ALCALDÍA DE FUNZA

ESTUDIO DE MERCADO - MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE RED ELÉCTRICA, INSTITUCIONAL, EQUIPOS ELECTRICOS, HIDRAULICOS Y DE ASCENSORES DE LOS EQUIPAMIENTOS DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	COT 1 DMA	COT 2 DOSSE REDES	COT 3 SP INGENIERIA Y CONSTRUCCION	PROMEDIO
EQUIPOS DE PRESION							
1	DESMONTE DE BOMBA CENTRIFUGA de 2HP a 5Hp (incluye DESMONTE, RETIRO Y TRASLADO A TALLER DE MANTENIMIENTO DE CONTRATISTA.)	UND	1	$ 603.686,25	$ 665.353,13	$ 678.335,63	$ 649.125,00
2	DESMONTE DE BOMBA CENTRIFUGA DE 7.5Hp (incluye DESMONTE, RETIRO Y TRASLADO A TALLER DE MANTENIMIENTO DE CONTRATISTA.	UND	1	$ 754.609,44	$ 831.693,20	$ 847.921,36	$ 811.408,00
3	DESMONTE Y MONTAJE DE VALVULAS, CHEQUES Y/ O REGISTROS.	UND	1	$ 411.180,90	$ 453.183,25	$ 462.025,85	$ 442.130,00
4	DESMONTE Y MONTAJE DE RODAMIENTO PARA BOMBA Centrifuga de 2HP A 5Hp	UND	1	$ 159.481,98	$ 175.773,15	$ 179.202,87	$ 171.486,00
5	DESMONTE Y MONTAJE DE RODAMIENTO PARA BOMBA CENTRIFUGA de 7.5Hp	UND	1	$ 173.934,18	$ 191.701,65	$ 195.442,17	$ 187.026,00
6	DESMONTE Y MONTAJE DE BOBINADO PARA BOMBA CENTRIFUGA de 2HP A 5Hp	UND	1	$ 646.835,46	$ 712.910,05	$ 726.820,49	$ 695.522,00
7	DESMONTE Y MONTAJE DE BOBINADO PARA BOMBA CENTRIFUGA DE 7.5Hp	UND	1	$ 823.246,23	$ 907.341,28	$ 925.045,50	$ 885.211,00
8	DESMONTE Y MONTAJE DE SELLO MECANICO PARA BOMBA CENTRIFUGA DE 2HP A 5Hp	UND	1	$ 318.614,28	$ 351.160,90	$ 358.012,82	$ 342.596,00
9	DESMONTE Y MONTAJE DE SELLO MECANICO PARA BOMBA CENTRIFUGA de 7.5Hp	UND	1	$ 402.458,43	$ 443.569,78	$ 452.224,80	$ 432.751,00
10	DESMONTE Y MONTAJE DE EMPAQUETADURA PARA BOMBA CENTRIFUGA de 2HP A 5Hp	UND	1	$ 110.789,04	$ 122.106,20	$ 124.488,76	$ 119.128,00
11	DESMONTE Y MONTAJE DE EMPAQUETADURA PARA BOMBA CENTRIFUGA de 7.5Hp	UND	1	$ 113.964,06	$ 125.605,55	$ 128.056,39	$ 122.542,00
12	DESMONTE Y MONTAJE DE MANOMETROS PARA MANTENIMIENTO GENERAL DE APARATOS, PARA BOMBA CENTRIFUGA de 2HP A 7.5Hp	UND	1	$ 112.772,73	$ 124.292,53	$ 126.717,75	$ 121.261,00
13	MONTAJE, PUESTA EN MARCHA DE BOMBA CENTRIFUGA de 2HP A 5Hp Y CALIBRACION DE EQUIPOS (MAMOMETROS Y EQUIPO DE PRESION).	UND	1	$ 769.701,48	$ 848.326,90	$ 864.879,62	$ 827.636,00
14	MONTAJE, PUESTA EN MARCHA DE BOMBAS CENTRIFUGAS de 7.5Hp Y CALIBRACION DE EQUIPOS (MAMOMETROS Y EQUIPO DE PRESION)	UND	1	$ 957.600,54	$ 1.055.419,95	$ 1.076.013,51	$ 1.029.678,00
15	MANTENIMIENTO A TANQUE HIDROACUMULADOR incluye: Verificación de membrana, Calibración de presión y Limpieza y ajuste al sistema de presión	UND	1	$ 439.423,14	$ 484.310,45	$ 493.760,41	$ 472.498,00
16	CAMBIO DE CONTACTOR PARA BOMBAS DE SUCCION. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 707.437,98	$ 779.703,15	$ 794.916,87	$ 760.686,00
17	CAMBIO VALVULA DE PIE hasta 2". INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 225.654,27	$ 248.704,98	$ 253.557,76	$ 242.639,00
18	CAMBIO DE PRESOSTATO EQUIPO DE PRESION. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 319.561,02	$ 352.204,35	$ 359.076,63	$ 343.614,00
19	CONTROLADOR INTELIGENTE HYDROSMART REF MODELO L932. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 4.214.760,00	$ 4.645.300,00	$ 4.735.940,00	$ 4.532.000,00
20	CONTROLADOR INTELIGENTE HYDROSMART REF MODELO L922. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 3.179.702,55	$ 3.504.510,88	$ 3.572.891,58	$ 3.419.035,00
21	BOMBA ELECTRICA DE PRESION TRIFASICA A 220V DE 5HP. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 7.354.121,01	$ 8.105.348,43	$ 8.263.501,57	$ 7.907.657,00
22	BOMBA ELECTRICA DE PRESION A 220V DE 10HP DE 1-1/2" X 1-1/2" . INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 11.451.470,37	$ 12.621.244,23	$ 12.867.512,41	$ 12.313.409,00
23	NIPLES GALVANIZADOS EN 1-1/2" DE 30 A 60 CM , DOBLE ROSCA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 221.408,82	$ 244.025,85	$ 248.787,33	$ 238.074,00
24	CODO GALVANIZADO 3". INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 106.321,32	$ 117.182,10	$ 119.468,58	$ 114.324,00
25	CODO GALVANIZADO 2". INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 69.604,92	$ 76.715,10	$ 78.211,98	$ 74.844,00
26	CODO PVC 3" PRESION. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 132.900,72	$ 146.476,60	$ 149.334,68	$ 142.904,00
27	CODO PVC 2" PRESION. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 36.088,65	$ 39.775,13	$ 40.551,23	$ 38.805,00
28	REGISTRO DE CORTINA DE 2". INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 938.824,77	$ 1.034.726,23	$ 1.054.916,01	$ 1.009.489,00
29	REGISTRO DE CORTINA DE 3". INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 2.845.116,45	$ 3.135.746,63	$ 3.196.931,93	$ 3.059.265,00
30	REGISTRO DE BOLA 2". INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 398.703,09	$ 439.430,83	$ 448.005,09	$ 428.713,00
31	REGISTRO DE BOLA 3". INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 1.121.531,64	$ 1.236.096,70	$ 1.260.215,66	$ 1.205.948,00
32	CAMBIO E INSTALACION DE TANQUE HIDROACUMULADOR POSICION HORIZONTAL DE 100L, INCLUYE ACCESORIOS DE TUBERIA DE 1 PVC, REGISTROS, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACION, INCLUYE MANO DE OBRA PARA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UND	1	$ 3.429.892,08	$ 3.780.257,40	$ 3.854.018,52	$ 3.688.056,00
33	VALVULA DE 1-1/2", INCLUYE VARILLA Y FLOTADOR EN COBRE	UND	1	$ 850.740,75	$ 937.644,38	$ 955.939,88	$ 914.775,00

