MEMORANDUN

A : **Econ. Cristina Solana Muñoz Ruivo, Presidenta**
Ente Regulador de Servicios Sanitarios

De : **Esc. Rene Amatte**
Encargado de Especificaciones Técnicas y Precio Referencial.

Fecha : 31/09/2020

Motivo : Informe Especificaciones Técnicas y Precio Referencial

---

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación llamado "Mantenimiento de Split", solicitado por la Dirección General de Administración y Finanzas.

Al respecto adjunto las Especificaciones Técnicas y dictamen de elaboración de precios referenciales obtenidos según lo establecido por las directrices de la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas" y sus reglamentaciones.

Rene S. Amatte M.

DICTAMEN ESTIMACIÓN DE COSTO LLAMADO CONTRATACIÓN DIRECTA 09/ 2020

"Mantenimiento de Split"

En cumplimiento a la Resolución DNCP N° 1890/2020 "Por el cual se regula la estimación de los precios y su publicidad en los procedimientos de contrataciones públicas en el marco de la Ley 2051/03. Se remite el presente dictamen que contiene los antecedentes y la metodología utilizada para la obtención de los precios referenciales, en el marco del llamado CD – 09/2020 "Mantenimiento de Split".

1. Servicio Solicitado

Mantenimiento de Split, Se Adjunta Planilla

2. Metodología Utilizada

Para la elaboración del precio referencial atendiendo la particularidad del servicio solicitado se utilizó de referencia, dos presupuestos de posibles oferentes y un contrato adjudicado por el Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN) del mismo servicio en el periodo 2019.

Se adjunta documentos respaldatorio

ERSSAN REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS
Planilla de Precios Referenciales

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

					GC INGENIERIA DE GREROR CAMPUZANO	PRESTIGIO REFRIGERACIONES de DIONISIO ZARATE	CONTRATO ID Nº 372.608	PRECIOS PRORRATEADOS	Tipo
Ítems	Descripción del Servicio	Presentación	Unidad	Canidad	Precio unitario	Precio unitario	Precio unitario	Precio unitario	
1	**Mantenimiento/ Reparación de Aire acondicionado de 12.000 BTU**								
1.1	Limpieza de unidad condenadora.	Evento	Unidad	1	88.000	84.000	80.000	84.000	Mantenimiento Preventivo
1.2	Limpieza de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	88.000	84.000	80.000	84.000	Mantenimiento Preventivo
1.3	Limpieza de careta y filtro.	Evento	Unidad	1	22.000	21.000	20.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
1.4	Provisión y cambio de motor compresor.	Evento	Unidad	1	440.000	420.000	400.000	420.000	Mantenimiento Correctivo
1.5	Provisión y carga de gas refrigerante.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
1.6	Provisión de servicio de desmontaje, rebobinado, y montaje de motor ventilador.	Evento	Unidad	1	132.000	126.000	120.000	126.000	Mantenimiento Correctivo

1.7	Adaptación de rúleman al eje ventilador de unidad evaporadora y/o condensadora.	Evento	Unidad	1	27.500	26.250	25.000	26.250	Mantenimiento Correctivo
1.8	Provisión y cambio de placa electrónica.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
1.9	Provisión y cambio de termostato alámbrico, con relay de 24V y transformador 220V/24V.	Evento	Unidad	1	33.000	31.500	30.000	31.500	Mantenimiento Correctivo
1.10	Provisión de control remoto para equipo tipo split.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Correctivo
1.11	Provisión y cambio de válvula inversora.	Evento	Unidad	1	99.000	94.500	90.000	94.500	Mantenimiento Correctivo
1.12	Mantenimiento eléctrico de alimentación de fuerza del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	27.500	26.250	25.000	26.250	Mantenimiento Preventivo
1.13	Mantenimiento y sustitución del cableado del mando del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Preventivo
1.14	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
1.15	Mantenimiento y reparación de plaqueta electrónica.	Evento	Unidad	1	22.000	21.000	20.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
1.16	Provisión y cambio de ventilador y/o turbina de unidad condensadora y/o evaporadora.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
1.17	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierra.	Evento	Unidad	1	8.800	8.400	8.000	8.400	Mantenimiento Correctivo

1.18	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierra.	Evento	Unidad	1	8.800	8.400	8.000	8.400	Mantenimiento Correctivo
1.19	Adaptación y montaje de masa par a eje de turbina o aleta de ventilador.	Evento	Unidad	1	9.900	9.450	9.000	9.450	Mantenimiento Correctivo
1.20	Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador y/o ventilador de condensador	Evento	Unidad	1	4.400	4.200	4.000	4.200	Mantenimiento Correctivo
1.21	Provisión y cambio de turbina UE p/ Split.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
1.22	Provisión y cambio de moto ventilador o turbina de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	77.000	73.500	70.000	73.500	Mantenimiento Correctivo
1.23	Provisión y cambio de moto ventilador de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	77.000	73.500	70.000	73.500	Mantenimiento Correctivo
1.24	Provisión y cambio de contactor.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
1.25	Provisión y montaje para el traslado de equipos split consistente en cañerías de cobre, drenaje e interconexión eléctrica de las UE y EC, incluyendo el embutido de dichas cañerías en la pared con terminación de revoque grueso sin pintura, por metro lineal.	Evento	Unidad	1	275.000	262.500	250.000	262.500	Mantenimiento Correctivo

1.26	Provisión y montaje de mensuras para unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	19.800	18.900	18.000	18.900	Mantenimiento Correctivo
1.27	Provisión y montaje de mensuras para unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Correctivo
1.28	Provisión y cambio de válvula o sistema de expansión.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
1.29	Provisión y cambio de relé falto de fase.	Evento	Unidad	1	19.800	18.900	18.000	18.900	Mantenimiento Correctivo
1.30	Provisión y cambio de relé para sentido de giro de compresor.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Correctivo
1.31	Provisión y cambio de relé térmico.	Evento	Unidad	1	19.800	18.900	18.000	18.900	Mantenimiento Correctivo
1.32	Provisión y cambio de bobina de 24 volts.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
1.33	Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V.	Evento	Unidad	1	22.000	21.000	20.000	21.000	Mantenimiento Correctivo
1.34	Provisión y colocación de válvula de servicio y robinetes.	Evento	Unidad	1	22.000	21.000	20.000	21.000	Mantenimiento Correctivo
1.35	Provisión y colocación de filtro de aire de UE.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
1.36	Adaptación de rulemán al motor ventilador o turbina.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Correctivo
1.37	Provisión y cambio de filtro de gas.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
1.38	Provisión y cambio de llave TM.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo

1.39	Provisión y colocación de relé de protección para mínima y máxima tensión.	Evento	Unidad	1	19.800	18.900	18.000	18.900	Mantenimiento Correctivo
1.40	Cambio de aislaciones externas de cañerías de cobre p/ split por metro lineal.	Evento	Unidad	1	1.650	1.575	1.500	1.575	Mantenimiento Preventivo
1.41	Provisión de filtro secador.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
1.42	Cañería de drenaje por metro lineal.	Evento	metro	1	1.100	1.050	1.000	1.050	Mantenimiento Correctivo
	TOTAL				1.945.350	1.856.925	1.768.500	1.856.925	
2	**Mantenimiento/ Reparación de Aire acondicionado de 18.000 BTU**							-	
2.1	Limpieza de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	88.000	84.000	80.000	84.000	Mantenimiento Preventivo
2.2	Limpieza de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	88.000	84.000	80.000	84.000	Mantenimiento Preventivo
2.3	Limpieza de careta y filtro.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	20.000	21.333	Mantenimiento Preventivo
2.4	Provisión y cambio de motor compresor.	Evento	Unidad	1	495.000	472.500	450.000	472.500	Mantenimiento Correctivo
2.5	Provisión y carga de gas refrigerante.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
2.6	Provisión de servicio de desmontaje, rebobinado, y montaje de motor ventilador.	Evento	Unidad	1	137.500	131.250	125.000	131.250	Mantenimiento Correctivo

2.7	Adaptación de rúleman al eje ventilador de unidad evaporadora y/o condensadora.	Evento	Unidad	1	27.500	26.250	25.000	26.250	Mantenimiento Correctivo
2.8	Provisión y cambio de placa electrónica.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
2.9	Provisión y cambio de termostato alámbrico, con relay de 24V y transformador 220V/24V.	Evento	Unidad	1	27.500	26.250	25.000	26.250	Mantenimiento Correctivo
2.10	Provisión de control remoto para equipo tipo split.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Correctivo
2.11	Provisión y cambio de válvula inversora.	Evento	Unidad	1	99.000	94.500	90.000	94.500	Mantenimiento Correctivo
2.12	Mantenimiento eléctrico de alimentación de fuerza del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	22.000	21.000	20.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
2.13	Mantenimiento y sustitución del cableado del mando del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Preventivo
2.14	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor.	Evento	Unidad	1	13.200	12.600	12.000	12.600	Mantenimiento Correctivo
2.15	Mantenimiento y reparación de plaqueta electrónica.	Evento	Unidad	1	22.000	21.000	20.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
2.16	Provisión y cambio de ventilador y/o turbina de unidad condensadora y/o evaporadora.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
2.17	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierra.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo

2.18	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierra.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
2.19	Adaptación y montaje de masa par a eje de turbina o aleta de ventilador.	Evento	Unidad	1	9.900	9.450	9.000	9.450	Mantenimiento Correctivo
2.20	Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador y/o ventilador de condensador	Evento	Unidad	1	4.400	4.200	4.000	4.200	Mantenimiento Correctivo
2.21	Provisión y cambio de turbina UE p/ Split.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
2.22	Provisión y cambio de moto ventilador o turbina de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	77.000	73.500	70.000	73.500	Mantenimiento Correctivo
2.23	Provisión y cambio de moto ventilador de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	77.000	73.500	70.000	73.500	Mantenimiento Correctivo
2.24	Provisión y cambio de contactor.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
2.25	Provisión y montaje para el traslado de equipos split consistente en cañerías de cobre, drenaje e interconexión eléctrica de las UE y EC, incluyendo el embutido de dichas cañerías en la pared con terminación de revoque grueso sin pintura, por metro lineal.	Evento	Unidad	1	286.000	273.000	260.000	273.000	Mantenimiento Correctivo

2.26	Provisión y montaje de mensuras para unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	19.800	18.900	18.000	18.900	Mantenimiento Correctivo
2.27	Provisión y montaje de mensuras para unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Correctivo
2.28	Provisión y cambio de válvula o sistema de expansión.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
2.29	Provisión y cambio de relé falto de fase.	Evento	Unidad	1	19.800	18.900	18.000	18.900	Mantenimiento Correctivo
2.30	Provisión y cambio de relé para sentido de giro de compresor.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Correctivo
2.31	Provisión y cambio de relé térmico.	Evento	Unidad	1	19.800	18.900	18.000	18.900	Mantenimiento Correctivo
2.32	Provisión y cambio de bobina de 24 volts.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
2.33	Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V.	Evento	Unidad	1	22.000	21.000	20.000	21.000	Mantenimiento Correctivo
2.34	Provisión y colocación de válvula de servicio y robinetes.	Evento	Unidad	1	22.000	21.000	20.000	21.000	Mantenimiento Correctivo
2.35	Provisión y colocación de filtro de aire de UE.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
2.36	Adaptación de rulemán al motor ventilador o turbina.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Correctivo
2.37	Provisión y cambio de filtro de gas.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
2.38	Provisión y cambio de llave TM.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo

2.39	Provisión y colocación de relé de protección para mínima y máxima tensión.	Evento	Unidad	1	19.800	18.900	18.000	18.900	Mantenimiento Correctivo
2.40	Cambio de aislaciones externas de cañerías de cobre p/ split por metro lineal.	Evento	Unidad	1	1.650	1.575	1.500	1.575	Mantenimiento Preventivo
2.41	Provisión de filtro secador.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
2.42	Cañería de drenaje por metro lineal.	Evento	Metro	1	1.100	1.050	1.000	1.050	Mantenimiento Correctivo
	TOTAL				2.012.450	1.920.975	1.829.500	1.920.975	
3	**Mantenimiento/ Reparación de Aire acondicionado de 24.000 BTU**							-	
3.1	Limpieza de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	88.000	84.000	80.000	84.000	Mantenimiento Preventivo
3.2	Limpieza de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	88.000	84.000	80.000	84.000	Mantenimiento Preventivo
3.3	Limpieza de careta y filtro.	Evento	Unidad	1	22.000	21.000	20.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
3.4	Provisión y cambio de motor compresor.	Evento	Unidad	1	605.000	577.500	550.000	577.500	Mantenimiento Correctivo
3.5	Provisión y carga de gas refrigerante.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
3.6	Provisión de servicio de desmontaje, rebobinado, y montaje de motor ventilador.	Evento	Unidad	1	143.000	136.500	130.000	136.500	Mantenimiento Correctivo

