DICTAMEN DE PRECIOS REFERENCIALES

En atención a la Resolución DNCP N° 1890/2020 POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03, informamos que la metodología utilizada para la obtención de los Precios Referenciales de la convocatoria a **Licitación Pública Nacional BNF LCO SBE N° 30/2020 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN"**, es la siguiente:

4- Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio idóneo.

Para la presente convocatoria la convocante optó excepcionalmente en esta oportunidad de apartarse de la combinación de fuentes establecidas, y en consecuencia, para el cálculo de los precios referenciales utilizó exclusivamente los presupuestos proveídos por las firmas IEG Ingeniería, SIEII Ingeniería S.A., RG Refrigeración y FYA Servicios Técnicos y de Ingeniería.

Es importante resaltar que a pesar de haber intentado utilizar el contrato anterior celebrado por la Institución el mismo no pudo finalmente ser considerando en el cálculo debido a que, al ser de antigua data, así mismo, tampoco se cuenta con contratos celebrados por otras convocantes considerando la particularidad de las especificaciones técnicas.

Por lo expuesto precedentemente, los precios referenciales se detallan a continuación:

Ítem	Descripción del servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación	Precio Promedio Unitario (IVA incluido)
1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**				
1.1	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 12.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	320.000
1.2	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 18.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	325.000
1.3	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 24.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	367.500
1.4	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 36.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	470.000
1.5	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 60.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	565.000
2	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT 12.000 BTU FRÍO/CALOR**				
2.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	Evento	1.013.250
2.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	Evento	366.250
2.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	361.250
2.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	361.750
2.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	265.625
2.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad	1	Evento	216.000
2.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa y cable hasta 20 mts	Unidad	1	Evento	361.250
2.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	298.750
2.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	319.875
2.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	319.875
2.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	149.375
2.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	101.250
2.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	300.625
2.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	281.125

2.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	301.125
2.16	Proviso y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	187.125
2.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	237.125
2.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	187.125
2.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	341.875
2.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	225.625
2.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	377.750
2.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	312.500
2.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	303.750
2.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	197.000
2.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	625.000
2.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	366.250
2.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	318.750
2.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	852.500
2.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	253.750
2.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	230.250
3	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT DE 18.000 BTU FRÍO/CALOR**				
3.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	Evento	1.072.500
3.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	Evento	405.000
3.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	457.833
3.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	420.500
3.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	314.167
3.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad	1	Evento	287.167
3.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa, cable de 2x4mm2 hasta 20 ml	Unidad	1	Evento	441.667
3.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	333.167
3.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	403.167
3.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	403.167
3.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	159.167
3.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	130.000
3.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	294.417
3.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	351.500
3.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	384.833
3.16	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	239.500
3.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	239.500
3.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	236.167
3.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	484.167
3.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica	Unidad	1	Evento	280.833
3.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	413.667
3.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	306.667
3.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	255.000
3.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	324.000
3.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	933.333
3.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	478.333

3.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	170.000
3.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	306.667
3.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	238.333
3.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	197.000
4	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT DE 24.000 BTU FRIO/CALOR**				
4.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	Evento	1.582.500
4.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	Evento	420.500
4.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	473.333
4.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	441.167
4.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	391.667
4.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad	1	Evento	261.333
4.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa, cable hasta 20 mts.	Unidad	1	Evento	604.167
4.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	313.570
4.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	359.868
4.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	359.868
4.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	122.588
4.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	145.266
4.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	329.353
4.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	311.353
4.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	344.288
4.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	197.835
4.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	187.658
4.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	185.158
4.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	411.771
4.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	271.953
4.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	352.763
4.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	263.033
4.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	305.348
4.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	339.034
4.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	1.291.938
4.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	424.908
4.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	134.016
4.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	243.210
4.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	230.525
4.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	239.445
5	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT DE 36.000 BTU FRIO/CALOR**				
5.1	Provisión y cambio de compresor Monofásico 220volt. /trifásico 380volt.	Unidad	1	Evento	2.440.000
5.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt, 380 volt.	Unidad	1	Evento	432.043
5.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	516.426
5.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	492.034