34	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE HIDRO DE 3", INCLUYE ACCESORIOS.	UND	1	$ 1.891.745,55	$ 2.084.988,38	$ 2.125.671,08	$ 2.034.135,00
35	VALVULA DE PIE EN BRONCE 4". INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 2.008.149,00	$ 2.213.282,50	$ 2.256.468,50	$ 2.159.300,00
36	VALVULA DE PIE EN ALUMINIO 4". INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 493.034,85	$ 543.398,63	$ 554.001,53	$ 530.145,00
37	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOQUILLAS PARA FUENTE	UND	1	$ 32.420,73	$ 35.732,53	$ 36.429,75	$ 34.861,00
38	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE HIDRO DE 1-1/2", INCLUYE ACCESORIOS.	UND	1	$ 1.203.838,50	$ 1.326.811,25	$ 1.352.700,25	$ 1.294.450,00
RED CONTRAINCENDIOS							
39	DIAGNOSTICO TECNICO PARA MANTENIMIENTO DE BOMBAS RED CONTRA INCENDIO . (VISITA Y APOYO TECNICO)	UND	1	$ 605.850,24	$ 640.560,41	$ 646.871,35	$ 631.094,00
40	DESMONTE DE BOMBA PRINCIPAL de 15Hp (BOMBA RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 1.038.552,96	$ 1.098.053,39	$ 1.108.871,65	$ 1.081.826,00
41	DESMONTE DE BOMBA Jockey de 3Hp A 5HP	UND	1	$ 484.819,20	$ 512.595,30	$ 517.645,50	$ 505.020,00
42	DESMONTE DE VALVULAS, CHEQUES Y REGISTROS.(BOMBAS RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 605.850,24	$ 640.560,41	$ 646.871,35	$ 631.094,00
43	MANTENIMIENTO, DESMONTE Y MONTAJE DE RODAMIENTO PARA BOMBA PRINCIPAL de 15Hp (BOMBA RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 259.650,24	$ 274.526,04	$ 277.230,73	$ 270.469,00
44	DESMONTE Y MONTAJE DE RODAMIENTO PARA BOMBA Jockey de 3Hp A 5HP (BOMBA RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 159.254,40	$ 168.378,35	$ 170.037,25	$ 165.890,00
45	MANTENIMIENTO, DESMONTE Y MONTAJE DE BOBINADO PARA BOMBA PRINCIPAL de 15Hp (BOMBA RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 832.023,36	$ 879.691,37	$ 888.358,28	$ 866.691,00
46	MANTENIMIENTO, DESMONTE Y MONTAJE DE BOBINADO PARA BOMBA BOMBA Jockey de 3Hp A 5HP (BOMBA RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 624.546,24	$ 660.327,54	$ 666.833,23	$ 650.569,00
47	DESMONTE Y MONTAJE DE SELLO MECANICO PARA BOMBA PRINCIPAL de 15Hp (BOMBA RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 571.367,04	$ 604.101,61	$ 610.053,35	$ 595.174,00
48	DESMONTE Y MONTAJE DE SELLO MECANICO PARA BOMBA Jockey de 3Hp A 5HP (BOMBA RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 341.401,92	$ 360.961,41	$ 364.517,68	$ 355.627,00
49	DESMONTE Y MONTAJE DE EMPAQUETADURA PARA BOMBA PRINCIPAL de 15Hp)(BOMBA RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 248.519,04	$ 262.757,11	$ 265.345,85	$ 258.874,00
50	DESMONTE Y MONTAJE DE EMPAQUETADURA PARA BOMBA Jockey de 3Hp A 5HP(BOMBA RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 224.229,12	$ 237.075,58	$ 239.411,30	$ 233.572,00
51	MANTENIMIENTO DE MANOMETROS PARA PARA BOMBA PRINCIPAL de 15Hp (BOMBA RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 116.409,60	$ 123.078,90	$ 124.291,50	$ 121.260,00
52	DESMONTE DE TANQUE DE PRESIÓN PARA RED CONTRA INCENDIO (INCLUYE SOLDADURA, LIMPIEZA, PINTURA)(BOMBAS RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 605.850,24	$ 640.560,41	$ 646.871,35	$ 631.094,00
53	MONTAJE, PUESTA EN MARCHA DE BOMBA PRINCIPAL de 15Hp Y CALIBRACION DE EQUIPOS (MANOMETROS Y EQUIPO DE PRESION)(BOMBAS RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 972.824,64	$ 1.028.559,39	$ 1.038.692,98	$ 1.013.359,00
54	MONTAJE, PUESTA EN MARCHA DE BOMBA Jockey de 3Hp A 5HP Y CALIBRACION DE EQUIPOS (MANOMETROS Y EQUIPO DE PRESION)(BOMBAS RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 747.793,92	$ 790.636,28	$ 798.425,80	$ 778.952,00
55	ELECTROBOMBA CONTRAINCENDIOS DE 40HP, 220/440 Vac, Trifásica,SxD 3 – 2½", 380 GPM	UND	1	$ 52.555.008,00	$ 55.565.972,00	$ 56.113.420,00	$ 54.744.800,00
56	BOMBA DE RESPALDO JOCKEY MULTIETAPAS 1.5 Hp, 220 Vac, Trifásica, SxD 1¼" x 1", 8 GPM	UND	1	$ 11.686.752,00	$ 12.356.305,50	$ 12.478.042,50	$ 12.173.700,00
BOMBAS SUMERGIBLES							
57	MANTENIMIENTO, DESMONTE DE BOMBA SUMERGIBLE DE 2HP A 3,5 HP (INCLUYE DESMONTE, RETIRO Y TRANSLADO A ZONA DE MANTENIMIENTO) (BOMBAS SUMERGIBLE)	UND	1	$ 699.004,67	$ 790.412,97	$ 814.993,36	$ 768.137,00
58	MANTENIMIENTO, DESMONTE Y MONTAJE DE RODAMIENTOS PARA BOMBAS SUMERGIBLE DE 2HP A 3.5HP(BOMBAS SUMERGIBLE)	UND	1	$ 198.896,88	$ 224.906,47	$ 231.900,65	$ 218.568,00
59	MANTENIMIENTO, DESMONTE Y MONTAJE DE BOBINADO PARA BOMBAS SUMERGIBLES de 2HP A 3.5Hp(BOMBAS SUMERGIBLE)	UND	1	$ 294.599,76	$ 333.124,34	$ 343.483,90	$ 323.736,00
60	MANTENIMIENTO, DESMONTE Y MONTAJE DE SELLO MECANICO PARA BOMBAS SUMERGIBLES de 2HP A 3.5Hp(BOMBAS SUMERGIBLE)	UND	1	$ 270.738,65	$ 306.142,94	$ 315.663,42	$ 297.515,00
61	MANTENIMIENTO,DESMONTE Y MONTAJE DE EMPAQUETADURA PARA BOMBAS SUMERGIBLE de 2HP A 3.5Hp (BOMBAS SUMERGIBLE)	UND	1	$ 152.860,89	$ 172.850,39	$ 178.225,72	$ 167.979,00
62	INSTALACION, PUESTA EN MARCHA Y CALIBRACION DE EQUIPOS DE BOMBA SUMERGIBLE de 2HP	UND	1	$ 852.585,37	$ 964.077,30	$ 994.058,33	$ 936.907,00
63	CAMBIO DE FLOTADOR ELECTRICO. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 352.783,34	$ 398.916,55	$ 411.322,11	$ 387.674,00
64	BOMBA SUMERGIBLE EFLUENTES SERIE 2AHS 0.5 HP 57 GPM. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 3.805.060,35	$ 4.302.645,17	$ 4.436.449,49	$ 4.181.385,00

