

ANEXO H- PRECIOS DE REFERENCIA DE MANTENIMIENTO EQUIPO FIJO DE INGENIEROS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL ANTES DE IVA	VALOR IVA 19%	VALOR TOTAL UNITARIO	VALOR TOTAL
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO BASPC29							
COCINA INDUSTRIAL-3O1AM16701							
1	Cambiar tramos de tubo de cobre según dimensiones 1/4,3/8 con sus anillos respectivos con el objetivo de corregir las fugas de gas que se presenten en toda la cocina industrial	SERVICIO	1	280.000,00	53.200,00	333.200,00	333.200,00
2	Cambiar un regulador ajustable en la estufa del gas previamente ente suministrado	SERVICIO	1	271.000,00	51.490,00	322.490,00	322.490,00
3	Realizar Mantenimiento de todos los quemadores de la estufa que compone la cocina industrial, incluye: lavada y desengrase, calibración de llama, corrección de fugas de gas (incluye limpiadores industriales y desengrasantes requeridos para realizar el trabajo)	SERVICIO	1	413.000,00	78.470,00	491.470,00	491.470,00
4	Remplazar e instalar nuevas manijas perillas de aluminio previamente suministradas en las válvulas del gas de la cocina industrial.	SERVICIO	1	182.243,00	34.626,17	216.869,17	216.869,17
5	Cambiar válvula bola para gas 1/2" tipo mariposa en la cocina industrial (incluye materiales requeridos para realizar el trabajo)	SERVICIO	1	179.174,00	34.043,06	213.217,06	213.217,06
CUARTO DE CRECIMIENTO 14 BANDEJAS-3O1AM16701							
6	Cambiar e instalar una resistencia tubular sumergible en "U" para calefacción de baño maría en el equipo, la instalación de esta resistencia no debe dejar fugar el agua al exterior.	servicio	1	185.789,00	35.299,91	221.088,91	221.088,91
7	cambiar e instalar una Clavija Trifilar en caucho 50a 250v (tres patas) en el cable de poder del cuarto de crecimiento.	servicio	1	120.276,00	22.852,44	143.128,44	143.128,44
8	remplazar un tramo de cable encauchetado3x12 en el cable de poder del equipo	servicio	1	255.000,00	48.450,00	303.450,00	303.450,00
9	remplazar e instar un toma corriente polarizado levinton con polo a tierra en el cuarto de crecimiento	servicio	1	91.474,00	17.380,06	108.854,06	108.854,06
10	Asegurar mediante soldadura con electrodo en acero inoxidable toda la estructura del equipo(incluye soldaduras necesaria y equipo adecuado para realizar el trabajo)	servicio	1	390.000,00	74.100,00	464.100,00	464.100,00
CUARTO FRIO DE CONGELACION MARCA MGC-3O1AM16701							
11	Mantenimiento general de todo el equipo, lavar el condensador y evaporador con desengrasantes para serpentines utilizados en refrigeración, revisión de parámetros de funcionamiento realizar recarga de refrigerante si se requiere. (incluye carga de refrigerante)	servicio	1	428.000,00	81.320,00	509.320,00	509.320,00
12	Recargar refrigerante R404A que se requiera al cuarto frio . Garantizar las presiones de trabajo adecuadas por alta y baja	servicio	1	256.877,00	48.806,63	305.683,63	305.683,63
13	Corregir fugas de refrigerante en las líneas de succión o descarga del equipo.	servicio	1	245.000,00	46.550,00	291.550,00	291.550,00
14	Cambiar motor de 220V 34 W del ventilador de evaporador en el interior de la recamara del cuarto frio	servicio	1	242.592,00	46.092,48	288.684,48	288.684,48
15	Cambiar e instalar un contactor que acciona el motor del evaporador o condensador previamente suministrado	servicio	1	228.000,00	43.320,00	271.320,00	271.320,00
16	Cambiar e instalar un controlador de temperatura en el equipo previamente suministrado	servicio	1	378.000,00	71.820,00	449.820,00	449.820,00
17	Cambiar e instalar una lámpara hermética en el interior del cuarto frio.	servicio	1	111.319,00	21.150,61	132.469,61	132.469,61
18	Cambiar un vigilante de tensión como protección para el equipo, contra fallas de fase en red	servicio	1	323.000,00	61.370,00	384.370,00	384.370,00
19	Cambiar e instalar una válvula solenoide en la línea del refrigerante del equipo.	servicio	1	396.000,00	75.240,00	471.240,00	471.240,00
20	Cambiar relé térmico en el tablero de control del cuarto frio, y ajustar la corriente del relé	servicio	1	173.398,00	32.945,62	206.343,62	206.343,62
CUARTO FRIO DE CONSERVACION REFRIPLAS-3O1AM16701							

21	Mantenimiento general de todo el equipo, limpieza del condensador y evaporador, revisión de parámetros de funcionamiento (incluye carga de refrigerante según su necesidad).	servicio	1	525.000,00	99.750,00	624.750,00	624.750,00
22	Recargar refrigerante que se requiera al cuarto frío de congelación o conservación (R404A) . Garantizar las presiones de trabajo adecuadas por alta y baja.	servicio	1	236.639,00	44.961,41	281.600,41	281.600,41
23	Cambiar e instalar un relé térmico regulable en el circuito de potencia que acciona el motor del evaporador o condensador previamente suministrado.	servicio	1	172.942,00	32.858,98	205.800,98	205.800,98
24	Cambiar e instalar un contactor que acciona el motor del evaporador o condensador previamente suministrado.	servicio	1	232.445,00	44.164,55	276.609,55	276.609,55
25	Cambiar e instalar un vigilante de tensión trifásico previamente suministrado para proteger el equipo contra fallas de tensión en la red eléctrica	servicio	1	226.000,00	42.940,00	268.940,00	268.940,00
26	Cambiar y conectar un controlador de temperatura previamente suministrado, en el tablero de control del equipo y parametrizar las temperaturas de funcionamiento.	servicio	1	185.500,00	35.245,00	220.745,00	220.745,00
27	Reemplazar e instalar un nuevo ventilador axial previamente suministrado para el evaporador del cuarto frío el cual esta quemado.	servicio	1	197.610,00	37.545,90	235.155,90	235.155,90
28	Reemplazar e instalar una nueva lámpara hermética 110 v en el interior del cuarto frío	servicio	1	123.472,00	23.459,68	146.931,68	146.931,68
29	Cambiar motor quemado de ventilador del condensador de cuarto frío. MOTOR REF F48AH85F07 1 HP ,1075 RPM	servicio	1	283.000,00	53.770,00	336.770,00	336.770,00
30	Cambiar una válvula solenoide DANFOSS , en la tubería de cobre que tiene la línea del refrigerante del equipo.	servicio	1	339.000,00	64.410,00	403.410,00	403.410,00
31	cambiar e instalar líneas de potencia de resistencias del evaporador de cuarto frío congelación, que van desde el tablero de control hasta el evaporador al interior del cuarto frío (distancia 6 metros)	servicio	1	369.000,00	70.110,00	439.110,00	439.110,00
BATIDORA MESCLADORA DE MASA-301AM16701							
32	Cambiar temporizador análogo en el sistema de control en el equipo	servicio	1	163.207,00	31.009,33	194.216,33	194.216,33
33	Cambiar selector de trasferencia manual posiciones 1-0-2	servicio	1	372.000,00	70.680,00	442.680,00	442.680,00
34	Cambiar contactor quemado en el sistema de control del equipo.	servicio	1	164.337,00	31.224,03	195.561,03	195.561,03
35	Desmontar y bobinar motor eléctrico 220 v 4 hp (incluye bobinado del motor , cambio de rodamientos e instalación posterior del motor en el equipo)	servicio	1	418.000,00	79.420,00	497.420,00	497.420,00