5.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	411.576
5.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad	1	Evento	244.134
5.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico/trifásico, colocación de llave T.M. Europa, cable hasta 20 mts.	Unidad	1	Evento	762.201
5.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	438.926
5.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	428.117
5.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	428.117
5.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	137.845
5.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	196.838
5.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	410.101
5.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	385.326
5.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	419.001
5.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	288.317
5.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	285.425
5.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	250.800
5.19	Provisión y cambio de válvula de inversión	Unidad	1	Evento	637.788
5.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	344.934
5.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	550.709
5.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	416.175
5.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts/380volt. 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	396.025
5.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	442.377
5.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	1.772.293
5.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	558.675
5.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	156.838
5.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	322.567
5.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	282.667
5.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	370.801
6	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT DE 60.000 BTU FRÍO/CALOR**				
6.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt / 380 volt.	Unidad	1	Evento	2.745.000
6.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt/380 volt	Unidad	1	Evento	489.272
6.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	546.631
6.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	509.450
6.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	415.046
6.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad	1	Evento	246.447
6.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico/trifásico, colocación de llave T.M. Europa, cable 20 mts	Unidad	1	Evento	775.671
6.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	444.131
6.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	430.141
6.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	430.141
6.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	138.192
6.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	274.771
6.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	416.173
6.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	388.796
6.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	423.338

6.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	289.474
6.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	286.293
6.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	251.668
6.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt / 380volt	Unidad	1	Evento	641.692
6.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	348.115
6.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	552.154
6.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	417.043
6.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts / 380 volt 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	398.628
6.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	455.340
6.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	1.879.522
6.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	559.543
6.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	157.271
6.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	323.724
6.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	285.559
6.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	376.006
Precio Promedio Total (IVA incluido)					**65.696.393.-**

Considerando las disposiciones reglamentarias, se adjunta la documentación respaldatoria, a fin de validar los precios referenciales arrimados por el requirente, en consecuencia, se hallan dadas las condiciones para su comunicación con el llamado correspondiente.

Atentamente,

P/A
CAROLINA AUADA DE GARDEL
Subgerente
Subgerencia Departamental Operativa de Contrataciones

ANEXO

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACION

ITEMS	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO 1 IEGINGENIERÍA Gs.	PRECIO UNITARIO 2 SIEH INGENIERIA S.A. Gs.	PRECIO UNITARIO 3 RG REFRIGERACIÓN Gs.	PRECIO UNITARIO 4 FYA Gs.	PRECIO PROMEDIO UNITARIO Gs.	CONTROL DE PRECIOS: PRECIO UNITARIO 1 IEGINGENIERÍA Gs.	PRECIO UNITARIO 2 SIEH INGENIERIA S.A. Gs.	PRECIO UNITARIO 3 RG REFRIGERACIÓN Gs.	PRECIO UNITARIO 4 FYA Gs.
	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT PARA CASA MATRIZ, OFICINAS PERIFERICAS, CAJEROS AUTOMATICOS, SUCURSALES Y/O CENTROS DE ATENCION AL CLIENTE UBICADOS DENTRO DE LOS 50 KM.											
1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**											
1.1	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 12.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	250.000	180.000	350.000	500.000	320.000	-21,88%	-43,75%	*	56,25%
1.2	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 18.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	250.000	200.000	350.000	500.000	325.000	-23,08%	-38,46%	*	53,85%
1.3	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 24.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	250.000	220.000	450.000	550.000	367.500	-31,97%	-40,14%	*	49,66%
1.4	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 36.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	330.000	250.000	700.000	690.000	470.000	-29,79%	-46,81%	*	27,66%
1.5	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 60.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	380.000	280.000	950.000	650.000	565.000	-32,74%	-50,44%	*	15,04%
2	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT DE 12.000 BTU FRIO/CALOR**											
2.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	1.550.000	903.000	700.000	900.000	1.013.250	52,97%	-10,88%	*	-11,18%
2.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	465.000	250.000	250.000	500.000	366.250	26,96%	-31,74%	*	36,52%
2.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	465.000	180.000	300.000	500.000	361.250	28,72%	-50,17%	*	38,41%
2.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	527.000	170.000	250.000	500.000	361.750	45,68%	-53,01%	*	38,22%
2.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	542.500	120.000	100.000	300.000	265.625	104,24%	-54,82%	*	12,94%
2.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad	1	434.000	80.000	50.000	300.000	216.000	100,93%	-62,96%	*	38,89%
2.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa y cable hasta 20 mts	Unidad	1	775.000	120.000	200.000	350.000	361.250	114,53%	-66,78%	*	-3,11%
2.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	465.000	180.000	250.000	300.000	298.750	55,65%	-39,75%	*	0,42%
2.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	759.500	70.000	100.000	350.000	319.875	137,44%	-78,12%	*	9,42%
2.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	759.500	70.000	100.000	350.000	319.875	137,44%	-78,12%	*	9,42%
2.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	387.500	120.000	40.000	50.000	149.375	159,41%	-19,67%	*	-66,53%
2.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	310.000	15.000	50.000	30.000	101.250	206,17%	-85,19%	*	-70,37%
2.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	542.500	210.000	150.000	300.000	300.625	80,46%	-30,15%	*	-0,21%
2.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	604.500	120.000	50.000	350.000	281.125	115,03%	-57,31%	*	24,50%
2.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	604.500	150.000	50.000	400.000	301.125	100,75%	-50,19%	*	32,84%
2.16	Proviso y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	418.500	40.000	40.000	250.000	187.125	123,65%	-78,62%	*	33,60%
2.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	418.500	30.000	250.000	250.000	237.125	76,49%	-87,35%	*	5,43%
2.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	418.500	30.000	50.000	250.000	187.125	123,65%	-83,97%	*	33,60%
2.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	852.500	135.000	30.000	350.000	341.875	149,36%	-60,51%	*	2,38%
2.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	542.500	110.000	50.000	200.000	225.625	140,44%	-51,25%	*	-11,36%
2.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	961.000	50.000	250.000	250.000	377.750	154,40%	-86,76%	*	-33,82%
2.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	620.000	30.000	350.000	250.000	312.500	98,40%	-90,40%	*	-20,00%
2.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	775.000	90.000	100.000	250.000	303.750	155,14%	-70,37%	*	-17,70%
2.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	372.000	16.000	50.000	350.000	197.000	88,83%	-91,88%	*	77,66%
2.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	1.500.000	250.000	50.000	700.000	625.000	140,00%	-60,00%	*	12,00%
2.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	1.085.000	30.000	100.000	250.000	366.250	196,25%	-91,81%	*	-31,74%
2.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	310.000	15.000	800.000	150.000	318.750	-2,75%	-95,29%	*	-52,94%