3.7	Adaptación de rúleman al eje ventilador de unidad evaporadora y/o condensadora.	Evento	Unidad	1	27.500	26.250	25.000	26.250	Mantenimiento Correctivo
3.8	Provisión y cambio de placa electrónica.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
3.9	Provisión y cambio de termostato alámbrico, con relay de 24V y transformador 220V/24V.	Evento	Unidad	1	33.000	31.500	30.000	31.500	Mantenimiento Correctivo
3.10	Provisión de control remoto para equipo tipo split.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Correctivo
3.11	Provisión y cambio de válvula inversora.	Evento	Unidad	1	99.000	94.500	90.000	94.500	Mantenimiento Correctivo
3.12	Mantenimiento eléctrico de alimentación de fuerza del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	22.000	21.000	20.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
3.13	Mantenimiento y sustitución del cableado del mando del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Preventivo
3.14	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor.	Evento	Unidad	1	13.200	12.600	12.000	12.600	Mantenimiento Correctivo
3.15	Mantenimiento y reparación de plaqueta electrónica.	Evento	Unidad	1	22.000	21.000	20.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
3.16	Provisión y cambio de ventilador y/o turbina de unidad condensadora y/o evaporadora.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
3.17	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierra.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo

3.18	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierra.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
3.19	Adaptación y montaje de masa par a eje de turbina o aleta de ventilador.	Evento	Unidad	1	9.900	9.450	9.000	9.450	Mantenimiento Correctivo
3.20	Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador y/o ventilador de condensador	Evento	Unidad	1	4.950	4.725	4.500	4.725	Mantenimiento Correctivo
3.21	Provisión y cambio de turbina UE p/ Split.	Evento	Unidad	1	44.000	42.000	40.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
3.22	Provisión y cambio de moto ventilador o turbina de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	77.000	73.500	70.000	73.500	Mantenimiento Correctivo
3.23	Provisión y cambio de moto ventilador de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	77.000	73.500	70.000	73.500	Mantenimiento Correctivo
3.24	Provisión y cambio de contactor.	Evento	Unidad	1	49.500	47.250	45.000	47.250	Mantenimiento Correctivo
3.25	Provisión y montaje para el traslado de equipos split consistente en cañerías de cobre, drenaje e interconexión eléctrica de las UE y EC, incluyendo el embutido de dichas cañerías en la pared con terminación de revoque grueso sin pintura, por metro lineal.	Evento	Unidad	1	297.000	283.500	270.000	283.500	Mantenimiento Correctivo

3.26	Provisión y montaje de mensuras para unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	19.800	18.900	18.000	18.900	Mantenimiento Correctivo
3.27	Provisión y montaje de mensuras para unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Correctivo
3.28	Provisión y cambio de válvula o sistema de expansión.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
3.29	Provisión y cambio de relé falto de fase.	Evento	Unidad	1	19.800	18.900	18.000	18.900	Mantenimiento Correctivo
3.30	Provisión y cambio de relé para sentido de giro de compresor.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Correctivo
3.31	Provisión y cambio de relé térmico.	Evento	Unidad	1	19.800	18.900	18.000	18.900	Mantenimiento Correctivo
3.32	Provisión y cambio de bobina de 24 volts.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
3.33	Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V.	Evento	Unidad	1	22.000	21.000	20.000	21.000	Mantenimiento Correctivo
3.34	Provisión y colocación de válvula de servicio y robinetes.	Evento	Unidad	1	22.000	21.000	20.000	21.000	Mantenimiento Correctivo
3.35	Provisión y colocación de filtro de aire de UE.	Evento	Unidad	1	13.200	12.600	12.000	12.600	Mantenimiento Correctivo
3.36	Adaptación de rulemán al motor ventilador o turbina.	Evento	Unidad	1	16.500	15.750	15.000	15.750	Mantenimiento Correctivo
3.37	Provisión y cambio de filtro de gas.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
3.38	Provisión y cambio de llave TM.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo

3.39	Provisión y colocación de relé de protección para mínima y máxima tensión.	Evento	Unidad	1	19.800	18.900	18.000	18.900	Mantenimiento Correctivo
3.40	Cambio de aislaciones externas de cañerías de cobre p/ split por metro lineal.	Evento	Unidad	1	1.650	1.575	1.500	1.575	Mantenimiento Preventivo
3.41	Provisión de filtro secador.	Evento	Unidad	1	11.000	10.500	10.000	10.500	Mantenimiento Correctivo
3.42	Cañería de drenaje por metro lineal.	Evento	Metro	1	1.100	1.050	1.000	1.050	Mantenimiento Correctivo
	TOTAL				**2.152.700**	**2.054.850**	**1.957.000**	**2.054.850**	