65	GUARDAMOTOR PARA BOMBA DE 1/2 HP. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 681.481,71	$ 770.598,55	$ 794.562,74	$ 748.881,00
66	BOMBA SUMERGIBLE PARA AGUAS RESIDUALES DE 1HP TRIFASICA	UND	1	$ 6.381.806,34	$ 7.216.350,25	$ 7.440.765,41	$ 7.012.974,00
SERVICIO DE DESINUNDACION							
67	SERVICIO DE DESINUNDACION DE CUARTO DE RED CONTRAINCENDIOS Y/O CUARTO BOMBAS RED DE PRESION	UND	1	$ 1.781.891,52	$ 1.883.979,06	$ 1.902.540,43	$ 1.856.137,00
68	INSTALACION DE ESCALERA METALICA DE PASOS DE 0,4 M DE 1" TUBERIA AGUAS NEGRAS CALIBRE 80 Y PARALES DE x 2 A 3 m DE ALTO DE 1 - 1/2" CALIBRE 80, PARA CUARTO DE BOMBAS (INCLUYE SUMINISTRO DE ESCALERA, ACCESORIOS DE INSTALACION Y MANO DE OBRA).	ML	1	$ 673.367,04	$ 711.945,36	$ 718.959,60	$ 701.424,00
MANTENIMIENTO A PLANTAS ELECTRICAS DE EMERGENCIA							
69	INSTALACION DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA EXISTENTE. INCLUYE MANO DE OBRA	UND	1	$ 1.130.609,28	$ 1.195.383,77	$ 1.207.160,95	$ 1.177.718,00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CON SUMINISTRO, DESPUES DE 250 HORAS DE TRABAJO O 1 VEZ AL AÑO (LO QUE PRIMERO SUCEDA)							
70	CAMBIO DE ACEITE 15W40, INCLUYE SUMINISTRO, MANO DE OBRA Y DISPOSICION FINAL	GALON	1	$ 273.576,00	$ 289.249,63	$ 292.099,38	$ 284.975,00
71	SUMINISTRO FILTRO DE ACEITE, INCLUYE MANO DE OBRA Y DISPOSICION FINAL	UND	1	$ 384.312,96	$ 406.330,89	$ 410.334,15	$ 400.326,00
72	SUMINISTRO FILTRO DE COMBUSTIBLE, INCLUYE SUMINISTRO, MANO DE OBRA Y DISPOSICION FINAL	UND	1	$ 119.704,32	$ 126.562,38	$ 127.809,30	$ 124.692,00
73	CAMBIO FILTRO DE AIRE, INCLUYE SUMINISTRO, MANO DE OBRA Y DISPOSICION FINAL	UND	1	$ 1.139.646,72	$ 1.204.938,98	$ 1.216.810,30	$ 1.187.132,00
74	DESENGRASANTE, ESTOPA Y AGUA PARA BATERIAS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 112.038,72	$ 118.457,61	$ 119.624,68	$ 116.707,00
75	CAMBIO DE BATERIA 12V, INCLUYE SUMINISTRO, MANO DE OBRA Y DISPOSICION FINAL	UND	1	$ 3.047.820,48	$ 3.222.435,20	$ 3.254.183,33	$ 3.174.813,00
76	CAMBIO DE MODULO ELECTRONICO DE TABLERO. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 3.324.790,08	$ 3.515.272,85	$ 3.549.906,08	$ 3.463.323,00
77	CAMBIO DE REFRIGERANTE, INCLUYE MANO D OBRA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 114.515,52	$ 121.076,31	$ 122.269,18	$ 119.287,00
78	RELEVO AUXILIAR DE ARRANQUE. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 166.457,28	$ 175.993,90	$ 177.727,83	$ 173.393,00
79	BORNAS PARA BATERIA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 126.455,04	$ 133.699,86	$ 135.017,10	$ 131.724,00
80	PULSADOR PARADA DE EMERGENCIA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 126.651,84	$ 133.907,94	$ 135.227,23	$ 131.929,00
81	MINIBREAKER DE PROTECCION PARA PLANTAS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 92.493,12	$ 97.792,21	$ 98.755,68	$ 96.347,00
82	INSTALACION CARGADOR DE BATERIAS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 2.237.086,08	$ 2.365.252,47	$ 2.388.555,45	$ 2.330.298,00
83	INSTALACION DE PRECALENTADOR DE CAMISAS. INCLUYE SUMINISTRO, MANO DE OBRA	UND	1	$ 3.055.690,56	$ 3.230.756,17	$ 3.262.586,28	$ 3.183.011,00
MANTENIMIENTO DE ASCENSORES							
84	CERTIFICACION DE ASCENSOR EXISTENTE CERTIFICADO POR LA ONAC, NORMA NTC 5926-1 PARTE 1, ISO/IEC 17020:2012 17O-IN-006	UND	1	$ 5.890.456,32	$ 6.227.930,38	$ 6.289.289,30	$ 6.135.892,00
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS							
85	INSTALACION DE GUARDACABLES EN POLEAS	UND	1	$ 704.939,07	$ 776.948,98	$ 792.108,96	$ 757.999,00
86	INSTALACION DE INVERSOR DE FASES	UND	1	$ 881.173,14	$ 971.185,45	$ 990.135,41	$ 947.498,00
87	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICROS DE SERIES	UND	1	$ 453.172,26	$ 499.464,05	$ 509.209,69	$ 487.282,00
88	AJUSTE DE OPERADORES DE CABINA	UND	1	$ 1.244.397,66	$ 1.371.513,55	$ 1.398.274,79	$ 1.338.062,00
89	AJUSTE OPERADORES Y PUERTAS DE PISO	UND	1	$ 171.084,66	$ 188.561,05	$ 192.240,29	$ 183.962,00
90	INSTALACION DE CLIP PARA CABLE VIAJERO	UND	1	$ 201.408,24	$ 221.982,20	$ 226.313,56	$ 216.568,00
91	INSTALACION DE MALLA PARA POZO DE CUARTO DE MAQUINAS	GLOBAL	1	$ 1.031.642,49	$ 1.137.025,33	$ 1.159.211,19	$ 1.109.293,00
92	PINTURA EN FOSO Y DEMARCACION DE AREAS DE SEGURIDAD. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	GLOBAL	1	$ 967.171,17	$ 1.065.968,23	$ 1.086.767,61	$ 1.039.969,00
93	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECTOR DE CABLES EN CONTRAPESO	UND	1	$ 360.462,42	$ 397.283,85	$ 405.035,73	$ 387.594,00
94	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECTOR DE CABLES EN CABINA	UND	1	$ 357.644,52	$ 394.178,10	$ 401.869,38	$ 384.564,00
95	CITOFONIA EN BOTONERA CON LUZ DE EMERGENCIA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 1.410.769,08	$ 1.554.879,90	$ 1.585.219,02	$ 1.516.956,00
96	ALARMA AUTOSOSTENIBLE. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 1.206.832,17	$ 1.330.110,73	$ 1.356.064,11	$ 1.297.669,00
97	INSTALACION DE VIAJERO ADICIONAL PARA CITOFONIA EMPALMADO HASTA PORTERÍA O PUNTO DE RESPUESTA	GLOBAL	1	$ 2.182.755,57	$ 2.405.725,23	$ 2.452.666,21	$ 2.347.049,00
98	FIJAR MICROS CON TORNILLERIA	UND	1	$ 57.268,47	$ 63.118,48	$ 64.350,06	$ 61.579,00

99	INSTALAR BOARD EN PUNTOS CIEGOS	M2	1	$ 245.114,52	$ 270.153,10	$ 275.424,38	$ 263.564,00
100	ASEGURAR GUÍAS EN SU RECORRIDO CON BRIDAS	UND	1	$ 72.091,74	$ 79.455,95	$ 81.006,31	$ 77.518,00
