de limpieza y manguito, instalado con grifo temporizador para urinarios, incluso enlace de 3/4" y llave de escuadra de 3/4" cromada, totalmente instalado, probado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del urinario, grifo temporizador y sumidero sifónico, corre por cuenta de Tragsa.	63,16	1.894,80	63,16	1.894,80	58,10	1.743,00	51,25	1.537,50	
1,00	ud	Instalación de Mueble de yesos equipado con decantador móvil para yesos/escayolas, fabricado enteramente en acero inoxidable, con encimera de acero inoxidable AISI-304 18/8 con copete de 50mm y peto frontal de 80 mm de altura, dotada de seno estampado de 340x340x150mm en acero inoxidable, con grifo monomando medical, con palanca gerontológica, valvula y sifón de desagüe. Montado sobre elementos modulares de doble pared inyectada con poliuretano, tanto costados como puertos, con tirador de aluminio extrusionado en toda su longitud, esmaltado en epoxy. Un módulo será diáfano destinado para el registro de instalaciones, el resto irán provistos de puertas con bisagras recuperadoras apertura 180º, interior con balda central regulable en altura. Zócalo perimetral en acero inoxidable de 100 mm. Provisto de carro decantador de yesos, fabricado íntegro en acero inoxidable, calidad AISI-304, con cubeta de 450x400x120, altura de 655 mm, provisto de llave de paso y racor, unida mediante estructura de tubo de acero inoxidable con ruedas dobles giratorias, sin freno de 50 mm en nylon. Conexiones de fontanería y desagües, accesorios, montaje, totalmente instalado, probado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del Mueble y grifo corre por cuenta de Tragsa.	137,78	137,78	137,78	137,78	75,30	75,30	111,81	111,81	
9,00	ud	Instalación de Vertedero de porcelana vitrificada, blanco, de 50x42 cm, dotado de rejilla de desagüe y enchufe de unión, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, válvula de desagüe de 40 mm, funcionamiento. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del vertedero, grifo y fluor, corre por cuenta de Tragsa.	63,28	569,52	63,28	569,52	58,10	522,90	51,35	462,15	
32,00	ud	Instalación de Fregadero de acero inoxidable, de 45x50 cm., de 1 seno, para colocar sobre bancada o mueble soporte (sin incluir), con grifería monomando de doble apertura repisa, con caño giratorio y aireador, incluso válvula de desagüe de 40 mm., llaves de escuadra de 3/4" cromadas y desagüe sifónico, totalmente instalado, probado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del fregadero y grifo corre por cuenta de Tragsa.	77,26	2.472,32	77,26	2.472,32	58,10	1.859,20	62,70	2.006,40	
11,00	ud	Instalación de Fregadero de acero inoxidable, de 90x49 cm, de 2 senos, para colocar encastrado en encimera o equivalente (sin incluir), con grifería monomando de doble apertura repisa, con caño giratorio y aireador, válvulas de desagüe de 40 mm, y desagüe sifónico doble. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del fregadero y grifo corre por cuenta de Tragsa.	78,85	867,35	78,85	867,35	68,42	752,62	63,99	703,89	
1,00	ud	Instalación de Fregadero de acero inoxidable, de 120x49 cm, de 2 senos y escurridor, para colocar encastrado en encimera o equivalente (sin incluir), con grifería monomando de doble apertura repisa, con caño giratorio y aireador, válvulas de desagüe de 40 mm, y desagüe sifónico doble. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del fregadero y grifo corre por cuenta de Tragsa.	82,94	82,94	82,94	82,94	75,30	75,30	67,31	67,31	
2,00	ud	Instalación de grifo de 3/4" de diámetro, colocado roscado, totalmente equipado, instalado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del grifo corre por cuenta de Tragsa.	6,78	13,56	6,78	13,56	16,36	32,72	5,50	11,00	
3,00	ud	Instalación de Inodoro para su instalación al suelo con envolvente troncocónica y tanque bajo, en acero inoxidable AISI-304, fabricado mediante proceso de embitación asegurando homogeneidad, sin aristas, cantos redondeados y sin soldaduras visibles con el fin de evitar la autolisis del usuario, espumado con poliuretano expandido para evitar abolladuras y reducir el efecto ruido, instalado mediante soporte de fijación mural incluido, certificado según normativa europea En-997. totalmente instalado, probado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del inodoro corre por cuenta de Tragsa.	73,32	219,96	73,32	219,96	75,30	225,90	59,50	178,50	
3,00	ud	Instalación de Lavabo de acero inoxidable 18/10 pulido a dos caras, de 550x450 mm, montaje mural con cartabones de fijación incluidos, válvula de desagüe de 32 mm, sifón curvo cromado salida horizontal 1 1/4". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del lavabo corre por cuenta de Tragsa.	73,78	221,34	73,78	221,34	68,42	205,26	59,87	179,61	
3,00	ud	Instalación de Grifo temporizado mezclador, mural empotrado para ducha, apertura por pulsador con selección de Tº mediante grifo 180º, gama media; cuerpo y pulsador en latón cromado, válvulas antirretorno incorporadas, caudal 8 l/min, cierre automático 30 s (+5s/-10s); conforme EN 816, con rociador mural antivandálico de latón cromado, caudal 8 l/min. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material. Incluso pequeño material. Sólo el suministro del pulsador y rociador corre por cuenta de Tragsa.	37,15	111,45	37,15	111,45	48,62	145,86	30,15	90,45	