2.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	620.000	40.000	250.000	2.500.000	852.500	-27,27%	-95,31%	*	193,26%
2.29	Provisión de control universal	Unidad	1	465.000	100.000	300.000	150.000	253.750	83,25%	-60,59%	*	-40,89%
2.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	341.000	180.000	250.000	150.000	230.250	48,10%	-21,82%	*	-34,85%
3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT DE 18.000 BTU FRIO/CALOR											
3.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	1.317.500	*	800.000	1.100.000	1.072.500	*	*	*	2,56%
3.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	465.000	*	250.000	500.000	405.000	*	*	*	23,46%
3.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	573.500	*	300.000	500.000	457.833	*	*	*	9,21%
3.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	511.500	*	250.000	500.000	420.500	*	*	*	18,91%
3.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	542.500	*	100.000	300.000	314.167	*	*	*	-4,51%
3.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad	1	511.500	*	50.000	300.000	287.167	*	*	*	4,47%
3.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa, cable de 2x4mm2 hasta 20 ml	Unidad	1	775.000	*	200.000	350.000	441.667	*	*	*	-20,75%
3.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	449.500	*	250.000	300.000	333.167	*	*	*	-9,96%
3.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	759.500	*	100.000	350.000	403.167	*	*	*	-13,19%
3.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	759.500	*	100.000	350.000	403.167	*	*	*	-13,19%
3.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	387.500	*	40.000	50.000	159.167	*	*	*	-68,59%
3.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	310.000	*	50.000	30.000	130.000	*	*	*	-76,92%
3.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	333.250	*	250.000	300.000	294.417	*	*	*	1,90%
3.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	604.500	*	100.000	350.000	351.500	*	*	*	-0,43%
3.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	604.500	*	150.000	400.000	384.833	*	*	*	3,94%
3.16	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	418.500	*	50.000	250.000	239.500	*	*	*	4,38%
3.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	418.500	*	50.000	250.000	239.500	*	*	*	4,38%
3.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	418.500	*	40.000	250.000	236.167	*	*	*	5,86%
3.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	852.500	*	250.000	350.000	484.167	*	*	*	-27,71%
3.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica	Unidad	1	542.500	*	50.000	250.000	280.833	*	*	*	-10,98%
3.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	961.000	*	30.000	250.000	413.667	*	*	*	-39,56%
3.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	620.000	*	50.000	250.000	306.667	*	*	*	-18,48%
3.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	465.000	*	50.000	250.000	255.000	*	*	*	-1,96%
3.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	372.000	*	250.000	350.000	324.000	*	*	*	8,02%
3.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	1.600.000	*	500.000	700.000	933.333	*	*	*	-25,00%
3.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	1.085.000	*	100.000	250.000	478.333	*	*	*	-47,74%
3.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	310.000	*	50.000	150.000	170.000	*	*	*	-11,76%
3.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	620.000	*	50.000	250.000	306.667	*	*	*	-18,48%
3.29	Provisión de control universal	Unidad	1	465.000	*	100.000	150.000	238.333	*	*	*	-37,06%
3.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	341.000	*	100.000	150.000	197.000	*	*	*	-23,86%
4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT DE 24.000 BTU FRIO/CALOR											
4.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	2.247.500	*	1.000.000	1.500.000	1.582.500	*	*	*	-5,21%
4.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	511.500	*	250.000	500.000	420.500	*	*	*	18,91%
4.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	620.000	*	300.000	500.000	473.333	*	*	*	5,63%
4.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	573.500	*	250.000	500.000	441.167	*	*	*	13,34%
4.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	775.000	*	100.000	300.000	391.667	*	*	*	-23,40%
4.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad	1	434.000	*	50.000	300.000	261.333	*	*	*	14,80%
4.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa, cable hasta 20 mts.	Unidad	1	1.162.500	*	200.000	450.000	604.167	*	*	-66,90%	-25,52%