101	AJUSTE GENERAL DEL EQUIPO	UND	1	$ 2.734.564,56	$ 3.013.901,80	$ 3.072.709,64	$ 2.940.392,00
102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECTOR DE CABLES EN POLEA DE MÁQUINA	UND	1	$ 360.462,42	$ 397.283,85	$ 405.035,73	$ 387.594,00
103	CAMBIAR TERMINALES DE CABLES	UND	1	$ 519.068,34	$ 572.091,45	$ 583.254,21	$ 558.138,00
104	REPARAR PESAS	UND	1	$ 245.114,52	$ 270.153,10	$ 275.424,38	$ 263.564,00
105	SEGUIDOR DE FASES	UND	1	$ 1.701.812,58	$ 1.875.653,65	$ 1.912.251,77	$ 1.829.906,00
106	DISPLAY MARCACIÓN DE PISO EN CABINA	UND	1	$ 1.524.280,23	$ 1.679.986,28	$ 1.712.766,50	$ 1.639.011,00
107	INSTALACION PINES EN TERMINALES DE TRACCIÓN	UND	1	$ 15.540,30	$ 17.127,75	$ 17.461,95	$ 16.710,00
108	INSTALACION MANDO ENCIMA DE CABINA PARA MANTENIMIENTO	UND	1	$ 4.896.470,46	$ 5.396.647,55	$ 5.501.947,99	$ 5.265.022,00
109	INSTALACION GUARDACABLES EN POLEA DE PISTÓN	UND	1	$ 360.462,42	$ 397.283,85	$ 405.035,73	$ 387.594,00
110	INSTALACION PROTECCIÓN DE PESAS EN CONTRAPESO	UND	1	$ 230.696,73	$ 254.262,53	$ 259.223,75	$ 248.061,00
111	INSTALACION LÍNEA DE VIDA METÁLICA CON FRENO	GLOBAL	1	$ 6.439.439,97	$ 7.097.232,23	$ 7.235.714,81	$ 6.924.129,00
112	INSTALACION MICRO Y STOP DE FOSO	UND	1	$ 1.119.155,49	$ 1.233.477,83	$ 1.257.545,69	$ 1.203.393,00
113	SEÑALIZACIÓN DE ACCESO RESTRINGIDO	UND	1	$ 92.315,52	$ 101.745,60	$ 103.730,88	$ 99.264,00
114	CAMBIO DE MICROS DE PUERTAS	UND	1	$ 426.937,89	$ 470.549,83	$ 479.731,29	$ 459.073,00
115	INSTALAR GUARDACABLES EN POLEA TRACTORA	UND	1	$ 416.630,70	$ 459.189,75	$ 468.149,55	$ 447.990,00
116	PROTECTORES POLEAS CABINA	UND	1	$ 351.706,47	$ 387.633,48	$ 395.197,06	$ 378.179,00
117	ASEGURAR PESAS CONTRAPESO	UND	1	$ 245.114,52	$ 270.153,10	$ 275.424,38	$ 263.564,00
118	MANTENIMIENTO POLEAS TRACTORAS	UND	1	$ 1.297.668,06	$ 1.430.225,55	$ 1.458.132,39	$ 1.395.342,00
119	CAMBIO DE CABLEADO DE POZO. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 1.064.274,33	$ 1.172.990,53	$ 1.195.878,15	$ 1.144.381,00
120	CAMBIO DE CONTROL ELECTRONICO , INCLUYE BOTONERAS, BOTONES E INDICADORES. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 28.037.347,98	$ 30.901.378,15	$ 31.504.331,87	$ 30.147.686,00
121	ALINEACION DE RIELES	UND	1	$ 2.309.205,81	$ 2.545.092,43	$ 2.594.752,77	$ 2.483.017,00
122	AJUSTE DE CABINA	UND	1	$ 950.130,78	$ 1.047.187,15	$ 1.067.620,07	$ 1.021.646,00
123	VALVULA DE BLOQUEO EN PISTON. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 1.489.982,76	$ 1.642.185,30	$ 1.674.227,94	$ 1.602.132,00
124	CONTACTOR DE POTENCIA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 957.846,06	$ 1.055.690,55	$ 1.076.289,39	$ 1.029.942,00
RED REGULADA VOZ Y DATOS							
125	INSTALACION CONEXIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MULTITOMA TIERRA AISLADA 12 SALIDAS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UN	1	$ 677.882,56	$ 707.234,18	$ 711.427,26	$ 698.848,00
126	INSTALACION DE ORGANIZADOR 1U. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UN	1	$ 191.291,76	$ 199.574,50	$ 200.757,74	$ 197.208,00
127	INSTALACION DE BANDEJA DESLIZABLE. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UN	1	$ 491.905,43	$ 513.204,43	$ 516.247,14	$ 507.119,00
128	INSTALACION DE TROQUELES LOGICOS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UN	1	$ 46.252,51	$ 48.255,20	$ 48.541,29	$ 47.683,00
129	INSTALACION DE TROQUELES ELECTRICOS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UN	1	$ 46.252,51	$ 48.255,20	$ 48.541,29	$ 47.683,00
130	CABLE UTP CAT 6. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	ML	1	$ 5.593,99	$ 5.836,20	$ 5.870,81	$ 5.767,00
131	CABLE UTP CAT 6A. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	ML	1	$ 7.128,53	$ 7.437,19	$ 7.481,28	$ 7.349,00
132	INSTALACION DE FACE PLATE DOBLE. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA.	UN	1	$ 21.200,32	$ 22.118,27	$ 22.249,41	$ 21.856,00
133	INSTALACION DE KEYSTONE JACK. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UN	1	$ 37.092,80	$ 38.698,88	$ 38.928,32	$ 38.240,00
134	INSTALACION DE CANALETA 12*5 CALIBRE 20 SEGUN NORMA, INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS DE FIJACION Y MANO DE OBRA	ML	1	$ 119.904,61	$ 125.096,36	$ 125.838,03	$ 123.613,00
135	GABINETE TIPO RACK DE PISO. INCLUYE PUERTA REFORZADA Y CHAPA DE SEGURIDAD PARA CUARTO ELÉCTRICO. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UN	1	$ 3.886.467,96	$ 4.054.748,02	$ 4.078.788,02	$ 4.006.668,00
136	RACK ABIERTO 2M 42UR CON BANDEJAS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 3.299.705,26	$ 3.442.579,10	$ 3.462.989,64	$ 3.401.758,00

137	UPS ONLINE 10 KVA 9KW, BIFÁSICA. VOLTAJE PERMITIDO POR EL RECTIFICADOR 208 VAC - 15% + 33%. VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA 120/110VAC. FACTOR DE POTENCIA >0,99. REGULACIÓN DE VOLTAJE +/ - 1% LÍNEA-NEUTRO +/- 2% LÍNEA-LÍNEA . PROTECCIÓN CONTRA DESCARGA Y SOBRECARGA DE BATERÍAS. TIEMPO DE AUTONOMÍA 15 MINUTOS A FULL CARGA. TIEMPO DE CARGA 5 HORAS AL 90% DESPUÉS DE UNA DESCARGA TOTAL. INDICADORES LED (BYPASS, FALLA, BATERÍA, NORMAL), DISPLAY LCD (CAPACIDAD DE LA BATERÍA, CORRIENTE DE CARGA Y DESCARGA,MEDICIONES, ESTADO,CONFIGURACIÓN,CONTROL,HISTORIA DE EVENTOS, AUTONOMÍA). INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UN	1	$ 26.716.140,61	$ 27.872.921,96	$ 28.038.176,43	$ 27.542.413,00