EQUIPO PRODUCCION PANADERIA HORNO GIRATORIO-301AM80117							
36	Cambiar PT100 del dos hilos en el controlador de temperatura (autonics)	servicio	1	225.000,00	42.750,00	267.750,00	267.750,00
37	cambiar controlador de temperatura en el tablero del equipo y parametrizarlo de acuerdo a la necesidad	servicio	1	274.000,00	52.060,00	326.060,00	326.060,00
38	cambiar e instalar un relé defectuoso de 8 pines en el tablero de control del equipo	servicio	1	305.000,00	57.950,00	362.950,00	362.950,00
39	Realizar instalación eléctrica de iluminación en el interior del horno, la cual debe ser con cable siliconado y bombillos con soques cerámicos para que aguanten 300° C de temperatura.(2 bombillos en el costado derecho y 2 en el costado izquierdo)	servicio	1	393.000,00	74.670,00	467.670,00	467.670,00
40	cambiar contactor defectuoso que control el ventilador del equipo en el tablero de control del equipo	servicio	1	242.000,00	45.980,00	287.980,00	287.980,00
41	Cambiar modulo de encendido que permite la generación de chispa en el electrodo del equipo, garantizar su correcto funcionamiento posterior al cambio.	servicio	1	404.000,00	76.760,00	480.760,00	480.760,00
42	Cambiar un relé industrial de 8 pines 110 v el cual tiene los contactos n/c y n/o dañados y hacen que se apague el equipo.	servicio	1	292.000,00	55.480,00	347.480,00	347.480,00
43	Cambiar válvula solenoide de llama piloto del horno.	servicio	1	141.618,00	26.907,42	168.525,42	168.525,42
44	cambiar e instalar todas las muletillas de control en el tablero, por que presentan falso contacto frecuentemente	servicio	1	261.000,00	49.590,00	310.590,00	310.590,00
CALDERA MAINCOLSA 40HP-301AM16701							

45	Desinstalar y Bobinar motor trifásico 220 v 2 hp de la bomba del agua (incluye bobinado y cambio de rodamientos y posterior instalación)	servicio	1	303.559,00	57.676,21	361.235,21	361.235,21
46	Desinstalar y Bobinar motor eléctrico trifásico 220 v 2 hp 3460 rpm del ventilador aire forzado (incluye bobinado y cambio de rodamientos nuevos y posterior instalación)	servicio	1	344.000,00	65.360,00	409.360,00	409.360,00
47	Cambiar contactor con bobina 110v de 25 amp en tablero eléctrico de control de la caldera (este contactor activa el motor la bomba del agua del equipo)	servicio	1	277.000,00	52.630,00	329.630,00	329.630,00
48	Pintar todas las superficies de la caldera de acuerdo al código de colores, color ocre para las líneas de suministro del gas, color negro para superficies calientes en pintura para alta temperatura, color verde para motores eléctricos del equipo. Color azul para la red de suministro del agua potable.	servicio	1	288.000,00	54.720,00	342.720,00	342.720,00
49	Desinstalar motor trifásico del ventilador y realizar el cambio de los 2 rodamientos del motor, una vez realizado, instalarlo en el lugar y garantizar su normal funcionamiento.	servicio	1	402.000,00	76.380,00	478.380,00	478.380,00
50	Recargar extintor 20 lbs en el curto de la caldera	servicio	1	179.642,00	34.131,98	213.773,98	213.773,98
51	Cambiar relé térmico 5,5/12 AMP en el contactor de la bomba del agua	servicio	1	328.000,00	62.320,00	390.320,00	390.320,00
52	Cambiar relé vigilante de tensión trifásico con detención de falta de fase en la red	servicio	1	280.000,00	53.200,00	333.200,00	333.200,00
53	Cambiar válvula cheque horizontal de cortina tipo globo 1 1/4" en tubería de entrada de la agua a la caldera	servicio	1	119.443,00	22.694,17	142.137,17	142.137,17
54	Cambiar e instalar válvula globo en bronce de 1 1/4" en la entrada del agua a la caldera de la caldera	servicio	1	123.274,00	23.422,06	146.696,06	146.696,06
55	Cambiar e instalar válvula globo en bronce de 1 1/2" en la parte inferior de la caldera que se utiliza para purga de fondo y evacuación de lodos ,esta válvula se encuentra pegada y no deja realizar la purga del equipo	servicio	1	225.000,00	42.750,00	267.750,00	267.750,00
56	Cambiar e instalar una válvula de seguridad para caldera, de conexión roscada de 1 1/4", boca de salida lateral de 1 1/4", presión de disparo 150 psi,	servicio	1	168.605,00	32.034,95	200.639,95	200.639,95
57	Cambiar válvula cierre rápido de 3/8" en salida de condensados mgdonall	servicio	1	230.000,00	43.700,00	273.700,00	273.700,00
MARMITAS DE 100 GALONES-301AM80107							
58	Cambiar un tubo sifón cola de marrano y un manómetro de gliserin rango 0-150 psi	servicio	1	248.000,00	47.120,00	295.120,00	295.120,00
59	Cambiar e instalar una válvula tipo globo de 3/4" tipo globo en la entrada del vapor de la marmita	servicio	1	149.778,00	28.457,82	178.235,82	178.235,82
60	Limpiar y pintar 10 mts de tubería 1/2" galvanizada para agua potable color azul esmalte y todos los soportes de la tubería que suministran el agua a cada una de las marmitas (incluye pintura azul y solventes necesarios para realizar el trabajo)	servicio	1	469.000,00	89.110,00	558.110,00	558.110,00
61	Asegurar a la pared los 5 soportes de la tubería de 1/2" que conduce el agua potable a cada una de la marmita mediante chazo metálico de (incluye los chazos de anclaje metálico)	servicio	1	301.000,00	57.190,00	358.190,00	358.190,00
62	Cambiar e instalar una válvula de bola 1/2" cierre rápido en entrada de agua potable a la marmita	servicio	1	184.428,00	35.041,32	219.469,32	219.469,32
63	Cambiar e instalar una válvula de 2 " cierre rápido en salida inferir de la marmita	servicio	1	188.986,00	35.907,34	224.893,34	224.893,34
PLANTA ELECTRICA OLYMPIAN GEP150-301AM80119							
64	Cambiar toda la filtración, aceite, combustible, aire a la planta eléctrica	servicio	1	296.000,00	56.240,00	352.240,00	352.240,00
65	Cambiar el aceite lubricante 15w40 de la planta.	servicio	1	234.990,00	44.648,10	279.638,10	279.638,10
ESTUFA A GAS-301AM16701							
66	Bajar todos los quemadores lavarlos con desengrasante industrial y nuevamente instalarlos previa calibración de la llama.(incluye desengrasante industrial y elementos necesarios para realizar el trabajo)	servicio	1	404.000,00	76.760,00	480.760,00	480.760,00

67	Cambiar e instalar un juego quemador en mal estado , efectuar pruebas de fugas y entregar el equipo con calibración de llama y normal funcionamiento.	servicio	1	115.643,00	21.972,17	137.615,17	137.615,17
68	Instalar nueva manijas perillas de aluminio para válvulas de paso de estufa a gas las cuales deben quedar debidamente aseguradas mediante tornillo y fijador de roscas fuerza alta(incluye el fijador para evitar fugas y desajustes posteriores)	servicio	1	132.025,00	25.084,75	157.109,75	157.109,75
69	Cambiar válvula de bola paso de gas ½ que alimenta la estufa en caso. (incluye el teflón y elementos requeridos para realizar el trabajo)	servicio	1	120.308,00	22.858,52	143.166,52	143.166,52
PLANTA DE FABRICACION DE HIELO EN CUBOS-3O1AM16701							
70	Cambiar e instalar un porta filtro y su filtro para purificar agua	servicio	1	227.000,00	43.130,00	270.130,00	270.130,00