4.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	511.500	192.780	250.000	300.000	313.570	63,12%	-38,52%	-20,27%	-4,33%
4.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	914.500	74.970	100.000	350.000	359.868	154,12%	-79,17%	-72,21%	-2,74%
4.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	914.500	74.970	100.000	350.000	359.868	154,12%	-79,17%	-72,21%	-2,74%
4.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	387.500	12.852	40.000	50.000	122.588	216,10%	-89,52%	-67,37%	-59,21%
4.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	465.000	16.065	50.000	50.000	145.266	220,10%	-88,94%	-65,58%	-65,58%
4.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	542.500	224.910	250.000	300.000	329.353	64,72%	-31,71%	-24,09%	-8,91%
4.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	666.500	128.910	100.000	350.000	311.353	114,07%	-58,60%	-67,88%	12,41%
4.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	666.500	160.650	150.000	400.000	344.288	93,59%	-53,34%	-56,43%	16,18%
4.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	418.500	42.840	80.000	250.000	197.835	111,54%	-78,35%	-59,56%	26,37%
4.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	418.500	32.130	50.000	250.000	187.658	123,01%	-82,88%	-73,36%	33,22%
4.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	418.500	32.130	40.000	250.000	185.158	126,02%	-82,65%	-78,40%	35,02%
4.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	852.500	144.585	300.000	350.000	411.771	107,03%	-64,89%	-27,14%	-15,00%
4.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	620.000	117.810	100.000	250.000	271.953	127,98%	-56,68%	-63,23%	-8,07%
4.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	1.007.500	53.550	100.000	250.000	352.763	185,60%	-84,82%	-71,65%	-29,13%
4.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	620.000	32.130	100.000	300.000	263.033	135,71%	-87,78%	-61,98%	14,05%
4.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	775.000	96.390	100.000	250.000	305.348	153,81%	-68,43%	-67,25%	-18,13%
4.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	589.000	17.136	300.000	450.000	339.034	73,73%	-94,95%	-11,51%	32,73%
4.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	3.500.000	267.750	600.000	800.000	1.291.938	170,91%	-79,28%	-53,56%	-38,08%
4.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	1.317.500	32.130	100.000	250.000	424.908	210,07%	-92,44%	-76,47%	-41,16%
4.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	310.000	16.065	60.000	150.000	134.016	131,32%	-88,01%	-55,23%	11,93%
4.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	620.000	42.840	60.000	250.000	243.210	154,92%	-82,39%	-75,33%	2,79%
4.29	Provisión de control universal	Unidad	1	465.000	107.100	200.000	150.000	230.525	101,71%	-53,54%	-13,24%	-34,93%
4.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	465.000	192.780	150.000	150.000	239.445	94,20%	-19,49%	-37,36%	-37,36%
5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT DE 36.000 BTU FRIO/CALOR											
5.1	Provisión y cambio de compresor Monofásico 220volt. /trifásico 380volt.	Unidad	1	4.030.000	1.830.000	1.700.000	2.200.000	2.440.000	65,16%	-25,00%	-30,33%	-9,84%
5.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt, 380 volt.	Unidad	1	589.000	289.170	300.000	550.000	432.043	36,33%	-33,07%	-30,56%	27,30%
5.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	1.007.500	208.202	300.000	550.000	516.426	95,09%	-59,68%	-41,91%	6,50%
5.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	821.500	196.636	350.000	600.000	492.034	66,96%	-60,04%	-28,87%	21,94%
5.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	1.007.500	138.802	100.000	400.000	411.576	144,79%	-66,28%	-75,70%	-2,81%
5.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad	1	434.000	92.534	100.000	350.000	244.134	77,77%	-62,10%	-59,04%	43,36%
5.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico/trifásico, colocación de llave T.M. Europa, cable hasta 20 mts.	Unidad	1	1.860.000	138.802	400.000	650.000	762.201	144,03%	-81,79%	-47,52%	-14,72%
5.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	697.500	208.202	350.000	500.000	438.926	58,91%	-52,57%	-20,26%	13,91%
5.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	1.131.500	80.968	100.000	400.000	428.117	164,30%	-81,09%	-76,64%	-6,57%
5.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	1.131.500	80.968	100.000	400.000	428.117	164,30%	-81,09%	-76,64%	-6,57%
5.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	387.500	13.880	50.000	100.000	137.845	181,11%	-89,93%	-63,73%	-27,45%
5.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	620.000	17.350	50.000	100.000	196.838	214,98%	-91,19%	-74,60%	-49,20%
5.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	697.500	242.903	300.000	400.000	410.101	70,08%	-40,77%	-26,85%	-2,46%
5.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	852.500	138.802	100.000	450.000	385.326	121,24%	-63,98%	-74,05%	16,78%
5.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	852.500	173.502	150.000	500.000	419.001	103,46%	-58,59%	-64,20%	19,33%
5.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	527.000	46.267	80.000	500.000	288.317	82,78%	-83,95%	-72,25%	73,42%