138	UPS ONLINE 6 KVA BIFÁSICA. VOLTAJE PERMITIDO POR EL RECTIFICADOR 208 VAC - 15% + 33%. VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA 120/110VAC. FACTOR DE POTENCIA >0,99. REGULACIÓN DE VOLTAJE +/ - 1% LÍNEA-NEUTRO +/- 2% LÍNEA-LÍNEA . PROTECCIÓN CONTRA DESCARGA Y SOBRECARGA DE BATERÍAS. TIEMPO DE AUTONOMÍA 15 MINUTOS A FULL CARGA. TIEMPO DE CARGA 5 HORAS AL 90% DESPUÉS DE UNA DESCARGA TOTAL. INDICADORES LED (BYPASS, FALLA, BATERÍA, NORMAL), DISPLAY LCD (CAPACIDAD DE LA BATERÍA, CORRIENTE DE CARGA Y DESCARGA,MEDICIONES, ESTADO,CONFIGURACIÓN,CONTROL,HISTORIA DE EVENTOS, AUTONOMÍA). INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 21.605.842,08	$ 22.541.352,77	$ 22.674.997,15	$ 22.274.064,00
139	UPS ONLINE 3 KVA BIFÁSICA. VOLTAJE PERMITIDO POR EL RECTIFICADOR 208 VAC - 15% + 33%. VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA 120/110VAC. FACTOR DE POTENCIA >0,99. REGULACIÓN DE VOLTAJE +/ - 1% LÍNEA-NEUTRO +/- 2% LÍNEA-LÍNEA . PROTECCIÓN CONTRA DESCARGA Y SOBRECARGA DE BATERÍAS. TIEMPO DE AUTONOMÍA 15 MINUTOS A FULL CARGA. TIEMPO DE CARGA 5 HORAS AL 90% DESPUÉS DE UNA DESCARGA TOTAL. INDICADORES LED (BYPASS, FALLA, BATERÍA, NORMAL), DISPLAY LCD (CAPACIDAD DE LA BATERÍA, CORRIENTE DE CARGA Y DESCARGA,MEDICIONES, ESTADO,CONFIGURACIÓN,CONTROL,HISTORIA DE EVENTOS, AUTONOMÍA). INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 7.720.410,42	$ 8.054.696,23	$ 8.102.451,35	$ 7.959.186,00
140	UPS ONLINE 1 KVA MONOFASICA. VOLTAJE PERMITIDO POR EL RECTIFICADOR 110 VAC-15%+33%. VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA 110/120 VAC. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 4.177.571,75	$ 4.358.456,30	$ 4.384.296,95	$ 4.306.775,00
141	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA: INCLUYE CABLE CU #2 HASTA 5M, 1 VARILLA COPPERWELD 2,44 X 5/8, SOLDADURA CADWELL Y CAJA DE INSPECCION 30X30. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	GLOBAL	1	$ 1.395.312,02	$ 1.455.727,59	$ 1.464.358,39	$ 1.438.466,00
142	MARQUILLADO E IDENTIFICACION DE CIRCUITOS	UND	1	$ 37.998,78	$ 39.644,09	$ 39.879,13	$ 39.174,00
143	CERTIFICACION DE PUNTO VOZ Y DATOS	UND	1	$ 89.048,91	$ 92.904,64	$ 93.455,45	$ 91.803,00
144	CABLE DE COBRE 7 HILOS 3X12. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	ML	1	$ 18.787,93	$ 19.601,43	$ 19.717,64	$ 19.369,00
145	INSTALACION TOMAS RED REGULADA COLOR NARANJA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 79.009,41	$ 82.430,44	$ 82.919,15	$ 81.453,00
146	CABLE PAR TRENZADO 3X12 LIBRE DE HALOGENOS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	ML	1	$ 20.201,22	$ 21.075,91	$ 21.200,87	$ 20.826,00
147	PACH PANEL CATEGORIA 6. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 836.973,23	$ 873.213,31	$ 878.390,46	$ 862.859,00
148	PACH PANEL CATEGORIA 6A. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 2.337.126,73	$ 2.438.321,91	$ 2.452.778,36	$ 2.409.409,00
149	SWITCH RACKEABLE 24 PUERTOS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 1.612.285,50	$ 1.682.095,80	$ 1.692.068,70	$ 1.662.150,00
150	BY PASS PARA UPS 1KVA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 1.791.478,45	$ 1.869.047,62	$ 1.880.128,93	$ 1.846.885,00
151	BY PASS PARA UPS 3KVA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 2.887.875,27	$ 3.012.917,29	$ 3.030.780,44	$ 2.977.191,00
152	BY PASS PARA UPS 6KVA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 5.793.084,44	$ 6.043.919,02	$ 6.079.752,54	$ 5.972.252,00
153	BY PASS PARA UPS 10KVA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 7.963.707,76	$ 8.308.528,10	$ 8.357.788,14	$ 8.210.008,00
154	CONSTRUCCION DE PUNTO, INSTALACION CABLE UTP 6 HASTA 5METROS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 328.612,72	$ 342.841,31	$ 344.873,97	$ 338.776,00
155	CONSTRUCCION DE PUNTO, INSTALACION CABLE UTP 6A HASTA 5METROS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 541.318,20	$ 564.756,72	$ 568.105,08	$ 558.060,00
156	PATCH CORD RACK 1 MTS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 46.557,09	$ 48.572,96	$ 48.860,95	$ 47.997,00
157	PATCH CORD USUARIO PATCH AZUL. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 59.033,23	$ 61.589,31	$ 61.954,46	$ 60.859,00
158	ESCALERILLA CABLEOFIL 30X10. INCLUYE INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS Y MANO DE OBRA.	ML	1	$ 113.953,66	$ 118.887,74	$ 119.592,60	$ 117.478,00
159	JACK CATEGORIA 6A AMP METALICOS BLINDADOS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 70.177,56	$ 73.216,18	$ 73.650,26	$ 72.348,00
160	BREAKER 3 X 50 PARA TABLERO NO REGULADO. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 412.491,53	$ 430.351,99	$ 432.903,48	$ 425.249,00

161	ROUTER TRES ANTENAS DUAL. INCLUYE PROGRAMACION, INSTALACION Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	UND	1	$ 1.168.010,95	$ 1.218.584,62	$ 1.225.809,43	$ 1.204.135,00
162	MANO DE OBRA PARA CONSTRUCCION BACK BON CONEXIÓN ENTRE SWICH PARA ALIMENTAR DESDE RACK EXISTENTE A RACK FUTURO	ML	1	$ 49.892,92	$ 52.053,23	$ 52.361,85	$ 51.436,00
163	ACOMETIDA CONEXIÓN UPS CABLE ENTRADA Y SALIDA CON BORNAS X 4MTS, DUCTO Y/O CORAZA METALICA	UND	1	$ 970.321,07	$ 1.012.334,97	$ 1.018.336,96	$ 1.000.331,00
164	SUMINISTRO E INSTALACION DE BATERIAS 12 V -9AH	UND	1	$ 312.351,64	$ 325.876,14	$ 327.808,22	$ 322.012,00
165	ACCESS POINT UNIFI UAP -AC - BANDA DUAL. INCLUYE INSTALACION	UND	1	$ 3.081.572,63	$ 3.215.001,55	$ 3.234.062,82	$ 3.176.879,00