71	Limpiar y lavar el evaporador y condensador del equipo con desengrasantes para serpentines de refrigeración	servicio	1	209.601,00	39.824,19	249.425,19	249.425,19
72	Recargar sistema con refrigerante R404A por falta de refrigerante.	servicio	1	177.887,00	33.798,53	211.685,53	211.685,53
73	Realizar mantenimiento preventivo de la maquina del hielo, verificar cargas de refrigerante.	servicio	1	236.000,00	44.840,00	280.840,00	280.840,00
74	Instalar un protector de fase 220 v para refrigeración en el equipo con el fin de evitar que se pueda ver afectado por fallas en tención de red.	servicio	1	236.371,00	44.910,49	281.281,49	281.281,49
EXTRACTOR MULTIPLE 4 VENTANAS-3O1AM11251							
75	Instalar 3 lámparas herméticas de con protector acrílico transparente a 110 voltios en el interior de la campana con el fin de iluminar la parte superior de las marmitas y que los operarios puedan realizar su actividades correctamente, las lámparas herméticas deben quedar debidamente aseguradas a la estructura de la campana y deben apagar desde un punto interruptor ya instalado.	servicio	1	353.000,00	67.070,00	420.070,00	420.070,00
76	Cambiar e instalar un arrancador directo para el motor del de la campana extractora	servicio	1	113.554,00	21.575,26	135.129,26	135.129,26
77	Cambiar 2 correas ref. B95 en el extractor de la campana extractora	servicio	1	124.412,00	23.638,28	148.050,28	148.050,28
78	Cambiar e instalar chumaceras referencia NTN P211 - UC211 - 200 51 mm ,en el extractor de aire del equipo. Localizado en la parte superior del rancho de tropa.	servicio	1	254.845,00	48.420,55	303.265,55	303.265,55
79	Retirar cable 2x12 que alimenta lámparas de la campana extractoras y remplazarlos por nuevo cable	servicio	1	354.000,00	67.260,00	421.260,00	421.260,00
PLANTA ELECTRICA 20 KVA							
80	Cambiar toda la filtración, aceite, combustible, a la planta eléctrica MARCA POWER LINCK MODELO GMP17PX6F	servicio	1	286.000,00	54.340,00	340.340,00	340.340,00
81	Cambiar batería de la planta eléctrica MARCA POWER LINCK MODELO GMP17PX6F	servicio	1	241.000,00	45.790,00	286.790,00	286.790,00
82	Cambiar el aceite lubricante 15w40 de la planta eléctrica MARCA POWER LINCK MODELO GMP17PX6F	servicio	1	189.097,00	35.928,43	225.025,43	225.025,43
MANTENIMIENTO BAMHE4							
PLANTA ELECTRICA 7.5 KV DE 60KVA EJC-BR29-TJ-00025 - 3O1AM80104							
83	Cambiar toda la filtración de la planta, aire ,aceite ,combustible ubicado en valencia cauca	SERVICIO	1	510.000,00	96.900,00	606.900,00	606.900,00
84	Cambiar aceite sae 15 w 40 a la planta eléctrica garantizando que el equipo queda con su nivel exacto de lubricante, ubicado en valencia cauca. (Incluye aceite)	SERVICIO	1	274.672,00	52.187,68	326.859,68	326.859,68
85	Instalar seccionador de corriente de batería en la planta eléctrica, garantizar que se realice el corte de la corriente con el fin de evitar que se descargue la batería, ubicado en valencia cauca	SERVICIO	1	239.008,00	45.411,52	284.419,52	284.419,52
86	Completar líquido refrigerante del radiador de la planta, ubicado en valencia cauca	SERVICIO	1	197.071,00	37.443,49	234.514,49	234.514,49
87	Remplazar selector muletilla 2 defectuosa en el tablero de trasferencia electro mecánica, ubicado en valencia cauca	SERVICIO	1	105.944,00	20.129,36	126.073,36	126.073,36

88	Realizar mantenimiento a tablero de trasferencia planta eléctrica, comprobar tención y corrientes por línea, que todos los elementos de maniobra estén debidamente asegurados, que todos los tornillos que tengan terminal estén debidamente ajustaos a los barrajes, ubicado en valencia cauca	SERVICIO	1	247.385,00	47.003,15	294.388,15	294.388,15
89	Realizar mantenimiento a tablero de control planta de tratamiento, garantizando que todos los temporizadores funcionen bien y que se activen secuencialmente de acuerdo a su funcionamiento, ubicado en valencia cauca	SERVICIO	1	335.000,00	63.650,00	398.650,00	398.650,00
90	Instalar protector de fase trifásico en tablero de control de la planta de tratamiento, ubicado en valencia cauca	SERVICIO	1	261.000,00	49.590,00	310.590,00	310.590,00
91	Instalar lámpara hermética 110 v en cuarto de planta eléctrica, garantizando que todo el área interna de la planta quede iluminada, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1	103.242,00	19.615,98	122.857,98	122.857,98
92	Cambiar e instalar un contactor quemado de 185 Amp, bobina 220 v, en el tablero de trasferencia electromecánica de la planta eléctrica ,con el objetivo de recuperar su funcionamiento normal con enclavamiento (incluye materiales necesarios como platinas de cobre 1/8" grueso x 3/4 ancho x 50 cm de largo , terminales y cables para la automatización, para la ejecución de este mantenimiento se debe coordinar con la unidad para abrir portacircuitos de la línea de media tensión que alimenta el batallón. deben llevar perdiga para realizar el trabajo), ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1	225.809,00	42.903,71	268.712,71	268.712,71
MARMITA DE 80 GALONES EJC-BR29RC000109 - 3O1AM30103							
93	Cambiar e instalar válvula tipo globo 3/4 en entrada de vapor de la marmita, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1	176.143,00	33.467,17	209.610,17	209.610,17
94	Cambiar e instalar válvula de cierre rápido 1/2 " en entrada de agua potable en la marmita, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1	209.619,00	39.827,61	249.446,61	249.446,61
95	Cambiar válvula de cierre rápido 1 1/4" en salida inferior de la marmita, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1	177.036,00	33.636,84	210.672,84	210.672,84
96	Cambiar e instalar lámparas de tubo tipo led 2x18w que estén defectuosas con el objetivo iluminar el área de los equipos, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1	175.953,00	33.431,07	209.384,07	209.384,07
97	corregir fugas de agua en la línea de alimentación que alimenta a las marmitas, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1	235.803,00	44.802,57	280.605,57	280.605,57
98	Corregir fugas de vapor que se presenten en la línea de suministro desde la caldera a las marmitas, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1	242.299,00	46.036,81	288.335,81	288.335,81
99	Cambiar e instalar válvula de seguridad calibrada a 30 psi en desfogue lateral de la marmita, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1	257.000,00	48.830,00	305.830,00	305.830,00
CALDERA RB B30 BHP EJC-BR29-RB-00022 - 3O1AM80102							
100	Instalar lámpara hermética 110 v en cuarto de la caldera, garantizando que todo el área interna quede iluminada, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1	147.313,00	27.989,47	175.302,47	175.302,47
101	Cambiar e instalar contactor de 25 A boina 110 vltS en tablero de control del equipo, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1	218.260,00	41.469,40	259.729,40	259.729,40