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS

LLAMADO MANTENIMIENTO DE SPLIT ID Nº 378408

ITEM	Descripción del Servicio	Presentación	Unidad	Cant.	TECNOFRIO DE EMILIO CABALLERO			INNOVAR SERVICIOS DE INGENIERIA DE OSVALDO BENITEZ		
					12 000 BTU	18.000 BTU	24 000 BTU	12 000 BTU	18 000 BTU	24 000 BTU
5	Limpieza de unidad condensadora	Evento	Unidad	1	80 000	80 000	80 000	156 000	165 600	174 000
7	Limpieza de unidad evaporadora	Evento	Unidad	1	80 000	90 000	80 000	156 000	168 000	180 000
5	Limpieza de cañería y filtro	Evento	Unidad	1	20 000	20 000	20 000	78 000	78 000	84 000
6	Reparación y cambio de motor compresor	Evento	Unidad	1	600 000	450 000	550 000	347 500	324 000	396 000
7	Prueba de y carga de gas refrigerante	Evento	Unidad	1	40 000	40 000	40 000	84 000	84 000	84 000
8	Provisión de servicio de desmontaje, rebobinado, y montaje de motor ventilador	Evento	Unidad	1	120 000	125 000	130 000	72 000	81 000	81 000
9	Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora y/o condensadora	Evento	Unidad	1	25 000	25 000	25 000	31 500	32 500	33 500
8	Provisión y cambio de placa electrónica	Evento	Unidad	1	40 000	40 000	40 000	45 500	45 500	45 500
9	Provisión y cambio de termostato alámbrico, con relay de 24V y transformador 220V/24V	Evento	Unidad	1	30 000	25 000	30 000	35 000	42 000	42 000
10	Provisión de control remoto para equipo tipo split	Evento	Unidad	1	15 000	15 000	15 000	21 000	21 000	21 000
11	Provisión y cambio de válvula inversora	Evento	Unidad	1	90 000	90 000	90 000	49 500	54 000	60 750
12	Mantenimiento eléctrico de alimentación de fuerza del equipo de AA	Evento	Unidad	1	25 000	20 000	20 000	56 000	56 000	56 000
13	Mantenimiento y sustitución del cableado del panel del equipo de AA	Evento	Unidad	1	15 000	15 000	15 000	31 500	31 500	31 500
14	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Evento	Unidad	1	10 000	12 000	12 000	18 000	19 200	22 500
15	Mantenimiento y reparación de placa/ tarjeta electrónica	Evento	Unidad	1	20 000	20 000	20 000	24 500	24 500	24 500
16	Provisión y cambio de ventiladas y/o turbina de unidad condensadora y/o evaporadora	Evento	Unidad	1	40 000	40 000	40 000	56 000	59 500	70 000
17	Detección de pérdida de gas y soldadura de cobre	Evento	Unidad	1	8 000	10 000	10 000	7 000	7 000	7 000
18	Detección de pérdida de gas y soldadura de cobre	Evento	Unidad	1	8 000	10 000	10 000	7 000	7 000	7 000
19	Adaptación y montaje de masa par a eje de turbina o aleta de ventilador	Evento	Unidad	1	9 000	9 000	9 000	8 400	8 400	8 400
20	Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporadora y/o ventiladas de condensador	Evento	Unidad	1	4 000	4 000	4 500	3 500	4 200	4 900
21	Provisión y cambio de turbina UE p/ Split	Evento	Unidad	1	40 000	40 000	40 000	42 000	52 500	56 000
22	Provisión y cambio de moto ventilador o turbina de unidad evaporadora	Evento	Unidad	1	70 000	70 000	70 000	56 000	59 500	63 000
23	Provisión y cambio de moto ventilador de unidad condensadora	Evento	Unidad	1	70 000	70 000	70 000	56 000	59 850	64 400
24	Provisión y cambio de contactor	Evento	Unidad	1	40 000	40 000	45 000	52 500	52 500	52 500
25	Provisión y montaje para el traslado de equipos split consistente en cañerías de cobre, drenaje e interconexión eléctrica de las UE y EC, incluyendo el embutido de dichas cañerías en la pared con terminación de revoque grueso sin pintura, por metro lineal	Evento	Unidad	1	250 000	260 000	270 000	144 000	157 500	171 000
26	Provisión y montaje de mensuras para unidad condensadora	Evento	Unidad	1	18 000	18 000	18 000	24 500	24 500	24 500
27	Provisión y montaje de mensuras para unidad evaporadora	Evento	Unidad	1	15 000	15 000	15 000	21 000	21 000	21 000
28	Provisión y cambio de válvula o sistema de expansión	Evento	Unidad	1	10 000	10 000	10 000	10 500	10 500	10 500
29	Provisión y cambio de relé falto de fase	Evento	Unidad	1	18 000	18 000	18 000	24 500	24 500	24 500
30	Provisión y cambio de relé para ventilo de gas de compresor	Evento	Unidad	1	15 000	15 000	15 000	22 400	22 400	22 400
31	Provisión y cambio de relé térmico	Evento	Unidad	1	15 000	18 000	18 000	23 800	23 800	23 800
32	Provisión y cambio de bobina de 24 volts	Evento	Unidad	1	10 000	10 000	10 000	11 200	11 200	11 200
33	Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V	Evento	Unidad	1	20 000	20 000	20 000	25 200	25 200	25 200
34	Provisión y colocación de válvula de servicio y rubinetes	Evento	Unidad	1	20 000	20 000	20 000	22 400	22 400	22 400
35	Provisión y colocación de filtro de aire de UE	Evento	Unidad	1	10 000	10 000	12 000	10 500	10 500	10 500
36	Adaptación de rulemán al motor ventilador o turbina	Evento	Unidad	1	15 000	15 000	15 000	24 500	24 500	24 500
37	Provisión y cambio de filtro de gas	Evento	Unidad	1	10 000	10 000	10 000	12 600	12 600	12 600
38	Provisión y cambio de base TM	Evento	Unidad	1	10 000	10 000	10 000	10 500	10 500	10 500
39	Provisión y colocación de relé de protección para mínima y máxima tensión	Evento	Unidad	1	18 000	18 000	18 000	21 700	21 700	21 700
40	Cambio de aislaciones externas de cañerías de cobre p/ split por metro lineal	Evento	Unidad	1	1 500	1 500	1 500	1 400	1 400	1 400
41	Provisión de filtro secador	Evento	Unidad	1	10 000	10 000	10 000	10 500	10 500	10 500
42	Cableado de drenaje por metro lineal	Evento	Unidad	1	1 000	1 000	1 000	1 050	1 050	1 050
			SUB TOTALES:		1 768 500	1 [illegible]	[illegible]	1 916 450	1 972 200	2 117 000
			TOTALES:		6.555.000			5.005.650		

Manlio Lugo
DIRECCION DE CONTRATACIONES
ESSAP S.A.