5.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	527.000	34.700	80.000	500.000	285.425	84,64%	-87,84%	-71,97%	75,18%
5.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	418.500	34.700	50.000	500.000	250.800	66,87%	-86,16%	-80,06%	99,36%
5.19	Provisión y cambio de válvula de inversión	Unidad	1	1.395.000	156.152	400.000	600.000	637.788	118,72%	-75,52%	-37,28%	-5,92%
5.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	852.500	127.235	100.000	300.000	344.934	147,15%	-63,11%	-71,01%	-13,03%
5.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	1.395.000	57.834	250.000	500.000	550.709	153,31%	-89,50%	-54,60%	-9,21%
5.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	930.000	34.700	100.000	600.000	416.175	123,46%	-91,66%	-75,97%	44,17%
5.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts/380volt. 24 watts 2 amp.	Unidad	1	930.000	104.101	100.000	450.000	396.025	134,83%	-73,71%	-74,75%	13,63%
5.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	651.000	18.507	400.000	700.000	442.377	47,16%	-95,82%	-9,58%	58,24%
5.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	5.000.000	289.170	800.000	1.000.000	1.772.293	182,12%	-83,68%	-54,86%	-13,58%
5.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	1.550.000	34.700	100.000	550.000	558.675	177,44%	-93,79%	-82,10%	-1,55%
5.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	310.000	17.350	100.000	200.000	156.838	97,66%	-88,94%	-36,24%	27,52%
5.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	744.000	46.267	100.000	400.000	322.567	130,65%	-85,66%	-69,00%	24,01%
5.29	Provisión de control universal	Unidad	1	465.000	115.668	300.000	250.000	282.667	64,50%	-59,08%	6,13%	-11,56%
5.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	775.000	208.202	200.000	300.000	370.801	109,01%	-43,85%	-46,06%	-19,09%
6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT DE 60.000 BTU FRIO/CALOR											
6.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt / 380 volt.	Unidad	1	4.030.000	2.250.000	2.200.000	2.500.000	2.745.000	46,81%	-18,03%	-19,85%	-8,93%
6.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt/380 volt	Unidad	1	589.000	318.087	500.000	550.000	489.232	20,38%	-34,99%	2,19%	12,41%
6.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	1.007.500	229.023	400.000	550.000	546.631	84,31%	-58,10%	-26,82%	0,62%
6.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	821.500	216.299	400.000	600.000	509.450	61,25%	-57,54%	-21,48%	17,77%
6.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	1.007.500	152.682	100.000	400.000	415.046	142,74%	-63,21%	-75,91%	-3,63%
6.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad	1	434.000	101.788	100.000	350.000	246.447	76,10%	-58,70%	-59,42%	42,02%
6.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico/trifásico, colocación de llave T.M. Europa, cable 20 mts	Unidad	1	1.900.000	152.682	400.000	650.000	775.671	144,95%	-80,32%	-48,43%	-16,20%
6.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	697.500	229.023	350.000	500.000	444.131	57,05%	-48,43%	-21,19%	12,58%
6.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	1.131.500	89.064	100.000	400.000	430.141	163,05%	-79,29%	-76,75%	-7,01%
6.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	1.131.500	89.064	100.000	400.000	430.141	163,05%	-79,29%	-76,75%	-7,01%
6.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	387.500	15.268	50.000	100.000	138.192	180,41%	-88,95%	-63,82%	-27,64%
6.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	930.000	19.085	50.000	100.000	274.771	238,46%	-93,05%	-81,80%	-63,61%
6.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	697.500	267.193	300.000	400.000	416.173	67,60%	-35,80%	-27,91%	-3,89%
6.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	852.500	152.682	100.000	450.000	388.796	119,27%	-60,73%	-74,28%	15,74%
6.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	852.500	190.852	150.000	500.000	423.338	101,38%	-54,92%	-64,57%	18,11%
6.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	527.000	50.894	80.000	500.000	289.474	82,05%	-82,42%	-72,36%	72,73%
6.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	527.000	38.170	80.000	500.000	286.293	84,08%	-86,67%	-72,06%	74,65%
6.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	418.500	38.170	50.000	500.000	251.668	66,29%	-84,83%	-80,13%	98,67%
6.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt / 380volt	Unidad	1	1.395.000	171.767	400.000	600.000	641.692	117,39%	-73,23%	-37,66%	-6,50%
6.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	852.500	139.958	100.000	300.000	348.115	144,89%	-59,80%	-71,27%	-13,82%
6.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	1.395.000	63.617	250.000	500.000	552.154	152,65%	-88,48%	-54,72%	-9,45%
6.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	930.000	38.170	100.000	600.000	417.043	123,00%	-99,85%	-76,02%	43,87%
6.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts / 380 volt 24 watts 2 amp.	Unidad	1	930.000	114.511	100.000	450.000	398.628	133,30%	-71,27%	-74,91%	12,89%
6.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	651.000	20.358	450.000	700.000	455.340	42,97%	-95,53%	-1,17%	53,73%
6.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	5.000.000	318.087	1.100.000	1.100.000	1.879.522	166,03%	-83,08%	-41,47%	-41,47%