102	instalar lámparas de tubo tipo led 2x18 w herméticas con protector acrílico en toda el área del equipo, con el objetivo que el área de trabajo que iluminada, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1	146.708,00	27.874,52	174.582,52	174.582,52
103	Desmontar un motor y enviar a bobinar un motor trifásico 220v de 2 hp que corresponde a la bomba del agua de la caldera 30 hp, una vez recuperado se debe instalar en su respectivo sitio comprobando su normal funcionamiento, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1	275.281,00	52.303,39	327.584,39	327.584,39

104	Destapar la caldera y desohillar tubos de fuego de la caldera, para lo cual debe contar con churrusco metálico para pasarlo por cada uno de los tubos con el objetivo de eliminar el hollín de las paredes , una vez se realice el mantenimiento, toda el área del equipo debe quedar limpia.(incluye todos las materiales necesarios para realizar el mantenimiento) ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1				
				245.000,00	46.550,00	291.550,00	291.550,00
105	desmontar y bobinar un motor trifásico 220v de 2 hp que corresponde a motor del ventilador del aire forzado de la caldera, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1				
				272.472,00	51.769,68	324.241,68	324.241,68
ESTUFA DE 1 PUESTO A GAS EJC - 800403000000000002612496							
106	Mantenimiento general de la estufa de acero inoxidable consistente en, corrección de fugas, calibración de llama, limpieza general y retiro de todas grasas incrustadas, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1				
				108.234,00	20.564,46	128.798,46	128.798,46
107	desmontar todos los quemadores lavarlos con desengrasante industrial instalarlos y calibrar llama, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1				
				349.000,00	66.310,00	415.310,00	415.310,00
108	cambiar un juego de quemadores en Q de aluminio en la estufa, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1				
				250.330,00	47.562,70	297.892,70	297.892,70
109	instalar una válvula para corte de gas de 1/2 pulgada en la entrada de la estufa, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1				
				126.018,00	23.943,42	149.961,42	149.961,42
110	asegurar toda la estructura de la estufa con el objetivo que no queden partes sueltas, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1				
				193.999,00	36.859,81	230.858,81	230.858,81
111	cambio de válvula de manija de gas donde falten, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1				
				194.122,00	36.883,18	231.005,18	231.005,18
112	mantenimiento de quemadores del horno, corregir que no tengan fugas, ubicada en valencia cauca	SERVICIO	1				
				118.838,00	22.579,22	141.417,22	141.417,22
SERVICIO DEL BMMA3							
PLANTA ELÉCTRICA CUMMINS GLTAA 8.9 G2. 301AM08120							
113	Enlucimiento de la planta (pintura en aceite color original verde) el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán. (incluye pintura)	SERVICIO	1				
				871.034,00	165.496,46	1.036.530,46	1.036.530,46
114	Cambiar filtro combustible a la planta eléctrica En Popayán	SERVICIO	1				
				178.931,00	33.996,89	212.927,89	212.927,89
115	Mantenimiento general de la planta, deposito de combustible, comprobar que no hayan fugas de combustible, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1				
				271.457,00	51.576,83	323.033,83	323.033,83
116	Cambiar de toda la filtración, aceite, combustible, aire a las plantas, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1				
				194.303,00	36.917,57	231.220,57	231.220,57
117	Lavar todo el radiador con agua y jabón, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1				
				191.729,00	36.428,51	228.157,51	228.157,51
118	Cambiar el aceite lubricante 15w40 de la planta. En Popayán	SERVICIO	1				
				251.767,00	47.835,73	299.602,73	299.602,73
119	Cambio de refrigerante del radiador, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1				
				183.741,00	34.910,79	218.651,79	218.651,79
120	Revisión y ajuste de sistema eléctrico de control, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1				
				173.105,00	32.889,95	205.994,95	205.994,95
121	Mantenimiento del tablero de transferencia grupo Electrónico de capacidad 75 KVA, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1				
				238.241,00	45.265,79	283.506,79	283.506,79
122	Mantenimiento de la bomba de inyección, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1				
				238.092,00	45.237,48	283.329,48	283.329,48
123	Cambiar mangueras del radiador de la planta que presente fugas, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1				
				128.654,00	24.444,26	153.098,26	153.098,26
124	Instalación Modulo de Control Automático Encendido Generador DSE7320, incluyendo accesorios, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1				
				351.000,00	66.690,00	417.690,00	417.690,00
125	cambio de filtro de aceite, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1				
				234.469,00	44.549,11	279.018,11	279.018,11
126	corregir fugas de aceite en el Carter con el cambio de empaque, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1				
				123.183,00	23.404,77	146.587,77	146.587,77

127	aplicar pintura alta temperatura a todo el todo el escape de la planta, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán (Incluye pintura)	SERVICIO	1	252.821,00	48.035,99	300.856,99	300.856,99
128	completar niveles de aceite, refrigerante, agua batería, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1	195.604,00	37.164,76	232.768,76	232.768,76
129	realizar purga del filtro separador de combustible, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1	126.115,00	23.961,85	150.076,85	150.076,85
130	verificar que toda la tornillería que aseguran partes en el equipo esté debidamente ajustada, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1	122.682,00	23.309,58	145.991,58	145.991,58
131	Mantenimiento del sistema electrónico, tarjetas blackboard y de transferencia, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1	115.970,00	22.034,30	138.004,30	138.004,30
132	pintar la cubierta o cabina de insonorización de la planta recuperando su color original, se debe preparar la superficie eliminando corrosión presente, posteriormente se debe pintar con esmalte de acuerdo al color original, esta labor se debe hacer con compresor y pistola, se debe cuidar de no pintar placas técnicas y interruptores de control, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán (incluye pintura).	SERVICIO	1	713.130,00	135.494,70	848.624,70	848.624,70
133	desmontar y reparar alternador de la planta eléctrica, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Popayán	SERVICIO	1	309.118,00	58.732,42	367.850,42	367.850,42
GENERADOR POWER							
134	Enlucimiento de la planta (pintura en aceite color original verde) el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco (incluye pintura)	SERVICIO	1	375.000,00	71.250,00	446.250,00	446.250,00