1,00	ud	Instalación de Bañera geriátrica de altura fija, con mezclador térmostático y con sistema de seguridad antiescalamiento, con función de desinfección y lavado marca Aquacontrol o equivalente Medida interior 1800mm exterior 800x2200mm. Con grifería mezcladora de repisa incluso desagüe con rebosadero, de salida vertical, de 50 mm., totalmente instalada, probada y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro de bañera y grifo corre por cuenta de Tragsa.	299,12	299,12	299,12	299,12	178,55	178,55	242,74	242,74	
1,00	ud	Instalación de Lavacauas sanitario para empotrar de acero inoxidable 18/10 (AISI 304) con fluor para agua fría y caliente, con puerta frontal de cierre hermético, soporte universal para cuñas, con desagüe de 75 mm. y sifón incorporado, totalmente instalado, probado y funcionando. Incluso pequeño material. Sólo el suministro de lavacauas y grifo corre por cuenta de Tragsa.	105,69	105,69	105,69	105,69	75,30	85,77	85,77	85,77	
VALVULERÍA Y ACCESORIOS PLANTAS -1, BAJA, 1 + MONTANTES											
158,00	ud	Suministro y colocación de válvula de bola, de 3/4" (20 mm.) de diámetro, fabricada AC. INOX PN16; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	32,10	5.071,80	32,10	5.071,80	23,61	3.730,38	26,05	4.115,90	
168,00	ud	Suministro y colocación de válvula de bola, de 1" (25 mm.) de diámetro, fabricada AC. INOX PN16; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	41,72	7.008,96	41,72	7.008,96	30,51	5.125,68	33,86	5.688,48	
123,00	ud	Suministro y colocación de válvula de bola, de 1 1/4" (32 mm.) de diámetro, fabricada AC. INOX PN16; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	51,82	6.373,86	51,82	6.373,86	38,97	4.793,31	42,05	5.172,15	
54,00	ud	Suministro y colocación de válvula de bola, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, fabricada AC. INOX PN16; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	69,03	3.727,62	69,03	3.727,62	48,30	2.608,20	56,02	3.025,08	
109,00	ud	Suministro y colocación de válvula de bola, de 2" (50 mm.) de diámetro, fabricada AC. INOX PN16; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	93,68	10.211,12	93,68	10.211,12	72,47	7.899,23	76,02	8.286,18	
64,00	ud	Suministro y colocación de válvula de mariposa, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, fabricada AC. INOX PN16; colocada mediante unión embreada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	118,32	7.572,48	118,32	7.572,48	93,49	5.983,36	96,02	6.145,28	
10,00	ud	Suministro y colocación de válvula de mariposa, de 3" (75 mm.) de diámetro, fabricada AC. INOX PN16; colocada mediante unión embreada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	123,26	1.232,60	123,26	1.232,60	114,21	1.142,10	100,03	1.000,30	
25,00	ud	Suministro y colocación de válvula de mariposa, de 4" (100 mm.) de diámetro, fabricada AC. INOX PN16; colocada mediante unión embreada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	130,17	3.254,25	130,17	3.254,25	142,16	3.554,00	105,63	2.640,75	
24,00	ud	Suministro y colocación de válvula de mariposa, de 5" (125 mm.) de diámetro, fabricada AC. INOX PN16; colocada mediante unión embreada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	170,41	4.089,84	170,41	4.089,84	170,66	4.095,84	138,29	3.318,96	
7,00	ud	Suministro y colocación de válvula de mariposa, de 6" (150 mm.) de diámetro, fabricada AC. INOX PN16; colocada mediante unión embreada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	198,16	1.387,12	198,16	1.387,12	207,08	1.449,56	160,81	1.125,67	
8,00	ud	Suministro y colocación de válvula de retención de bola, de 1" (20 mm.) de diámetro, fabricada en bronce PN16; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	72,46	579,68	72,46	579,68	31,90	255,20	58,80	470,40	
14,00	ud	Suministro y colocación de válvula de retención de bola, de 1" (25 mm.) de diámetro, fabricada en bronce PN16; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	70,42	985,88	70,42	985,88	41,40	579,60	57,15	800,10	
15,00	ud	Suministro y colocación de válvula de retención de bola, de 1 1/4" (32 mm.) de diámetro, fabricada en bronce PN16; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	82,99	1.244,85	82,99	1.244,85	59,70	895,50	67,35	1.010,25	
36,00	ud	Suministro y colocación de válvula de retención de bola, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, fabricada en bronce PN16; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	86,93	3.129,48	86,93	3.129,48	72,65	2.615,40	70,54	2.539,44	
39,00	ud	Suministro y colocación de válvula de retención de bola, de 2" (50 mm.) de diámetro, fabricada en bronce PN16; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	98,28	3.832,92	98,28	3.832,92	98,38	3.836,82	79,75	3.110,25	
33,00	ud	Suministro y colocación de válvula de retención de bola, de 2 1/2" (63 mm.) de diámetro, fabricada en bronce PN16; colocada mediante unión embreada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	173,56	5.727,48	173,56	5.727,48	262,41	8.659,53	140,84	4.647,72	
5,00	ud	Suministro y colocación de válvula de retención de bola, de 3" (75 mm.) de diámetro, fabricada en bronce PN16; colocada mediante unión embreada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	215,83	1.079,15	215,83	1.079,15	314,23	1.571,15	175,15	875,75	
13,00	ud	Suministro y colocación de válvula de retención de bola, de 4" (100 mm.) de diámetro, fabricada en bronce PN16; colocada mediante unión embreada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	279,27	3.630,51	279,27	3.630,51	366,01	4.758,13	226,63	2.946,19	