6.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	1.550.000	38.170	100.000	550.000	559.543	177,01%	-93,18%	-82,13%	-1,71%
6.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	310.000	19.085	100.000	200.000	157.271	97,11%	-87,86%	-36,42%	27,17%
6.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	744.000	50.894	100.000	400.000	323.724	129,83%	-84,28%	-69,11%	23,56%
6.29	Provisión de control universal	Unidad	1	465.000	127.235	300.000	250.000	285.559	62,84%	-55,14%	5,06%	-12,45%
6.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	775.000	229.023	200.000	300.000	376.006	106,11%	-39,09%	-16,81%	-20,21%
PRECIO TOTAL GS.								65.696.393				

PAC: G. 650.000.000.-

Danae Maria Sosamiranda Orella

De: Antonio Ramon Maidana Medina
Enviado el: viernes, 18 de septiembre de 2020 15:50
Para: Danae Maria Sosamiranda Orella; Ruben Dario Centurion Mendez; Victor Hugo Gonzalez Denis; Olga Carolina Auada de Gardel
Asunto: Fwd: Precio Referencial
Datos adjuntos: IMG_20200902_085350_resized_20200918_034051298.jpg; IMG_20200902_085327_resized_20200918_034051986.jpg; IMG_20200902_085440_resized_20200918_034050448.jpg; IMG_20200902_085413_resized_20200918_034049754.jpg; IMG_20200902_085206_resized_20200918_034050011.jpg; IMG_20200902_085255_resized_20200918_034050857.jpg

Obtener Outlook para iOS

De: Ricardo Galarza <refrigeracion_galarza@hotmail.com>
Enviado: viernes, septiembre 18, 2020 3:41 p. m.
Para: antoniomaidana
Asunto: Precio Referencial

Buenas..