166	CAJAS, PLASTICAS, GALVANIZADAS Y/O RADWELL, LA QUE APLIQUE. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 42.277,45	$ 44.108,02	$ 44.369,53	$ 43.585,00
167	SWITCH ADMINISTRABLE 48 PUERTOS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 5.076.899,49	$ 5.296.724,00	$ 5.328.127,51	$ 5.233.917,00
168	MALLA REGIBAN 2X220. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 211.424,11	$ 220.578,56	$ 221.886,33	$ 217.963,00
169	MINI PRACMA 4 CIRCUITOS CON TACOS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 298.399,16	$ 311.319,54	$ 313.165,30	$ 307.628,00
170	RACK DE COMUNICACIONES DE SOBREPONER DE 60*60*60. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 1.340.404,20	$ 1.398.442,32	$ 1.406.733,48	$ 1.381.860,00
171	INSTALACION DE TROQUEL TRIPLE PIRAMIDAL. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 68.423,80	$ 71.386,48	$ 71.809,72	$ 70.540,00
172	INSTALACION CONEXIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MULTITOMA DE 8 SALIDAS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 509.556,52	$ 531.619,79	$ 534.771,69	$ 525.316,00
173	AIRE ACONDICIONADO DE 24.000 BTU PARA CUARTO TECNICO. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 6.842.137,50	$ 7.138.395,00	$ 7.180.717,50	$ 7.053.750,00
MANTENIMIENTO ELECTRICO							
174	CONSTRUCCION PARCIAL DE CABLE CU 4#8 + 1#10. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	ML	1	$ 60.636,03	$ 68.565,36	$ 70.697,61	$ 66.633,00
175	LAMPARA DE EMERGENCIA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 178.544,73	$ 201.892,89	$ 208.171,38	$ 196.203,00
176	PANEL LED REDONDO 18w. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 57.724,03	$ 65.272,56	$ 67.302,41	$ 63.433,00
177	PANEL LED REDONDO 24w. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 79.742,39	$ 90.170,24	$ 92.974,37	$ 87.629,00
178	PANEL LED 40w DE 60cm x 60cm Y/O 120cm x 30cm. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 256.758,32	$ 290.334,41	$ 299.363,27	$ 282.152,00
179	LUMINARIA LED DE 2x18w. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 150.740,59	$ 170.452,82	$ 175.753,59	$ 165.649,00
180	BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 20A. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 27.658,54	$ 31.275,43	$ 32.248,03	$ 30.394,00
181	BREAKER TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X40A/3X80A. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 386.976,59	$ 437.581,22	$ 451.189,19	$ 425.249,00
182	TUBO GALVANIZADO 1" X3M. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 164.658,13	$ 186.190,35	$ 191.980,52	$ 180.943,00
183	INSTALACION DE TUBERIA PVC CONDUIT 1/2". INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	ML	1	$ 5.925,92	$ 6.700,85	$ 6.909,23	$ 6.512,00
184	INSTALACION DE TUBERIA PVC CONDUIT 3/4". INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	ML	1	$ 7.807,80	$ 8.828,82	$ 9.103,38	$ 8.580,00
185	INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 1 1/2 x 3m. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 168.658,49	$ 190.713,83	$ 196.644,68	$ 185.339,00
186	INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4 x 3m. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 67.551,12	$ 76.384,73	$ 78.760,15	$ 74.232,00
187	TOMACORRIENTE MONOFASICO 110V. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 19.690,58	$ 22.265,50	$ 22.957,92	$ 21.638,00
188	INTERRUPTOR SENCILLO. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 19.690,58	$ 22.265,50	$ 22.957,92	$ 21.638,00
189	INSTALACIÓN DE TABLERO DE 12 CIRCUITOS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 683.039,63	$ 772.360,20	$ 796.379,17	$ 750.593,00
190	INSTALACION TABLERO DE 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 1.194.172,98	$ 1.350.334,06	$ 1.392.326,96	$ 1.312.278,00
191	CONSTRUCCION DE PUNTO DE ILUMINACION EN CABLE CU 3x12 HASTA 5M EN DUCTO PVC. TODOS LOS ELEMENTOS DEBEN SER HOMOLOGADOS Y APROBADOS POR EL RETIE. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 113.724,52	$ 128.596,19	$ 132.595,29	$ 124.972,00
192	CONSTRUCCION DE PUNTO DE ILUMINACION EN CABLE CU 3x12 HASTA 5M EN DUCTO EMT. TODOS LOS ELEMENTOS DEBEN SER HOMOLOGADOS Y APROBADOS POR EL RETIE. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 136.018,61	$ 153.805,66	$ 158.588,73	$ 149.471,00
193	CONSTRUCCION DE PUNTO PARA TOMACORRIENTE EN CABLE CU 3x12 HASTA 5M EN DUCTO PVC. TODOS LOS ELEMENTOS DEBEN SER HOMOLOGADOS Y APROBADOS POR EL RETIE. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 113.724,52	$ 128.596,19	$ 132.595,29	$ 124.972,00

194	CONSTRUCCION DE PUNTO PARA TOMACORRIENTE EN CABLE CU 3x12 HASTA 5M EN DUCTO EMT. TODOS LOS ELEMENTOS DEBEN SER HOMOLOGADOS Y APROBADOS POR EL RETIE. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 136.018,61	$ 153.805,66	$ 158.588,73	$ 149.471,00
195	CONSTRUCCIÓN DE PUNTO E INSTALACIÓN DE TOMA TRIFASICA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 211.333,85	$ 238.969,82	$ 246.401,34	$ 232.235,00
196	CONSTRUCCIÓN DE PUNTO E INSTALACIÓN DE TOMA BIFASICA. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 74.153,17	$ 83.850,12	$ 86.457,71	$ 81.487,00
197	ACOMETIDA ELECTRICA PRINCIPAL HASTA 9KVA, INCLUYE SUMINISTRO CABLE HASTA 20METROS, DUCTERIA SEGÚN NORMA, ACCESORIOS DE FIJACION, PARCIAL DESDE CAJA DE MEDIDOR A TABLERO HASTA 6 METROS, PUESTA A TIERRA Y MANO DE OBRA	GLB	1	$ 12.886.834,87	$ 14.572.036,35	$ 15.025.199,78	$ 14.161.357,00