4,00	ud	Suministro y colocación de válvula de retención de bola, de 5" (125 mm.) de diámetro, fabricada en bronce PN16; colocada mediante unión enbrida, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	454,30	1.817,20	454,30	1.817,20	511,10	2.044,40	368,66	1.474,64
2,00	ud	Suministro y colocación de válvula de retención de bola, de 6" (160 mm.) de diámetro, fabricada en bronce PN16; colocada mediante unión enbrida, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	527,44	1.054,88	527,44	1.054,88	695,20	1.390,40	428,02	856,04
210,00	ud	Suministro y colocación de válvula de bola y tubería de polipropileno para el vaciado de las montantes de fontanería, de 1/2" (15 mm.) de diámetro, fabricada AC. INOX PN16; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	36,17	7.595,70	36,17	7.595,70	21,96	4.611,60	29,35	6.163,50
202,00	ud	Suministro e instalación separador de aire con purgador automático Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	73,95	14.937,90	73,95	14.937,90	66,88	13.509,76	60,01	12.122,02
10,00	Ud	Suministro e instalación de filtro colador embreado tipo Y DN65 PN16 de bronce con tamiz de ACERO INOX AISI 316 400micras. Totalmente instalado, probado y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	87,20	872,00	87,20	872,00	125,10	1.251,00	70,76	707,60
8,00	ud	Suministro y colocación de manguito antivibratorio, de 2 1/2" (65 mm.) de diámetro, fabricada fundición maleable y EPDM; colocada mediante unión enbrida. Presión máx. de trabajo: 16 bar. Totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	38,78	310,24	38,78	310,24	63,16	505,28	31,47	251,76
4,00	ud	Suministro y colocación de manguito antivibratorio, de 4" (100 mm.) de diámetro, fabricada fundición maleable y EPDM; colocada mediante unión enbrida. Presión máx. de trabajo: 16 bar. Totalmente equipada, probada, instalada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	56,66	226,64	56,66	226,64	89,47	357,88	45,98	183,92
37,00	ud	Suministro y colocación de Termómetro de mercurio de capilla tamaño grande para medición en tuberías de sala de máquinas, de rango adecuado al circuito en que se instala. Caja 200x30mm, longitud 100mm. Cuerpo de aluminio anodizado, vaina latón rosca 1/2", numeración grabada en el cuerpo, columna de líquido rojo o mercurio, incluso accesorio de protección y graduación. Disposición recta o angular en función de su ubicación. Totalmente instalado. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	39,32	1.454,84	39,32	1.454,84	50,89	1.882,93	31,91	1.180,67
10,00	ud	Suministro y colocación de Manómetro de glicerina para medición en sala de máquinas, de rango adecuado, de características a definir por la Dirección Facultativa. Incluso latiguillo elástico de cobre rígido, válvula de pie para aislamiento y purga. Totalmente instalado. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	27,92	279,20	27,92	279,20	36,64	366,40	22,66	226,60
2,00	ud	Suministro y colocación de Válvula de seguridad 6 Kg/cm2 de 2", instalada, i/pequeño material y accesorios. Totalmente instalada. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	96,36	192,72	96,36	192,72	107,18	214,36	78,20	156,40
2,00	ud	Suministro e instalación de sistema de drenaje y purga de las partes altas de la instalación formado por tubería de acero negro estirado 1/2" y llave de corte en acero inox 1/2". Totalmente probado, montado y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	38,91	77,82	38,91	77,82	77,46	154,92	31,58	63,16
2,00	ud	Suministro e instalación de sistema de drenaje y purga de las partes altas de la instalación formado por tubería de acero negro estirado 2" y llave de corte en acero inox 2". Totalmente probado, montado y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	170,61	341,22	170,61	341,22	156,47	312,94	138,45	276,90