GC INGENIERIA DE GREGOR CAMPUZANO

1. Mantenimiento / Reparación de Aire Acondicionado de 12.000 BTU

Items	Descripción del Servicio	Presentación	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio Total (IVA incl.)	Tipo
1	Mantenimiento/ Reparación de Aire acondicionado de 12.000 BTU						
1.1	Limpieza de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	88.000	88.000	Mantenimiento Preventivo
1.2	Limpieza de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	88.000	88.000	Mantenimiento Preventivo
1.3	Limpieza de coreta y filtro.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Preventivo
1.4	Provisión y cambio de motor compresor.	Evento	Unidad	1	440.000	440.000	Mantenimiento Correctivo
1.5	Provisión y carga de gas refrigerante.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo
1.6	Provisión de servicio de desmontaje, rebabinado, y montaje de motor ventilador.	Evento	Unidad	1	132.000	132.000	Mantenimiento Correctivo
1.7	Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora y/o condensadora.	Evento	Unidad	1	27.500	27.500	Mantenimiento Correctivo
1.8	Provisión y cambio de placa electrónica.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo
1.9	Provisión y cambio de termostato alambrico, con relay de 24V y transformador 220V/24V.	Evento	Unidad	1	33.000	33.000	Mantenimiento Correctivo
1.10	Provisión de control remoto para equipo tipo split.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Correctivo
1.11	Provisión y cambio de válvula inversora.	Evento	Unidad	1	99.000	99.000	Mantenimiento Correctivo
1.12	Mantenimiento eléctrico de alimentación de fuerza del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	27.500	27.500	Mantenimiento Preventivo
1.13	Mantenimiento y sustitución del cableado del modulo del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Preventivo
1.14	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
1.15	Mantenimiento y reparación de plaqueta electrónica.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Preventivo
1.16	Provisión y cambio de ventilador y/o turbina de unidad condensadora y/o evaporadora.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo
1.17	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierre.	Evento	Unidad	1	8.800	8.800	Mantenimiento Correctivo
1.18	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierre.	Evento	Unidad	1	8.800	8.800	Mantenimiento Correctivo
1.19	Adaptación y montaje de masa por o eje de turbina o aleta de ventilador.	Evento	Unidad	1	9.900	9.900	Mantenimiento Correctivo
1.20	Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador y/o ventilador de condensador.	Evento	Unidad	1	4.400	4.400	Mantenimiento Correctivo
1.21	Provisión y cambio de turbina UE p/ Split.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo
1.22	Provisión y cambio de moto ventilador a turbina de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	77.000	77.000	Mantenimiento Correctivo
1.23	Provisión y cambio de moto ventilador de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	77.000	77.000	Mantenimiento Correctivo
1.24	Provisión y cambio de contactor.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo
1.25	Provision y montaje para el traslado de equipos split consistente en cañerías de cobre, drenaje e interconexión eléctrica de las UE y EC, incluyendo el embutido de dichas cañerías en la pared con terminación de revoque grueso sin pintura, por metro lineal.	Evento	Unidad	1	275.000	275.000	Mantenimiento Correctivo
1.26	Provisión y montaje de mensuras para unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	19.800	19.800	Mantenimiento Correctivo
1.27	Provisión y montaje de mensuras para unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Correctivo
1.28	Provisión y cambio de válvula o sistema de expansión.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
1.29	Provisión y cambio de relé falla de fase.	Evento	Unidad	1	19.800	19.800	Mantenimiento Correctivo
1.30	Provisión y cambio de relé para sentido de giro de compresor.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Correctivo
1.31	Provisión y cambio de relé térmico.	Evento	Unidad	1	19.800	19.800	Mantenimiento Correctivo
1.32	Provisión y cambio de bobina de 24 volts.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
1.33	Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Correctivo
1.34	Provisión y colocación de válvula de servicio y pinches.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Correctivo
1.35	Provisión y colocación de filtro de aire de UE.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
1.36	Adaptación de rulemán al motor ventilador o turbina.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Correctivo
1.37	Provisión y cambio de filtro de gas	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
1.38	Provisión y cambio de flove TM.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
1.39	Provición y colocación de relé de protección para mínima y máxima tensión.	Evento	Unidad	1	19.800	19.800	Mantenimiento Correctivo
1.40	Cambio de aislaciones externas de cañerías de cobre e/ split por metro lineal.	Evento	Unidad	1	1.650	1.650	Mantenimiento Preventivo
1.41	Provisión de filtro secador	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
1.42	Cañería de drenaje por metro lineal	Evento	metro	1	1.100	1.100	Mantenimiento Correctivo
	TOTAL				1.945.350	1.945.350	

GC INGENIERIA
3746091-8

GC INGENIERIA DE GREGOR CAMPUZANO

2.- Mantenimiento / Reparación de Aire Acondicionado de 18.000 BTU

Items	Descripción del Servicio	Presentación	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio Total (IVA incl.)	Tipo
2	Mantenimiento/ Reparación de Aire acondicionado de 18.000 BTU						
2.1	Limpieza de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	88.000	88.000	Mantenimiento Preventivo
2.2	Limpieza de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	88.000	88.000	Mantenimiento Preventivo
2.3	Limpieza de careta y filtro.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Preventivo
2.4	Provisión y cambio de motor compresor.	Evento	Unidad	1	495.000	495.000	Mantenimiento Correctivo
2.5	Provisión y carga de gas refrigerante.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo
2.6	Provisión de servicio de desmontaje, rebobinado, y montaje de motor ventilador.	Evento	Unidad	1	137.500	137.500	Mantenimiento Correctivo
2.7	Adaptación de rulemon al eje ventilador de unidad evaporadora y/o condensadora.	Evento	Unidad	1	27.500	27.500	Mantenimiento Correctivo
2.8	Provisión y cambio de placa electrónica.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo
2.9	Provisión y cambio de termostato alámbrico, con relay de 24V y transformador 220V/24V.	Evento	Unidad	1	27.500	27.500	Mantenimiento Correctivo
2.10	Provisión de control remoto para equipo tipo split.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Correctivo
2.11	Provisión y cambio de válvula inversora.	Evento	Unidad	1	99.000	99.000	Mantenimiento Correctivo
2.12	Mantenimiento eléctrico de alimentación de fuerza del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Preventivo
2.13	Mantenimiento y sustitución del cableado del mando del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Preventivo
2.14	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor.	Evento	Unidad	1	13.200	13.200	Mantenimiento Correctivo
2.15	Mantenimiento y reparación de placa electrónica.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Preventivo
2.16	Provisión y cambio de ventilador y/o turbina de unidad condensadora y/o evaporadora.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo
2.17	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierre.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
2.18	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierre.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
2.19	Adaptación y montaje de brasa par a eje de turbina o aleta de ventilador.	Evento	Unidad	1	9.900	9.900	Mantenimiento Correctivo
2.20	Provision y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador y/o ventilador de condensador.	Evento	Unidad	1	4.400	4.400	Mantenimiento Correctivo
2.21	Provisión y cambio de turbina UE p/ Split.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo
2.22	Provisión y cambio de moto ventilador o turbina de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	77.000	77.000	Mantenimiento Correctivo
2.23	Provisión y cambio de moto ventilador de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	77.000	77.000	Mantenimiento Correctivo
2.24	Provisión y cambio de contactor.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo
2.25	Provision y montaje para el traslado de equipos split consistente en cañerías de cobre, drenaje e interconexión eléctricas de las UE y EC, incluyendo el embutido de dichas cañerías en la pared con terminación de revoque grueso sin pintura, por metro lineal.	Evento	Unidad	1	286.000	286.000	Mantenimiento Correctivo
2.26	Provisión y montaje de mensuras para unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	19.800	19.800	Mantenimiento Correctivo
2.27	Provisión y montaje de mensuras para unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Correctivo
2.28	Provisión y cambio de válvula o sistema de expansión.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
2.29	Provisión y cambio de relé falta de fase.	Evento	Unidad	1	19.800	19.800	Mantenimiento Correctivo
2.30	Provisión y cambio de relé para sentido de giro de compresor.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Correctivo
2.31	Provisión y cambio de relé térmico.	Evento	Unidad	1	19.800	19.800	Mantenimiento Correctivo
2.32	Provisión y cambio de bobina de 24 volts.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
2.33	Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Correctivo
2.34	Provisión y colocación de válvula de servicio y robinetes.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Correctivo
2.35	Provisión y colocación de filtro de aire de UE.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
2.36	Adaptación de rulemán al motor ventilador o turbina.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Correctivo
2.37	Provisión y cambio de filtro de gas.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
2.38	Provisión y cambio de llave TM.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
2.39	Provisión y colocación de relé de protección para mínima y máxima tensión.	Evento	Unidad	1	19.800	19.800	Mantenimiento Correctivo
2.40	Cambio de aislaciones externas de cañerías de cobre a/ split por metro lineal.	Evento	Unidad	1	1.650	1.650	Mantenimiento Preventivo
2.41	Provisión de filtro secador.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
2.42	Cañería de drenaje por metro lineal.	Evento	Metro	1	1.100	1.100	Mantenimiento Correctivo
	TOTAL				2.012.450	2.012.450	