135	revisar ajuste y tensión de correas del ventilador y alternador, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	163.625,00	31.088,75	194.713,75	194.713,75
136	Mantenimiento y cambio del Filtro de Aire, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	284.000,00	53.960,00	337.960,00	337.960,00
137	Mantenimiento general de la planta, depósito de combustible, comprobar que no hayan fugas de combustible, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	194.621,00	36.977,99	231.598,99	231.598,99
138	Cambiar de toda la filtración, aceite, combustible, aire a las plantas, el servicio se requiere en 01 planta en Tumaco	SERVICIO	1	349.000,00	66.310,00	415.310,00	415.310,00
139	Lavar todo el radiador con agua y jabón, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	226.852,00	43.101,88	269.953,88	269.953,88
140	Cambiar el aceite 15w40 en las plantas que lo requiera, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco (Incluye aceite)	SERVICIO	1	287.932,00	54.707,08	342.639,08	342.639,08
141	Cambio de refrigerante del radiador, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	177.022,00	33.634,18	210.656,18	210.656,18
142	Cambio de contactor de 185 amp en transferencia electromecánica del equipo, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	259.000,00	49.210,00	308.210,00	308.210,00
143	Revisión de sistema eléctrico de control y cambio contactor o temporizador defectuoso que tenga, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	292.000,00	55.480,00	347.480,00	347.480,00
144	Cambio de correas del ventilador y alternador según referencia, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	139.112,00	26.431,28	165.543,28	165.543,28
145	Revisión y ajuste de sistema eléctrico (motor de arranque, alternador, borneras de batería), el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	143.069,00	27.183,11	170.252,11	170.252,11
146	Revisión y ajuste de sistema eléctrico de control, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	165.648,00	31.473,12	197.121,12	197.121,12
147	Mantenimiento de la bomba de inyección, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	373.000,00	70.870,00	443.870,00	443.870,00
148	Cambio de la bomba principal de combustible, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	283.209,00	53.809,71	337.018,71	337.018,71

149	Cambiar 2 manguera siliconada del precalentador de la planta, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	170.693,00	32.431,67	203.124,67	203.124,67
150	Instalación Modulo de Control Automático Encendido Generador DSE7320, incluyendo accesorios, el servicio se requiere en 01 planta ubicada Tumaco	SERVICIO	1	245.923,00	46.725,37	292.648,37	292.648,37
151	cambio de filtro de aceite, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	331.000,00	62.890,00	393.890,00	393.890,00
152	corregir fugas de aceite en el Carter con el cambio de empaque, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	136.928,00	26.016,32	162.944,32	162.944,32
153	corregir fugas de combustible en bomba de inyección y retornos, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	194.033,00	36.866,27	230.899,27	230.899,27
154	aplicar pintura alta temperatura a todo el escape de la planta, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco. (Incluye pintura)	SERVICIO	1	255.232,00	48.494,08	303.726,08	303.726,08
155	cambiar e instalar 1 bornera para batería en mal estado planta de Tumaco	SERVICIO	1	110.943,00	21.079,17	132.022,17	132.022,17
156	completar niveles de aceite, refrigerante, agua batería, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	168.251,00	31.967,69	200.218,69	200.218,69
157	verificar que el alternador este generando el voltaje adecuado para cargar la batería, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	121.254,00	23.038,26	144.292,26	144.292,26
158	realizar purga del filtro separador de combustible, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	118.746,00	22.561,74	141.307,74	141.307,74
159	verificar que toda la tornillería que aseguran partes en el equipo esté debidamente ajustada, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	113.168,00	21.501,92	134.669,92	134.669,92
160	cambiar el reloj indicador de nivel del combustible de la planta según su numero de parte , el cual está en mal estado, ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	141.248,00	26.837,12	168.085,12	168.085,12
161	lavar tanque que almacena el combustible exterior e internamente, eliminar residuos y lodos del interior del tanque, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	314.000,00	59.660,00	373.660,00	373.660,00
162	Mantenimiento del sistema electrónico, tarjetas blackboard y de transferencia, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco	SERVICIO	1	375.000,00	71.250,00	446.250,00	446.250,00
163	pintar la cubierta o cabina de insonorización de la planta recuperando su color original, se debe preparar la superficie eliminando corrosión presente, posteriormente se debe pintar con esmalte de acuerdo al color original, esta labor se debe hacer con compresor y pistola, se debe cuidar de no pintar placas técnicas y interruptores de control, el servicio se requiere en 01 planta ubicada en Tumaco (Incluye pintura)	SERVICIO	1	352.000,00	66.880,00	418.880,00	418.880,00
SERVICIO DE MANTENIMIENTO BITER29							
CUARTO FRIO DE CONSERVACION MARCA MGC							
164	lavar evaporador y condensador del equipo(incluye desincrustante no acido para serpentines y evaporadores de aluminio industrial). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	376.000,00	71.440,00	447.440,00	447.440,00
165	desmontar e instalar unidad compresora 3 HP nueva garantizando posteriormente su normal funcionamiento. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	255.000,00	48.450,00	303.450,00	303.450,00
166	bobinar motor eléctrico de ¼" hp del ventilador del condensador (incluye desinstalación e instalar nuevamente). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	357.000,00	67.830,00	424.830,00	424.830,00
167	cambiar filtro secador roscable para refrigeración entrada y salida 3/8" previamente suministrado. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	375.000,00	71.250,00	446.250,00	446.250,00

168	reemplazar contactor quemado e instalar uno nuevo con bobina 220 de 25 amp en el tablero eléctrico de control del equipo. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	370.000,00	70.300,00	440.300,00	440.300,00
169	reemplazar e instalar ventilador axial 220v en el evaporador del equipo cuarto frío. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	343.000,00	65.170,00	408.170,00	408.170,00
170	Realizar medición mediante manómetros la carga de refrigerante del equipo , si es el caso recargar con R134 A. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	228.000,00	43.320,00	271.320,00	271.320,00
ESTUFA TRES PUESTOS DOBLE QUEMADOR							