Adjunto precio Referencial solicitado

ATTE RYG

RYG
TECNICO EN REFRIGERACION Y OTROS
RICARDO AGRIPINO GALARZA CHAMORRO
RUC:1.122.358-8

Items	Descripción del Servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación	Precio (IVA Incluido)
1	Mantenimiento Preventivo				
1.1	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 12.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	350.000
1.2	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 18.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	350.000
1.3	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 24.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	450.000
1.4	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 36.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	700.000
1.5	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 60.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	950.000
	[illegible]				
2.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	Evento	700.000
2.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	Evento	250.000
2.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	300.000
2.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	250.000
2.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	100.000
2.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	50.000
2.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa y cable hasta 20 mts	Unidad	1	Evento	200.000
2.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	250.000
2.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	100.000
2.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	100.000
2.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	40.000
2.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	50.000
2.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	150.000
2.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	100.000
2.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	150.000
2.16	Proviso y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	50.000
2.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	50.000
2.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	40.000
2.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	250.000
2.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	50.000
2.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	30.000
2.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	50.000
2.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	50.000
2.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	250.000
2.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	350.000
2.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	100.000
2.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	50.000
2.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	50.000
2.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	70.000
2.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	100.000
	[illegible]				
3.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	Evento	800.000
3.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	Evento	250.000
3.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	300.000
3.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	250.000
3.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	100.000

Ricardo Galarza
Gerente General
Telef.: 672.713

RYG
TECNICO EN REFRIGERACION Y OTROS
RICARDO AGRIPINO GALARZA CHAMORRO
RUC.:1.122.358-8

3.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	50.000
3.7	Provisión e Instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave 7/14, Europa, cable de 2x4mm2 hasta 20 ml	Unidad	1	Evento	200.000
3.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de fornería	Unidad	1	Evento	250.000
3.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	100.000
3.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	100.000
3.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	40.000
3.12	Provisión y cambio de projección térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	30.000
3.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de fornería	Unidad	1	Evento	250.000
3.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	100.000
3.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	150.000
3.16	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	50.000
3.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	50.000
3.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	40.000
3.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	250.000
3.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica	Unidad	1	Evento	50.000
3.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	50.000
3.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	50.000
3.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	50.000
3.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	250.000
3.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	500.000
3.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	100.000
3.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	50.000
3.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	50.000
3.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	100.000
3.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	100.000
[redacted]					
4.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	Evento	1.000.000
4.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	Evento	250.000
4.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad		Evento	300.000
4.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	250.000
4.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	100.000
4.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	50.000

Galarza
Gerente General
Cel. 0972 [illegible]

RVO
TECNICO EN REFRIGERACION Y OTROS
RICARDO AURELINO GALARZA CHAMORRO
RUC: 1123-358-8

4.8	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico colocación de llave T.M. Europea, carrete hasta 20 mts.	Unidad	1	Evento	200.000
4.9	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador, debe incluir cambio de armería	Unidad	1	Evento	250.000
4.9	Provisión y cambio de Rotómetro de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	100.000
4.10	Provisión y cambio de Rotómetro de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	100.000
4.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	30.000
4.12	Provisión y cambio de protección térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	50.000
4.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir cambio de armería	Unidad	1	Evento	250.000
4.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	100.000
4.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	50.000
4.16	provisión y cambio de condensador de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	80.000
4.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	50.000
4.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	50.000
4.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	300.000
4.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación termica por metro	Unidad	1	Evento	100.000
4.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	100.000
4.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	100.000
4.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp	Unidad	1	Evento	100.000
4.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	300.000
4.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (pulsa en marcha)	Unidad	1	Evento	600.000
4.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	100.000
4.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	60.000
4.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	60.000
4.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	200.000
4.30	Provisión e instalación de mensulas	Unidad	1	Evento	150.000
[redacted]					
5.1	Provisión y cambio de compresor Monofásico 220 volt, trifásico 380 volt	Unidad	1	Evento	1.700.000
5.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt, 380 volt	Unidad	1	Evento	300.000
5.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	300.000
5.4	Provisión y cambio de placa electrónica control universal	Unidad	1	Evento	350.000
5.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	100.000
5.6	Provisión y cambio de filtro de línea	Unidad	1	Evento	100.000
5.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico trifásico colocación de llave T.M. Europea, cable hasta 20 mts	Unidad	1	Evento	400.000

Gerente General

RYG
TECNICO EN REFRIGERACION Y OTROS
RICARDO ADRIANO GALARZA CHAMORRO
RUC 1[illegible]