GC INGENIERIA

37460814

GC INGENIERIA DE GREGOR CAMPUZANO

3.- Mantenimiento / Reparación de Aire Acondicionado de 24.000 BTU

Ítems	Descripción del Servicio	Presentación	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio Tptal (IVA Incl.)	Tipo
3	**Mantenimiento/ Reparación de Aire acondicionado de 24.000 BTU**						
3.1	Limpieza de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	88.000	88.000	Mantenimiento Preventivo
3.2	Limpieza de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	88.000	88.000	Mantenimiento Preventivo
3.3	Limpieza de careta y filtro.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Preventivo
3.4	Provisión y cambio de motor compresor.	Evento	Unidad	1	605.000	605.000	Mantenimiento Correctivo
3.5	Provisión y carga de gas refrigerante.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo
3.6	Provisión de servicio de desmontaje, rebobinado, y montaje de motor ventilador.	Evento	Unidad	1	143.000	143.000	Mantenimiento Correctivo
3.7	Adaptación de rúleman al eje ventilador de unidad evaporadora y/o condensadora.	Evento	Unidad	1	27.500	27.500	Mantenimiento Correctivo
3.8	Provisión y cambio de placa electrónica.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo
3.9	Provisión y cambio de termostato alámbrico, con relay de 24V y transformador 220V/24V.	Evento	Unidad	1	33.000	33.000	Mantenimiento Correctivo
3.10	Provisión de control remoto para equipo tipo split.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Correctivo
3.11	Provisión y cambio de válvula inversora.	Evento	Unidad	1	99.000	99.000	Mantenimiento Correctivo
3.12	Mantenimiento eléctrico de alimentación de fuerza del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Preventivo
3.13	Mantenimiento y sustitución del cableado del mando del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Preventivo
3.14	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor.	Evento	Unidad	1	13.200	13.200	Mantenimiento Correctivo
3.15	Mantenimiento y reparación de plaqueta electrónica.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Preventivo
3.16	Provisión y cambio de ventilador y/o turbina de unidad condensadora y/o evaporadora.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo

3.17	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierra.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
3.18	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierra.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
3.19	Adaptación y montaje de masa par a eje de turbina o aleta de ventilador.	Evento	Unidad	1	9.900	9.900	Mantenimiento Correctivo
3.20	Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador y/o ventilador de condensador	Evento	Unidad	1	4.950	4.950	Mantenimiento Correctivo
3.21	Provisión y cambio de turbina UE p/ Split.	Evento	Unidad	1	44.000	44.000	Mantenimiento Correctivo
3.22	Provisión y cambio de moto ventilador o turbina de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	77.000	77.000	Mantenimiento Correctivo
3.23	Provisión y cambio de moto ventilador de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	77.000	77.000	Mantenimiento Correctivo
3.24	Provisión y cambio de contactor.	Evento	Unidad	1	49.500	49.500	Mantenimiento Correctivo
3.25	Provisión y montaje para el traslado de equipos split consistente en cañerías de cobre, drenaje e interconexión eléctrica de las UE y EC, incluyendo el embutido de dichas cañerías en la pared con terminación de revoque grueso sin pintura, por metro lineal.	Evento	Unidad	1	297.000	297.000	Mantenimiento Correctivo
3.26	Provisión y montaje de mensuras para unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	19.800	19.800	Mantenimiento Correctivo
3.27	Provisión y montaje de mensuras para unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Correctivo
3.28	Provisión y cambio de válvula o sistema de expansión.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
3.29	Provisión y cambio de relé falto de fase.	Evento	Unidad	1	19.800	19.800	Mantenimiento Correctivo
3.30	Provisión y cambio de relé para sentido de giro de compresor.	Evento	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Correctivo
3.31	Provisión y cambio de relé térmico.	Evento	Unidad	1	19.800	19.800	Mantenimiento Correctivo
3.32	Provisión y cambio de bobina de 24 volts.	Evento	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
3.33	Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Correctivo

3.34	*Provisión y colocación de válvula de servicio y robinetes.*	*Evento*	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Correctivo
3.35	*Provisión y colocación de filtro de aire de UE.*	*Evento*	Unidad	1	13.200	13.200	Mantenimiento Correctivo
3.36	*Adaptación de rulemán al motor ventilador o turbina.*	*Evento*	Unidad	1	16.500	16.500	Mantenimiento Correctivo
3.37	*Provisión y cambio de filtro de gas.*	*Evento*	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
3.38	*Provisión y cambio de llave TM.*	*Evento*	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
3.39	*Provisión y colocación de relé de protección para mínima y máxima tensión.*	*Evento*	Unidad	1	19.800	19.800	Mantenimiento Correctivo
3.40	*Cambio de aislaciones externas de cañerías de cobre p/ split por metro lineal.*	*Evento*	Unidad	1	1.650	1.650	Mantenimiento Preventivo
3.41	*Provisión de filtro secador.*	*Evento*	Unidad	1	11.000	11.000	Mantenimiento Correctivo
3.42	*Cañería de drenaje por metro lineal.*	*Evento*	Metro	1	1.100	1.100	Mantenimiento Correctivo
	TOTAL				**2.152.700**	**2.152.700**	