171	Cambiar válvula de corte paso de gas ½ que alimenta la estufa en caso que requiera. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	357.000,00	67.830,00	424.830,00	424.830,00
172	Cambiar e instalar los quemador que esté en mal estado y efectuar pruebas y entregar el equipo con calibración de llama y boquillas, en caso de que lo requiera. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	385.000,00	73.150,00	458.150,00	458.150,00
173	mantenimiento general del equipo consistente en corregir todas las fugas de gas en ductos del gas garantizando que no queden escapes de gas al exterior. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	282.000,00	53.580,00	335.580,00	335.580,00
174	instalar nueva manijas perillas de aluminio para válvulas de paso de estufa a gas las cuales deben quedar debidamente aseguradas mediante tornillo y fijador de roscas fuerza alta. En caso de que lo requiera. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	323.000,00	61.370,00	384.370,00	384.370,00
175	Bajar todos los quemadores y lavarlos con jabón desengrasante y nuevamente instalarlos previa calibración de la llama. En caso de que lo requiera. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	258.000,00	49.020,00	307.020,00	307.020,00
176	Mantenimiento general dela estufa (incluye soldaduras, tornillerías, instalación de las manijas del gas donde falten). En caso de que lo requiera. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	405.000,00	76.950,00	481.950,00	481.950,00
HORNO A GAS DE CUATRO RECAMARAS							
177	mantenimiento general del equipo consistente en corregir todas las fugas de gas en ductos del gas garantizando que no queden escapes de gas al exterior. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	241.000,00	45.790,00	286.790,00	286.790,00
178	pintar horno 4 recamaras con pintura alta temperatura color gris (incluye solventes y pintura alta temperatura y equipo compreso para realizar el trabajo). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	302.000,00	57.380,00	359.380,00	359.380,00
CILINDRO REFINADOR DE MASA HOJALDRADO							
179	desmontar rodillo inferior del cilindro refinador de masa, maquinar los ejes de tal forma que la polea quede asegurada debidamente con prisionero y cuña. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	343.000,00	65.170,00	408.170,00	408.170,00
180	lavar y pintar toda la estructura del cilindro refinador con esmalte color blanco(incluye esmalte, solventes y compresor para realizar el trabajo). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	289.000,00	54.910,00	343.910,00	343.910,00

181	reparar la bandeja de alimentación de la maquina la cual esta quebrada, la reparación se debe realizar con electrodo en acero inoxidable posteriormente debe quedar pulida con el fin que no se acumule residuos de masa.(incluye electrodos requeridos y equipos inversor para realizar el trabajo). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	265.000,00	50.350,00	315.350,00	315.350,00
182	Mantenimiento general del equipo (Revisión de sistema de rodillos, limpieza general del equipo ajuste estructura del equipo, revisión sistema eléctrico de control). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	359.000,00	68.210,00	427.210,00	427.210,00
183	Bobinado de motor eléctrico 3 hp. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	268.000,00	50.920,00	318.920,00	318.920,00
184	Cambiar e instalar nuevas correas de la polea según referencia. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	387.000,00	73.530,00	460.530,00	460.530,00
185	Mantenimiento general del equipo que incluye el ajuste mecánico, revisión y ajuste sistema eléctrico de control ,lubricación de cadena de transmisión , limpieza general. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	267.000,00	50.730,00	317.730,00	317.730,00
186	pintar de todo el equipo color blanco esmalte. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	367.000,00	69.730,00	436.730,00	436.730,00
187	maquinar eje de del rodillo el cual presenta desgaste y los rodamientos no ajustan. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	287.000,00	54.530,00	341.530,00	341.530,00
188	bajar rodillo principal y cambiar 2 rodamientos en cada extremos del eje. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	278.000,00	52.820,00	330.820,00	330.820,00
189	Cambiar e instalar un nuevo arrancador star /stop, en caso de que lo requiera. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	309.000,00	58.710,00	367.710,00	367.710,00
PLANTA TRATAMIENTO DE HIELO EN CUBO							
190	lavar evaporador y condensador del equipo(incluye desincrustante no acido para serpentines y evaporadores de aluminio industrial). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	359.000,00	68.210,00	427.210,00	427.210,00
191	Realizar medición mediante manómetros la carga de refrigerante del equipo , si es el caso recargar con R404 A. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	339.000,00	64.410,00	403.410,00	403.410,00
192	bobinar motobomba del agua de ¼ hp 220 v (incluye cambio de rodamientos ,desmote e instalación posterior garantizando su normal funcionamiento). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	254.000,00	48.260,00	302.260,00	302.260,00
193	cambiar un de filtro de felpa para agua en maquina fabricadora de hielo. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	274.000,00	52.060,00	326.060,00	326.060,00
194	instalar un protector de fase 220 v para proteger el equipo. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	243.000,00	46.170,00	289.170,00	289.170,00
COCINA DE CAMPAÑA							
195	cambiar válvulas en mal estado para estufa a gas. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	398.000,00	75.620,00	473.620,00	473.620,00
196	corregir fugas de gas en ductos y tuberías de cobre (incluye racores, anillos obturadores y cambio de tubos de cobre requeridos para la corrección dela fuga). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	411.000,00	78.090,00	489.090,00	489.090,00

197	cambiar válvula reguladora industrial para gas GLP(incluye uniones y reducciones necesarios para la instalación). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	243.000,00	46.170,00	289.170,00	289.170,00
198	cambiar quemador grande y pequeño en material hierro fundido para GLP(incluye ductos de cobre, racores , anillos obturadores necesarios para realizar el trabajo). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	275.000,00	52.250,00	327.250,00	327.250,00
199	desinstalar y desmontar cubierta superior de la cocina de campaña cuatro fondos, realizar lavado y limpieza general con desengrasante industrial, corregir fugas de gas ,cambiar válvulas en mal estado (incluye desengrasante industriales y detergentes, anillos obturadores racores, ductos de 1/4" de cobre para corregir y realizar el trabajo). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	410.000,00	77.900,00	487.900,00	487.900,00