198	BAÑADOR LED LINEAL 18W CALIDO. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 482.161,68	$ 545.213,59	$ 562.168,73	$ 529.848,00
199	ESTACA LED RGB + CCT DE 15W. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 728.241,15	$ 823.472,69	$ 849.081,17	$ 800.265,00
200	CONTROL REMOTO PARA ESTACA DE 15W. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 247.504,53	$ 279.870,51	$ 288.573,96	$ 271.983,00
201	ESTACA SOLAR 1W DE ESTACA MEDIANA 5,5V 70083B. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 175.027,58	$ 197.915,80	$ 204.070,62	$ 192.338,00
202	LAMPARA SOLAR PLANA DE 2W CON SENSOR 70085A. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 161.080,01	$ 182.144,32	$ 187.808,67	$ 177.011,00
203	REFLECTOR 20W,6000K ALIMENTADO POR PANEL SOLAR:5W, 6V, BATERIA DE LITIO: 11.0AH,3.7V. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 462.420,14	$ 522.890,47	$ 539.151,39	$ 508.154,00
204	REFLECTOR 50W,6000K ALIMENTADO PANEL SOLAR:10W, 6V, BATERIA DE LITIO: 11.0AH,3.7V. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 508.660,88	$ 575.178,07	$ 593.065,05	$ 558.968,00
205	CAMPANA HIGH BAY LED 100w 9500 LUMENS. INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 590.450,77	$ 667.663,56	$ 688.426,67	$ 648.847,00
206	INSTALACION DE REFLECTORES /LUMINARIAS	UND	1	$ 246.701,91	$ 278.962,93	$ 287.638,16	$ 271.101,00
207	CONSTRUCCION DE PARCIAL ELECTRICA EN CABLE ALUMINIO No. 3x2 + 1x2. INCLUYE CABLEADO Y MANO DE OBRA	ML	1	$ 48.689,55	$ 55.056,65	$ 56.768,81	$ 53.505,00
208	SERVICIO DE MONTACARGA	HORA	1	$ 380.997,89	$ 430.820,69	$ 444.218,42	$ 418.679,00
209	INSTALACION DE DUCTO GALVANIZADO IMC DE 1/2", INCLUYE ACCESORIOS, CURVAS, UNIONES, BOQUILLAS	ML	1	$ 28.922,53	$ 32.704,71	$ 33.721,76	$ 31.783,00
210	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS	UND	1	$ 167.641,11	$ 189.563,41	$ 195.458,48	$ 184.221,00
211	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER MONOFASICO 1X30A	UND	1	$ 31.479,63	$ 35.596,20	$ 36.703,17	$ 34.593,00
212	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA SUMERGIBLE DE 3w	UND	1	$ 73.619,00	$ 83.246,10	$ 85.834,90	$ 80.900,00
213	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SUBESTACION ELECTRICA, INCLUYE REVISION A PUNTOS DE CONEXIÓN Y VERIFICACION DEL ESTADO DEL CABLEADO, REVISION DE NIVELES DE ACEITE, INSPECCION A SISTEMA PUESTA A TIERRA (SPT),REVISION DE PUNTOS CALIENTES EN BT, LIMPIEZA DE SULFATACIONES Y POLUSION. MANTENIMIENTO A TABLEROS DE DISTRIBUCION Y TRANSFERENCIA	UND	1	$ 5.705.700,00	$ 6.451.830,00	$ 6.652.470,00	$ 6.270.000,00
214	REVISION DE CIRCUITOS ELECTRICOS, REVISION DE EMPALMES Y CONTACTOS, VERIFICACION DE VOLTAJES Y CONTINUIDAD, REVISION DE SISTEMA PUESTA A TIERRA (SPT)	GLB	1	$ 846.300,00	$ 956.970,00	$ 986.730,00	$ 930.000,00
215	REDISTRIBUCION DE CIRCUITOS ELECTRICOS PARA DAR RESPALDO A LA UPS CON EL SISTEMA DE PLANTA DE EMERGENCIA EN CABLE 3x2+2+4 EN COBRE	ML	1	$ 197.797,60	$ 223.663,44	$ 230.618,96	$ 217.360,00
216	FOTOCONTROL ILUPLUS ESCLAVO LED	UND	1	$ 574.323,75	$ 649.427,63	$ 669.623,63	$ 631.125,00
217	FOTOCONTROL ILUPLUS ESCLAVO CABLE	UND	1	$ 709.458,75	$ 802.234,13	$ 827.182,13	$ 779.625,00
218	FOTOCONTROL ILUPLUS MAESTRO LED	UND	1	$ 878.377,50	$ 993.242,25	$ 1.024.130,25	$ 965.250,00
219	FOTOCONTROL ILUPLUS LAN FO BAT	UND	1	$ 3.378.375,00	$ 3.820.162,50	$ 3.938.962,50	$ 3.712.500,00
220	PLAN DE DATOS	UND	1	$ 480.480,00	$ 543.312,00	$ 560.208,00	$ 528.000,00
221	ACOMPAÑAMIENTO Y CAPACITACION PARA PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA X 2 DIAS	UND	1	$ 9.009.000,00	$ 10.187.100,00	$ 10.503.900,00	$ 9.900.000,00
222	SERVICIO DE SOPORTE TECNICO	UND	1	$ 21.621.600,00	$ 24.449.040,00	$ 25.209.360,00	$ 23.760.000,00
223	CAPACITACIONES Y REENTRENAMIENTO	UND	1	$ 1.351.350,00	$ 1.528.065,00	$ 1.575.585,00	$ 1.485.000,00
224	VISITAS	UND	1	$ 2.852.850,00	$ 3.225.915,00	$ 3.326.235,00	$ 3.135.000,00
225	ELEMENTOS EXCEPCIONALES	UND	1	$ -	$ -	$ -	$ -

MANTENIMENTO PREVENTIVO Y/O ADECUACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS, RED ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y DE ASCENSORES DE LOS EQUIPAMENTOS DEL MUNICIPIO DE FUNZA , CUNDINAMARCA							
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**				
MANTENIMENTO PREVENTIVO EQUIPOS DE PRESION							
226	DIAGNOSTICO TECNICO PARA MANTENIMIENTO DE BOMBAS RED HIDRAULICA (POTABLE). (VISITA Y APOYO TECNICO)	UND	1	$ 603.995,94	$ 665.694,45	$ 678.683,61	$ 649.458,00
227	MANTENIMIENTO DE TUBERIA DE PRESION DE 2" EN CUARTO DE BOMBAS	GLOBAL	1	$ 469.534,68	$ 517.497,90	$ 527.595,42	$ 504.876,00
228	MANTENIMIENTO DE TUBERIA DE PRESION DE 3" EN CUARTO DE BOMBAS	GLOBAL	1	$ 516.539,67	$ 569.304,48	$ 580.412,86	$ 555.419,00
229	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE TABLEROS DE CONTROL PARA CUARTO DE BOMBAS (BOMBAS Centrifugas de 2HP A 7.5Hp)	UND	1	$ 469.498,41	$ 517.457,93	$ 527.554,67	$ 504.837,00
230	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL DE BOMBA Y CALIBRACION DE EQUIPOS (BOMBA Centrifuga de 2HP A 5Hp)	UND	1	$ 831.749,22	$ 916.712,85	$ 934.599,93	$ 894.354,00
231	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL DE BOMBA Y CALIBRACION DE EQUIPOS (BOMBA Centrifuga de 7.5Hp)	UND	1	$ 1.065.832,08	$ 1.174.707,40	$ 1.197.628,52	$ 1.146.056,00
232	TANQUE HIDROACUMULADOR DE EQUIPO DE PRESION 500 LITROS. INCLUYYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	UND	1	$ 7.324.833,45	$ 8.073.069,13	$ 8.230.592,43	$ 7.876.165,00