1,00	ud	Suministro y colocación de Válvula de asiento 3 vías embreada, PN 16 bar, marca Sedical o equivalente. Control proporcional, diámetro nominal 4", con servomotor incorporado para actuación regulada; instalación en circuito de calefacción según RITE, i/pezas de conexión y pruebas. Totalmente instalada. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	977,19	977,19	977,19	977,19	1.234,74	1.234,74	792,99	792,99
15,00	ud	Suministro y colocación de Válvula termostática TA-Therm de TA o equivalente para equilibrado termostático de la red de retorno de ACS, DN20, PN-16, incluso termómetro. Totalmente instalada. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	104,98	1.574,70	104,98	1.574,70	117,40	1.761,00	85,19	1.277,85
2,00	ud	Suministro y colocación de Válvula termostática TA-Therm de TA o equivalente para equilibrado termostático de la red de retorno de ACS, DN32, PN-16, incluso termómetro. Totalmente instalada. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	169,39	338,78	169,39	338,78	252,41	504,82	137,46	274,92
3,00	ud	Suministro y colocación de Válvula termostática TA-Therm de TA o equivalente para equilibrado termostático de la red de retorno de ACS, DN40, PN-16, incluso termómetro. Totalmente instalada. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	202,09	606,27	202,09	606,27	245,17	735,51	164,00	492,00
2,00	ud	Suministro y colocación de Válvula termostática TA-Therm de TA o equivalente para equilibrado termostático de la red de retorno de ACS, DN50, PN-16, incluso termómetro. Totalmente instalada. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	230,84	461,68	230,84	461,68	539,64	1.079,28	187,33	374,66
4,00	ud	Suministro y colocación de Electroválvula de solenoide de diámetro 5". Cuerpo de latón DIN 17660, piloto mando inox, membrana buna. Totalmente instalada. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	344,33	1.377,32	344,33	1.377,32	496,33	1.985,32	279,42	1.117,68
2,00	ud	Suministro y colocación de Electroválvula de solenoide de diámetro 3". Cuerpo de latón DIN 17660, piloto mando inox, membrana buna. Totalmente instalada. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	229,93	459,86	229,93	459,86	388,44	776,88	186,59	373,18
7,00	ud	Suministro y colocación de Válvula de equilibrado y corte 2 1/2", marca TOUR-ANDERSON mod STAF o equivalente, con cuerpo y partes móviles en AMETAL, con posibilidad de preajuste de caudal mediante lectura de vueltas completas y décimas de vuelta, roscada, totalmente instalada. Provisita de racores de conexión rápida para lectura de caudal, incluso manguitos de prolongación para dichos racores afin de que sobresalgan del aislamiento que se instale en las válvulas. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto y normativa vigente.	284,59	1.992,13	284,59	1.992,13	377,30	2.641,10	230,94	1.616,58
22,00	ud	Suministro y colocación de Grifo de asiento con racor para manguera, de Ø½", construido de latón y pulido exteriormente, totalmente instalado.	31,78	699,16	31,78	699,16	21,96	483,12	25,79	567,38
Total importe base ofertado Lote 1 (IPSI no incluido):			486.249,40		486.249,40		417.963,96		394.596,23	
Importe de IPSI:			48.624,94		48.624,94		41.796,40		39.459,62	
Importe total ofertado Lote 1 (IPSI incluido):			534.874,34		534.874,34		459.760,36		434.055,85	

No se admitirán las ofertas que superen el presupuesto base de licitación establecido para cada lote.

- Precio: Se otorgaran **100 puntos** a la oferta más económica, valorándose las demás conforme al resultado de la fórmula:
$$X = P - [(n/a) - 1] * 100$$

76,77	94,08	100,00
486.249,40	417.963,96	394.596,23

Siendo "X" la puntuación obtenida por el ofertante, con un mínimo de cero puntos, "n", el importe de la oferta a valorar y "a" el importe de la oferta más económica.

OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS

Se considerarán anormalmente bajas las ofertas que se encuentren en los siguientes supuestos:

o Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 25 unidades porcentuales.

Media	432.936,53	12,31%	-3,46%	-8,86%
-------	------------	--------	--------	--------