ESTUFA INDUSTRIAL 4 PUESTOS							
200	Bajar todos los quemadores y lavarlos con jabón desengrasante y nuevamente instalarlos previa calibración de la llama. En caso de que lo requiera.se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	239.000,00	45.410,00	284.410,00	284.410,00
201	corregir fugas de gas en ductos y tuberías de cobre (incluye racores, anillos obturadores y cambio de tubos de cobre requeridos para la corrección dela fuga). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	242.000,00	45.980,00	287.980,00	287.980,00
202	Mantenimiento general de la estufa (incluye soldaduras, tornillerías, instalación de las manijas del gas donde falten). En caso de que lo requiera. se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	310.000,00	58.900,00	368.900,00	368.900,00
CORTADORA DE MASA							
203	limpiar, lijar y pintar con color blanco tipo esmalte toda la maquina (incluye pintura tipo esmalte, lija y compresor para realizar el trabajo). se encuentra en el BITER29 Kilometro 15 Corregimiento El estrecho (Patía) - Cauca.	SERVICIO	1	380.000,00	72.200,00	452.200,00	452.200,00
SERVICIO MANTENIMIENTO DIV03							
A-02-02-02-008-007							
PLANTA ELECTRICA LGLL-88. (70KW/88KVA-77KW/100KVA) 301AM08122							
204	Mantenimiento al sistema de trasferencia del equipo, comprobar que trasferencia motorizada se encuentre debidamente ajustada en cada uno de los terminales de las líneas de potencia R-S-T red y emergencia de la planta, con fin de evitar recalentamientos posteriores por desajustes de terminales de línea y barrajes.	SERVICIO	1	259.000,00	49.210,00	308.210,00	308.210,00
205	Realizar pruebas funcionamiento del sistema de emergencia garantizar que el equipo responde bien por falta o falla de cualquiera de las fases R-S-T , con el fin de verificar el correcto funcionamiento de la trasferencia cuando se presente la novedad, en Popayán	SERVICIO	1	164.748,00	31.302,12	196.050,12	196.050,12
206	Cambiar toda la filtración de la planta(aceite,combustible,aire), en Popayán	SERVICIO	1	294.000,00	55.860,00	349.860,00	349.860,00
207	Completar nivel de agua de baterías, a planta eléctrica en Popayán	SERVICIO	1	190.205,00	36.138,95	226.343,95	226.343,95
208	Limpieza y ajuste de bornes de batería de Planta eléctrica en Popayán	SERVICIO	1	135.787,00	25.799,53	161.586,53	161.586,53
209	Lavar radiador eliminar señales de aceite en su estructura garantizar la libre circulación del aire en una planta eléctrica en Popayán.	SERVICIO	1	251.683,00	47.819,77	299.502,77	299.502,77
210	Cambiar todo el aceite de motor de planta eléctrica (15w40) el equipo debe quedar limpio posterior al cambio y libre de manchas de aceite en superficies.	SERVICIO	1	226.541,00	43.042,79	269.583,79	269.583,79
211	Comprobar el correcto ajuste de las correas de ventilador y alternador de la planta, reajustar si se requiere, en Popayán	SERVICIO	1	119.312,00	22.669,28	141.981,28	141.981,28

212	Comprobar que el alternador este suministrando la carga requerida a la batería de la planta en Popayán	SERVICIO	1	125.384,00	23.822,96	149.206,96	149.206,96
213	Comprobar que todos los terminales de los sensores de seguridad presión aceite, temperatura, nivel de combustible, se encuentren ajustados con fin de evitar que la vibración los desajuste y presenten señales de alarmas, de planta eléctrica en Popayán.	SERVICIO	1	125.457,00	23.836,83	149.293,83	149.293,83
214	Cambiar las mangueras combustible y refrigerante que presenten fugas de planta eléctrica en Popayán.	SERVICIO	1	106.569,00	20.248,11	126.817,11	126.817,11
215	Limpiar, purgar inyectores de planta eléctrica en Popayán.	SERVICIO	1	287.227,00	54.573,13	341.800,13	341.800,13
216	Cambiar y remplazar tapa del radiador de una planta en Popayán.	SERVICIO	1	132.239,00	25.125,41	157.364,41	157.364,41
217	Cambio de correa del ventilador según su propia referencia En Popayán	SERVICIO	1	118.650,00	22.543,50	141.193,50	141.193,50
218	Cambiar bornes de batería, de planta eléctrica en Popayán.	SERVICIO	1	123.726,00	23.507,94	147.233,94	147.233,94
219	Corregir fugas de aceite ,combustible que se presenten en la planta eléctrica en Popayán.	SERVICIO	1	140.288,00	26.654,72	166.942,72	166.942,72
220	Pintar todo el escape de la planta eléctrica con pintura alta temperatura negra desde el múltiple hasta la salida del escape(incluye pintura y solventes necesarios para realizar el mantenimiento) En Popayán	SERVICIO	1	324.000,00	61.560,00	385.560,00	385.560,00
221	cambiar e instalar una transferencia motorizada nueva STK-1 defectuosa, la cual permite que los circuitos de respaldo eléctrico al edificio se activen cuando hay falla de fase, en la planta eléctrica en Popayán.	SERVICIO	1	268.000,00	50.920,00	318.920,00	318.920,00
222	Evacuar y cambiar todo el agua del radiador por refrigerante color verde, de planta eléctrica en Popayán.	SERVICIO	1	172.999,00	32.869,81	205.868,81	205.868,81
223	eliminar residuos de oxido en tanque base de la planta, y pintar posterior mente en color negro, de planta eléctrica en Popayán.	SERVICIO	1	214.946,00	40.839,74	255.785,74	255.785,74
224	Cambiar cables conexión de batería, de planta eléctrica en Popayán..	SERVICIO	1	126.851,00	24.101,69	150.952,69	150.952,69
SERVICIOS MANTENIMIENTO BAAID3							
PLANTA ELECTRICA MONOFASICA 7.5 KVA							
225	Cambiar toda la filtración del planta, aire ,aceite ,combustible	SERVICIO	1	270.000,00	51.300,00	321.300,00	321.300,00
226	Cambiar aceite sae 15 w 40 a la planta eléctrica garantizando que el equipo queda con su nivel exacto de lubricante, ubicado en Popayán. (Incluye aceite)	SERVICIO	1	302.000,00	57.380,00	359.380,00	359.380,00
227	Instalar seccionador de corriente de batería en la planta eléctrica, garantizar que se realice el corte de la corriente con el fin de evitar que se descargue la batería, ubicado en Popayán	SERVICIO	1	393.000,00	74.670,00	467.670,00	467.670,00
228	Completar líquido refrigerante del radiador de la planta, ubicado en Popayán	SERVICIO	1	396.000,00	75.240,00	471.240,00	471.240,00
229	Remplazar selector muletilla 2 defectuosa en el tablero de trasferencia electro mecánica	SERVICIO	1	246.000,00	46.740,00	292.740,00	292.740,00
230	Realizar mantenimiento a tablero de trasferencia planta eléctrica, comprobar tención y corrientes por línea, que todos los elementos de maniobra estén debidamente asegurados, que todos los tornillos que tengan terminal estén debidamente ajustados a los barrajes	SERVICIO	1	273.000,00	51.870,00	324.870,00	324.870,00
231	Realizar mantenimiento a tablero de control planta de tratamiento, garantizando que todos los temporizadores funcionen bien y que se activen secuencialmente de acuerdo a su funcionamiento	SERVICIO	1	404.000,00	76.760,00	480.760,00	480.760,00
232	Instalar protector de fase trifásico en tablero de control de la planta de tratamiento	SERVICIO	1	314.000,00	59.660,00	373.660,00	373.660,00