233	CARACTERIZACION Y LEVANTAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS EN SEDES DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE FUNZA	GLB	1	$ 10.784.870,55	$ 11.886.550,88	$ 12.118.483,58	$ 11.596.635,00
MANTENIMENTO PREVENTIVO RED CONTRAINCENDIOS							
234	MANTENIMIENTO DE MANOMETROS PARA MANTENIMIENTO GENERAL DE APARATOS, PARA BOMBA JOCKEY DE 3Hp A 5HP (BOMBAS RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 80.750,40	$ 85.376,73	$ 86.217,88	$ 84.115,00
235	MANTENIMIENTO DE TUBERIA PRESION DE 4" PVC CUARTO DE BOMBAS PARA MANTENIMIENTO Y DESTAPE DE LA MISMA INCLUYE (LIMPIEZA, PINTURA).(BOMBAS RED CONTRA INCENDIO)	GLOBAL	1	$ 557.383,68	$ 589.317,12	$ 595.123,20	$ 580.608,00
236	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE TABLERO DE CONTROL PARA CUARTO DE BOMBAS (BOMBA PRINCIPAL de 15Hp (BOMBAS RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 484.680,96	$ 512.449,14	$ 517.497,90	$ 504.876,00
237	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL DE BOMBA Y CALIBRACION DE EQUIPOS (BOMBA PRINCIPAL de 15Hp)(BOMBAS RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 1.073.226,24	$ 1.134.713,16	$ 1.145.892,60	$ 1.117.944,00
238	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL DE BOMBA Y CALIBRACION DE EQUIPOS. BOMBA Jockey de 3Hp(BOMBA RED CONTRA INCENDIO)	UND	1	$ 796.262,40	$ 841.881,60	$ 850.176,00	$ 829.440,00
MANTENIMENTO PREVENTIVO BOMBAS SUMERGIBLES							
239	DIAGNOSTICO TECNICO PARA MANTENIMIENTO DE BOMBAS SUMERGIBLE. (VISITA Y APOYO TECNICO)	UND	1	$ 574.295,54	$ 649.395,73	$ 669.590,73	$ 631.094,00
240	MANTENIMIENTO DE TUBERIA DE BOMBA SUMERGIBLE DE 2" pvc PARA EVACUACION DE AGUA DE LLUVIA. De 0 a 5 METROS	GLOBAL	1	$ 459.437,16	$ 519.517,40	$ 535.673,44	$ 504.876,00
241	MANTENIMIENTO DE TUBERIA DE BOMBA SUMERGIBLE DE 3" PARA EVACUACION DE AGUA DE LLUVIA. De 0 a 5 METROS	GLOBAL	1	$ 505.382,15	$ 571.470,59	$ 589.242,27	$ 555.365,00
242	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL DE BOMBA Y CALIBRACION DE EQUIPOS (BOMBA SUMERGIBLE de 2HP)	UND	1	$ 974.663,69	$ 1.102.119,71	$ 1.136.393,60	$ 1.071.059,00
MANTENIMENTO PREVENTIVO A PLANTAS ELECTRICAS DE EMERGENCIA							
243	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PERIODICO MENSUAL: REVISION GENERAL MECANICA Y ELECTRICA DE LA PLANTA ELECTRICA INCLUYE REVISION DE BATERIAS, VERIFICACION DE ALTERNADOR Y CARGADOR DE BATERIAS, SIMULACION DE FALLAS Y VERIFICACION DE APAGADO POR PRESION DE ACEITE, ALTA TEMPERATURA, SOBRE ARRANQUE Y SOBRE VELOCIDAD DEL EQUIPO, SIMULACION DE FALLA EN LA RED PARA VERIFICAR EL ARRANQUE Y APAGADO AUTOMATICO DE LA PLANTA	UND	1	$ 3.162.312,00	$ 3.343.486,13	$ 3.376.426,88	$ 3.294.075,00
MANTENIMENTO PREVENTIVO DE ASCENSORES							
244	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL: VERIFICACION DE LOS ELEMENTOS DE POSICIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PARTES MECÁNICAS, ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICAS. INCLUYE A CONTROL DE MANIOBRA, MAQUINA Y CUARTO DE MAQUINAS, FOSO Y POZO, CABINA Y HALL, PARA LOGRAR OBTENER LA CERTIFICACION DE FUNCIONAMIENTO DEL ASCENSOR ES INDISPENSABLE PRESENTAR UNA MINUTA DE MANTENIMIENTOS MENSUALES COMO REQUISITO INDISPENSABLE	UND	1	$ 1.050.610,56	$ 1.110.801,79	$ 1.121.745,65	$ 1.094.386,00

MANTENIMENTO PREVENTIVO RED REGULADA VOZ Y DATOS							
245	REVISION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CAMARAS CCTV	UND	1	$ 1.082.868,23	$ 1.129.755,31	$ 1.136.453,46	$ 1.116.359,00
246	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 10 Kva bifásica. INCLUYE: Revisión General del estado de las UPS, Revisión de conectores internos, externos y periféricos, Soplado interno de las UPS y componentes, Efectuar procedimiento de verificación del estado general, Revisión de baterías con medición de carga y voltaje.	UND	1	$ 948.719,17	$ 989.797,73	$ 995.666,10	$ 978.061,00
247	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 15 Kva trifásica. INCLUYE: Revisión General del estado de las UPS, Revisión de conectores internos, externos y periféricos, Soplado interno de las UPS y componentes, Efectuar procedimiento de verificación del estado general, Revisión de baterías con medición de carga y voltaje.	UND	1	$ 1.378.805,53	$ 1.438.506,39	$ 1.447.035,08	$ 1.421.449,00
248	MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE DIAGNOSTICO, REVISION Y CONFIGURACION.	UND	1	$ 801.464,44	$ 836.167,02	$ 841.124,54	$ 826.252,00
249	Mantenimiento a circuito de red regulada, voz y datos existentes, incluye revision y adecuacion de jacks, pach panel, pacht cord.	UND	1	$ 148.667,05	$ 155.104,18	$ 156.023,77	$ 153.265,00
	VALOR TOTAL SUMATORIA DE UNITARIOS			**$ 450.278.293,44**	**$ 487.014.319,78**	**$ 494.878.181,78**	**$ 477.390.265,00**
	ADMINISTRACION	**23%**		**$ 103.564.007,49**	**$ 112.013.293,55**	**$ 113.821.981,81**	**$ 109.799.760,95**
	IMPREVISTOS	**2%**		**$ 9.005.565,87**	**$ 9.740.286,40**	**$ 9.897.563,64**	**$ 9.547.805,30**
	UTILIDAD	**5%**		**$ 22.513.914,67**	**$ 24.350.715,99**	**$ 24.743.909,09**	**$ 23.869.513,25**
	VALOR TOTAL			**$ 585.361.781,47**	**$ 633.118.615,71**	**$ 643.341.636,32**	**$ 620.607.344,50**

	Nombre del funcionario	Cargo	Firma	Fecha
Revisó	Paola Villamil Sánchez	Apoyo a la Supervisión CPS		27/1/2025
Elaboró	Juan Pablo Rodríguez Lopez	Técnico Administrativo Grado 3		27/1/2025