GIC
INGENIERIA
1740091-9

PRESTIGIO REFRIGERACIONES
de Dionisio Zárate

RUC: 1377372-0

Asuncion - Paraguay

Planilla de Precios Referenciales

Items	Descripción del Servicio	Presentación	Unidad	Canidad	Precio unitario	Precio total (iva incl)	Tipo
1	Mantenimiento/ Reparación de Aire acondicionado de 12.000 BTU						
1.1	Limpieza de unidad condenadora.	Evento	Unidad	1	84.000	84.000	Mantenimiento Preventivo
1.2	Limpieza de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	84.000	84.000	Mantenimiento Preventivo
1.3	Limpieza de coreta y filtro.	Evento	Unidad	1	21.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
1.4	Provisión y cambio de motor compresor.	Evento	Unidad	1	420.000	420.000	Mantenimiento Correctivo
1.5	Provisión y carga de gas refrigerante.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
1.6	Provisión de servicio de desmontaje, rebobinado, y montaje de motor ventilador.	Evento	Unidad	1	126.000	126.000	Mantenimiento Correctivo
1.7	Adaptación de rúleman al eje ventilador de unidad evaporadora y/o condensadora.	Evento	Unidad	1	26.250	26.250	Mantenimiento Correctivo
1.8	Provisión y cambio de placa electrónica.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
1.9	Provisión y cambio de termostato alámbrico, con relay de 24V y transformador 220V/24V.	Evento	Unidad	1	31.500	31.500	Mantenimiento Correctivo
1.10	Provisión de control remoto para equipo tipo split.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Correctivo
1.11	Provisión y cambio de válvula inversora.	Evento	Unidad	1	94.500	94.500	Mantenimiento Correctivo
1.12	Mantenimiento eléctrico de alimentación de fuerza del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	26.250	26.250	Mantenimiento Preventivo
1.13	Mantenimiento y sustitución del cableado del mando del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Preventivo
1.14	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
1.15	Mantenimiento y reparación de ploqueta electrónica.	Evento	Unidad	1	21.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
1.16	Provisión y cambio de ventilador y/o turbina de unidad condensadora y/o evaporadora.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
1.17	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierre.	Evento	Unidad	1	8.400	8.400	Mantenimiento Correctivo
1.18	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierre.	Evento	Unidad	1	8.400	8.400	Mantenimiento Correctivo
1.19	Adaptación y montaje de masa par o eje de turbina o pieta de ventilador.	Evento	Unidad	1	9.450	9.450	Mantenimiento Correctivo
1.20	Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador y/o ventilador de condensador	Evento	Unidad	1	4.200	4.200	Mantenimiento Correctivo
1.21	Provisión y cambio de turbina UE p/ Split.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
1.22	Provisión y cambio de moto ventilador o turbina de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	73.500	73.500	Mantenimiento Correctivo
1.23	Provisión y cambio de moto ventilador de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	73.500	73.500	Mantenimiento Correctivo
1.24	Provisión y cambio de contactor.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
1.25	Provisión y montaje para el traslado de equipos split consistente en cañerías de cobre, drenaje e interconexión eléctrica de las UE y EC, incluyendo el embutido de dichas cañerías en la pared con terminación de revoque grueso sin pintura, por metro lineal.	Evento	Unidad	1	262.500	262.500	Mantenimiento Correctivo
1.26	Provisión y montaje de mensuras para unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	18.900	18.900	Mantenimiento Correctivo
1.27	Provisión y montaje de mensuras para unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Correctivo
1.28	Provisión y cambio de válvula o sistema de expansión.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
1.29	Provisión y cambio de relé falto de fase.	Evento	Unidad	1	18.900	18.900	Mantenimiento Correctivo
1.30	Provisión y cambio de relé para sentido de giro de compresor.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Correctivo
1.31	Provisión y cambio de relé térmico.	Evento	Unidad	1	18.900	18.900	Mantenimiento Correctivo
1.32	Provisión y cambio de bobina de 24 volts.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
1.33	Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V.	Evento	Unidad	1	21.000	21.000	Mantenimiento Correctivo
1.34	Provisión y colocación de válvula de servicio y robinetes.	Evento	Unidad	1	21.000	21.000	Mantenimiento Correctivo
1.35	Provisión y colocación de filtro de aire de UE.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
1.36	Adaptación de rulemán al motor ventilador o turbina.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Correctivo
1.37	Provisión y cambio de filtro de gas.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo

1.38	Provisión y cambio de llave TM.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
1.39	Provisión y colocación de relé de protección para mínima y máxima tensión.	Evento	Unidad	1	18.900	18.900	Mantenimiento Correctivo
1.40	Cambio de aislaciones externas de cañerías de cobre p/ split por metro lineal.	Evento	Unidad	1	1.575	1.575	Mantenimiento Preventivo
1.41	Provisión de filtro secador.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
1.42	Cañería de drenaje por metro lineal.	Evento	metro	1	1.050	1.050	Mantenimiento Correctivo
	TOTAL				**1.856.925**	**1.856.925**	
2	**Mantenimiento/ Reparación de Aire acondicionado de 18.000 BTU**						
2.1	Limpieza de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	84.000	84.000	Mantenimiento Preventivo
2.2	Limpieza de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	84.000	84.000	Mantenimiento Preventivo
2.3	Limpieza de careta y filtro.	Evento	Unidad	1	22.000	22.000	Mantenimiento Preventivo
2.4	Provisión y cambio de motor compresor.	Evento	Unidad	1	472.500	472.500	Mantenimiento Correctivo
2.5	Provisión y carga de gas refrigerante.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
2.6	Provisión de servicio de desmontaje, rebobinado, y montaje de motor ventilador.	Evento	Unidad	1	131.250	131.250	Mantenimiento Correctivo
2.7	Adaptación de ruleman al eje ventilador de unidad evaporadora y/o condensadora.	Evento	Unidad	1	26.250	26.250	Mantenimiento Correctivo
2.8	Provisión y cambio de placa electrónica.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
2.9	Provisión y cambio de termostato alámbrico, con relay de 24V y transformador 220V/24V.	Evento	Unidad	1	26.250	26.250	Mantenimiento Correctivo
2.10	Provisión de control remoto para equipo tipo split.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Correctivo
2.11	Provisión y cambio de válvula inversora.	Evento	Unidad	1	94.500	94.500	Mantenimiento Correctivo
2.12	Mantenimiento eléctrico de alimentación de fuerza del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	21.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
2.13	Mantenimiento y sustitución del cableado del mando del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Preventivo
2.14	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor.	Evento	Unidad	1	12.600	12.600	Mantenimiento Correctivo
2.15	Mantenimiento y reparación de placueta electrónica.	Evento	Unidad	1	21.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
2.16	Provisión y cambio de ventilador y/o turbina de unidad condensadora y/o evaporadora.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
2.17	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierre.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
2.18	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierre.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
2.19	Adaptación y montaje de masa por a eje de turbina o aleta de ventilador.	Evento	Unidad	1	9.450	9.450	Mantenimiento Correctivo
2.20	Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador y/o ventilador de condensador	Evento	Unidad	1	4.200	4.200	Mantenimiento Correctivo
2.21	Provisión y cambio de turbina UE p/ Split.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
2.22	Provisión y cambio de moto ventilador o turbina de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	73.500	73.500	Mantenimiento Correctivo
2.23	Provisión y cambio de moto ventilador de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	73.500	73.500	Mantenimiento Correctivo
2.24	Provisión y cambio de contactor.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
2.25	Provisión y montaje para el traslado de equipos split consistente en cañerías de cobre, drenaje e interconexión eléctrica de las UE y EC, incluyendo el embutido de dichos cañerías en la pared con terminación de revoque grueso sin pintura, por metro lineal.	Evento	Unidad	1	273.000	273.000	Mantenimiento Correctivo
2.26	Provisión y montaje de mensuras para unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	18.900	18.900	Mantenimiento Correctivo
2.27	Provisión y montaje de mensuras para unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Correctivo
2.28	Provisión y cambio de válvula o sistema de expansión.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
2.29	Provisión y cambio de relé falta de fase.	Evento	Unidad	1	18.900	18.900	Mantenimiento Correctivo
2.30	Provisión y cambio de relé para sentido de giro de compresor.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Correctivo
2.31	Provisión y cambio de relé térmico.	Evento	Unidad	1	18.900	18.900	Mantenimiento Correctivo
2.32	Provisión y cambio de bobina de 24 volts.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
2.33	Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V.	Evento	Unidad	1	21.000	21.000	Mantenimiento Correctivo
2.34	Provisión y colocación de válvula de servicio y robinetes.	Evento	Unidad	1	21.000	21.000	Mantenimiento Correctivo
2.35	Provisión y colocación de filtro de aire de UE.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
2.36	Adaptación de rulemán al motor ventilador o turbina.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Correctivo
2.37	Provisión y cambio de filtro de gas.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
2.38	Provisión y cambio de llave TM.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo

2.39	Provisión y colocación de relé de protección para mínima y máxima tensión.	Evento	Unidad	1	18.900	18.900	Mantenimiento Correctivo
2.40	Cambio de aislaciones externas de cañerías de cobre p/ split por metro lineal.	Evento	Unidad	1	1.575	1.575	Mantenimiento Preventivo
2.41	Provisión de filtro secador.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
2.42	Cañería de drenaje por metro lineal.	Evento	Metro	1	1.050	1.050	Mantenimiento Correctivo
	TOTAL				**1.920.975**	**1.920.975**	
3	**Mantenimiento/ Reparación de Aire acondicionado de 24.000 BTU**						
3.1	Limpieza de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	84.000	84.000	Mantenimiento Preventivo
3.2	Limpieza de unidad evaporadora	Evento	Unidad	1	84.000	84.000	Mantenimiento Preventivo
3.3	Limpieza de careta y filtro.	Evento	Unidad	1	21.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
3.4	Provisión y cambio de motor compresor.	Evento	Unidad	1	577.500	577.500	Mantenimiento Correctivo
3.5	Provisión y carga de gas refrigerante.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
3.6	Provisión de servicio de desmontaje, rebobinado, y montaje de motor ventilador.	Evento	Unidad	1	136.500	136.500	Mantenimiento Correctivo
3.7	Adaptación de rúleman al eje ventilador de unidad evaporadora y/o condensadora.	Evento	Unidad	1	26.250	26.250	Mantenimiento Correctivo
3.8	Provisión y cambio de placa electrónica.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
3.9	Provisión y cambio de termostato alámbrica, con relay de 24V y transformador 220V/24V.	Evento	Unidad	1	31.500	31.500	Mantenimiento Correctivo
3.10	Provisión de control remoto para equipo tipo split.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Correctivo
3.11	Provisión y cambio de válvula inversora.	Evento	Unidad	1	94.500	94.500	Mantenimiento Correctivo
3.12	Mantenimiento eléctrico de alimentación de fuerza del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	21.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
3.13	Mantenimiento y sustitución del cableado del mando del equipo de AA.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Preventivo
3.14	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor.	Evento	Unidad	1	12.600	12.600	Mantenimiento Correctivo
3.15	Mantenimiento y reparación de plaqueta electrónica.	Evento	Unidad	1	21.000	21.000	Mantenimiento Preventivo
3.16	Provisión y cambio de ventilador y/o turbina de unidad condensadora y/o evaporadora.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
3.17	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierre.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
3.18	Detección de pérdida de gas y soldadura de cierre.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
3.19	Adaptación y montaje de masa par a eje de turbina o aleta de ventilador.	Evento	Unidad	1	9.450	9.450	Mantenimiento Correctivo
3.20	Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador y/o ventilador de condensador	Evento	Unidad	1	4.725	4.725	Mantenimiento Correctivo
3.21	Provisión y cambio de turbina UE p/ Split.	Evento	Unidad	1	42.000	42.000	Mantenimiento Correctivo
3.22	Provisión y cambio de moto ventilador o turbina de unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	73.500	73.500	Mantenimiento Correctivo
3.23	Provisión y cambio de moto ventilador de unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	73.500	73.500	Mantenimiento Correctivo
3.24	Provisión y cambio de contactor.	Evento	Unidad	1	47.250	47.250	Mantenimiento Correctivo
3.25	Provisión y montaje para el traslado de equipos split consistente en cañerías de cobre, drenaje e interconexión eléctrica de las UE y EC, incluyendo el embutido de dichas cañerías en la pared con terminación de revoque grueso sin pintura, por metro lineal.	Evento	Unidad	1	283.500	283.500	Mantenimiento Correctivo
3.26	Provisión y montaje de mensuras para unidad condensadora.	Evento	Unidad	1	18.900	18.900	Mantenimiento Correctivo
3.27	Provisión y montaje de mensuras para unidad evaporadora.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Correctivo
3.28	Provisión y cambio de válvula o sistema de expansión.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
3.29	Provisión y cambio de relé falto de fase.	Evento	Unidad	1	18.900	18.900	Mantenimiento Correctivo
3.30	Provisión y cambio de relé para sentido de giro de compresor.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Correctivo
3.31	Provisión y cambio de relé térmica.	Evento	Unidad	1	18.900	18.900	Mantenimiento Correctivo
3.32	Provisión y cambio de bobina de 24 volts.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
3.33	Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V.	Evento	Unidad	1	21.000	21.000	Mantenimiento Correctivo
3.34	Provisión y colocación de válvula de servicio y gabinetes.	Evento	Unidad	1	21.000	21.000	Mantenimiento Correctivo
3.35	Provisión y colocación de filtro de aire de UE.	Evento	Unidad	1	12.600	12.600	Mantenimiento Correctivo
3.36	Adaptación de rulemón al motor ventilador o turbina.	Evento	Unidad	1	15.750	15.750	Mantenimiento Correctivo
3.37	Provisión y cambio de filtro de gas.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
3.38	Provisión y cambio de llave TM.	Evento	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
3.39	Provisión y colocación de relé de protección para mínima y máxima tensión.	Evento	Unidad	1	18.900	18.900	Mantenimiento Correctivo

3.40	*Cambio de aislaciones externas de cañerias de cobre p/ split por metro lineal.*	*Evento*	Unidad	1	1.575	1.575	Mantenimiento Preventivo
3.41	*Provisión de filtro secador.*	*Evento*	Unidad	1	10.500	10.500	Mantenimiento Correctivo
3.42	*Cañería de drenaje por metro lineal.*	*Evento*	Metro	1	1.050	1.050	Mantenimiento Correctivo
	TOTAL				**2.054.850**	**2.054.850**	

DIONISIO ZARATE
PROPIETARIO
Dionisio Zárate
Tel : 202 364