233	Instalar lámpara hermética 110 v en cuarto de planta eléctrica, garantizando que todo el área interna de la planta quede iluminada, ubicada en Popayán	SERVICIO	1	281.000,00	53.390,00	334.390,00	334.390,00

234	Cambiar e instalar un contactor quemado de 185 Amp, bobina 220 v, en el tablero de transferencia electromecánica de la planta eléctrica ,con el objetivo de recuperar su funcionamiento normal con enclavamiento (incluye materiales necesarios como platinas de cobre 1/8" grueso x 3/4 ancho x 50 cm de largo , terminales y cables para la automatización, para la ejecución de este mantenimiento se debe coordinar con la unidad para abrir portacircuitos de la línea de media tensión que alimenta el batallón. deben llevar perdiga para realizar el trabajo), ubicada en Popayán	SERVICIO	1				
				258.000,00	49.020,00	307.020,00	307.020,00
MANTENIMIENTO EQUIPO FIJO DE INGENIEROS BIDEH6							
PLANTA ELÉCTRICA MODELO PF28E1 (165500102428, 165500102860, 165500103166,							
235	mantenimiento consistente en: mantenimiento general a todo el sistema mecánico, cambio de inyectores, cambio de rodamientos.	Servicio	1	323.000,00	61.370,00	384.370,00	384.370,00
236	mantenimiento consistente en: revisión al sistema eléctrico de la caja control cambio de cableado	Servicio	1	233.000,00	44.270,00	277.270,00	277.270,00
237	mantenimiento consistente en: cambio de fusilería y cambio de interruptores	Servicio	1	342.000,00	64.980,00	406.980,00	406.980,00
238	mantenimiento consistente en: cambio de un cuarto de atiffash dieléctrico, rodamiento de referencia 6312 2zc3, relay de referencia tlk 1469 de 11 pines,	Servicio	1	408.000,00	77.520,00	485.520,00	485.520,00
239	mantenimiento consistente en: cambio de la tarjeta reguladora de voltaje basler kr4f.	Servicio	1	391.000,00	74.290,00	465.290,00	465.290,00
240	mantenimiento consistente en: cambio del rollo estaño de 05mm diámetro, galones de eletrocleaner.	Servicio	1	384.000,00	72.960,00	456.960,00	456.960,00
241	mantenimiento consistente en: pintura con barniz y cambio de diodos de 200 amperios.	Servicio	1	318.000,00	60.420,00	378.420,00	378.420,00
242	mantenimiento consistente en: pintura de partes.	Servicio	1	286.000,00	54.340,00	340.340,00	340.340,00
243	mantenimiento consistente en: revisión al tanque de combustible	Servicio	1	255.000,00	48.450,00	303.450,00	303.450,00
244	mantenimiento consistente en: revisión y reparación al alternador	Servicio	1	312.000,00	59.280,00	371.280,00	371.280,00
245	mantenimiento consistente en: reparación en general del generador de energía y cambio del cableado	Servicio	1	409.000,00	77.710,00	486.710,00	486.710,00
246	mantenimiento consistente en: cambio de las poleas	Servicio	1	373.000,00	70.870,00	443.870,00	443.870,00
247	mantenimiento consistente en: revisión desmonte, reparación y arme del generador de energía	Servicio	1	396.000,00	75.240,00	471.240,00	471.240,00
248	mantenimiento consistente en: cambio o reparación de la chimenea para el desfogue de la planta.	Servicio	1	318.000,00	60.420,00	378.420,00	378.420,00
MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS EXCAVADORA DESMINADORA - BARREMINAS							
SISTEMA TOMA FUERZA							
249	CAMBIO BOMBA DE ACEITE	SERVICIO	1	356.000,00	67.640,00	423.640,00	423.640,00
SISTEMA SUSPENSIÓN							
250	REPARACIÓN TURBO COMPRESOR	SERVICIO	1	256.000,00	48.640,00	304.640,00	304.640,00
251	CAMBIO CORREA DE REPARTICIÓN	SERVICIO	1	225.000,00	42.750,00	267.750,00	267.750,00
252	CAMBIO BOMBA DE AGUA	SERVICIO	1	374.000,00	71.060,00	445.060,00	445.060,00
253	CAMBIO PATÍN TENSOR	SERVICIO	1	365.000,00	69.350,00	434.350,00	434.350,00
254	CAMBIO CRUCETAS CARDAN DELANTERO	SERVICIO	1	333.000,00	63.270,00	396.270,00	396.270,00
255	CAMBIO CRUCETAS CARDAN TRASERO	SERVICIO	1	323.000,00	61.370,00	384.370,00	384.370,00
256	CAMBIO BOMBA DE COMBUSTIBLE	SERVICIO	1	355.000,00	67.450,00	422.450,00	422.450,00
257	CAMBIO KIT SELLOS CILINDROS HIDRÁULICOS GIRO HERRAMIENTA DE EXCAVACIÓN	SERVICIO	1	281.000,00	53.390,00	334.390,00	334.390,00
258	CAMBIO KIT SELLOS CILINDROS HIDRÁULICOS DE ELEVACIÓN DE LA PLUMA	SERVICIO	1	312.000,00	59.280,00	371.280,00	371.280,00
259	CAMBIO KIT SELLOS CILINDROS HIDRÁULICOS DE ELEVACIÓN DEL BRAZO	SERVICIO	1	260.000,00	49.400,00	309.400,00	309.400,00
260	CAMBIO KIT SELLOS CILINDROS HIDRÁULICOS DE EXTENSIÓN DEL BRAZO	SERVICIO	1	294.000,00	55.860,00	349.860,00	349.860,00
261	CAMBIO KIT SELLOS CILINDROS HIDRÁULICOS DE ELEVACIÓN DEL CUCHARON	SERVICIO	1	244.000,00	46.360,00	290.360,00	290.360,00
262	CAMBIO KIT SELLOS CILINDROS HIDRÁULICOS LEVANTE DEL BALDE	SERVICIO	1	336.000,00	63.840,00	399.840,00	399.840,00
263	CAMBIO KIT SELLOS CILINDROS HIDRÁULICOS CIERRE DEL BALDE	SERVICIO	1	402.000,00	76.380,00	478.380,00	478.380,00
264	CAMBIO KIT SELLOS CILINDROS HIDRÁULICOS ESTABILIZADORES	SERVICIO	1	309.000,00	58.710,00	367.710,00	367.710,00

265	CAMBIO FILTRO DE AIRE PRIMARIO	SERVICIO	1	318.000,00	60.420,00	378.420,00	378.420,00
266	CAMBIO FILTRO DE AIRE SEGUNDARIO	SERVICIO	1	399.000,00	75.810,00	474.810,00	474.810,00
267	CAMBIO FILTRO ACEITE MOTOR	SERVICIO	1	359.000,00	68.210,00	427.210,00	427.210,00
268	CAMBIO FILTRO ACEITE HIDRÁULICO	SERVICIO	1	391.000,00	74.290,00	465.290,00	465.290,00
269	CAMBIO FILTRO COMBUSTIBLE	SERVICIO	1	397.000,00	75.430,00	472.430,00	472.430,00
270	CAMBIO FILTRO SEPARADOR DE AGUA	SERVICIO	1	273.000,00	51.870,00	324.870,00	324.870,00
271	CAMBIO EMPAQUETADURA BANCO DE VÁLVULAS HERRAMIENTA DE EXCAVACIÓN	SERVICIO	1	391.000,00	74.290,00	465.290,00	465.290,00
272	CAMBIO EMPAQUETADURA DE LA CULATA	SERVICIO	1	255.000,00	48.450,00	303.450,00	303.450,00
273	CAMBIO EMPAQUETADURA DEL DIFERENCIAL	SERVICIO	1	314.000,00	59.660,00	373.660,00	373.660,00
274	CAMBIO EMPAQUETADURA GATO DE DIRECCIÓN	SERVICIO	1	374.000,00	71.060,00	445.060,00	445.060,00
275	CAMBIO EMPAQUETADURA EJE TRASERO	SERVICIO	1	296.000,00	56.240,00	352.240,00	352.240,00
276	CAMBIO FILTRO DE SERVOTRANSMISION	SERVICIO	1	397.000,00	75.430,00	472.430,00	472.430,00
SISTEMA ALIMENTACIÓN							
277	CAMBIO INYECTORES INCLUYAN PROGRAMACIÓN	SERVICIO	1	262.000,00	49.780,00	311.780,00	311.780,00
278	CAMBIO SELLO DE LAS JUNTAS UNIVERSALES	SERVICIO	1	239.000,00	45.410,00	284.410,00	284.410,00
SISTEMA ELÉCTRICO							
279	CAMBIO FUSIBLES DE 5 AMP	SERVICIO	1	255.000,00	48.450,00	303.450,00	303.450,00
280	CAMBIO FUSIBLES DE 10 AMP	SERVICIO	1	237.000,00	45.030,00	282.030,00	282.030,00
281	CAMBIO FUSIBLES DE 15 AMP	SERVICIO	1	302.000,00	57.380,00	359.380,00	359.380,00
282	CAMBIO FUSIBLES DE 20 AMP	SERVICIO	1	379.000,00	72.010,00	451.010,00	451.010,00
283	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN ALTERNADOR	SERVICIO	1	326.000,00	61.940,00	387.940,00	387.940,00
284	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN MOTOR DE ARRANQUE	SERVICIO	1	343.000,00	65.170,00	408.170,00	408.170,00
SISTEMA VARIOS							
285	CAMBIO TORNILLOS PARA CUCHILLA DEL BALDE	SERVICIO	1	357.000,00	67.830,00	424.830,00	424.830,00