5.8	Adaptación de rodamientos al motor ventilador del condensador, debe incluir trabajo de torneria	Unidad	1	Evento		150.000
5.9	Provisión y cambio de válvula de una presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento		100.000
5.10	Provisión y cambio de válvula de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento		100.000
5.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento		50.000
5.12	Provisión y cambio de protector térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento		60.000
5.13	Adaptación de rodamientos al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de torneria	Unidad	1	Evento		150.000
5.14	Provisión y cambio de aletas del condensador	Unidad	1	Evento		100.000
5.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento		150.000
5.16	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento		80.000
5.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento		80.000
5.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento		50.000
5.19	Provisión y cambio de válvula de inversión	Unidad	1	Evento		300.000
5.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento		100.000
5.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento		350.000
5.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento		100.000
5.23	Provisión y cambio de transformador 220 volt/380 volt, 24 Vatts Cairn	Unidad	1	Evento		100.000
5.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento		400.000
5.25	Desgrapado e instalación con provisión de basa, 10 metros de cañería de cobre (que está en marcha)	Unidad	1	Evento		800.000
5.26	Detección de pérdidas en cobre burgado, soldadura y cobre	Unidad	1	Evento		100.000
5.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento		100.000
5.28	Provisión e instalación de aislante para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento		100.000
5.29	Revisión de control universal	Unidad	1	Evento		500.000
5.30	Provisión e instalación de mensulas	Unidad	4	Evento		200.000
[redacted]						
6.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt / 380 volt	Unidad	1	Evento		2.200.000
6.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt/380 volt	Unidad	1	Evento		300.000
6.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento		300.000
6.4	Provisión y cambio de tarjeta electrónica control FROSTER	Unidad	1	Evento		400.000
6.5	Cambio de Tubo de gas R-134	Unidad		Evento		100.000
6.6	Provisión y cambio de aceite y de aire	Unidad	1	Evento		100.000
6.7	Provisión e instalación de [illegible]	Unidad		Evento		400.000
6.8	Adaptación de rodamientos al motor ventilador del condensador, debe incluir trabajo de torneria	Unidad	1	Evento		150.000

Gerente General

RYC
TECNICO EN REFRIGERACION Y OTROS
RICARDO AGRIPINO GALARZA CHAMORRO
RUC 1.1.122.358-8

6.9	Provisión y cambio de Rotómetro de baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento		100.000
6.10	Provisión y cambio de Rotómetro de alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento		100.000
6.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento		50.000
6.12	Provisión y cambio de protección térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento		500.000
6.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de torneria	Unidad	1	Evento		400.000
6.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento		100.000
6.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento		350.000
6.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento		80.000
6.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento		80.000
6.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento		50.000
6.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220, ver 1 360 y 11	Unidad	1	Evento		400.000
6.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación terminal por metro	Unidad	1	Evento		100.000
6.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento		250.000
6.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento		100.000
6.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts y 380 volt 24 watts 2 amp	Unidad	1	Evento		400.000
6.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento		450.000
6.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre liquida en marcha	Unidad	1	Evento		1.100.000
6.26	Detección de pérdida de gas con nitrógeno, soldadura y vacío	Unidad	1	Evento		100.000
6.27	Provisión e instalación de tubo PVC para desagüe por metro lineal	Unidad		Evento		100.000
6.28	Provisión e instalación de barandas para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento		300.000
6.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento		300.000
6.30	Provisión e instalación de mensulas	Unidad	1	Evento		200.000

Ricardo Galarza
Gerente General

Danae Maria Sosamiranda Orella

De: Antonio Ramon Maidana Medina
Enviado el: martes, 22 de septiembre de 2020 10:54
Para: Danae Maria Sosamiranda Orella; Mariela Lujan Alsina de Colombo
CC: Ruben Dario Centurion Mendez
Asunto: RV: Solicitud de cotización Convocatoria "Mantenimiento de Equipos de Refrigeración".
Datos adjuntos: PLANILLA DE COTIZACION - SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACION 200.docx

Buenos días Danae
Adjunto remito la cotización de la firma FyA Servicios de Ingeniería.
Atte.

BNF
CP ANTONIO MAIDANA MEDINA
Jefe División Servicios Generales
Gerencia Departamental de Administración
Tel.: +59521 419 1450 / 595 994 200 805
antoniomaidana@bnf.gov.py
Int. Nacional y 25 de mayo - Asunción - Paraguay
GOBIERNO NACIONAL

Por favor, tenga en cuenta su responsabilidad ambiental, antes de imprimir este mensaje de correo electrónico pregúntese si realmente necesita una copia en papel.

De: Fya Construcciones [mailto:fyaconstrucciones@gmail.com]
Enviado el: miércoles, 2 de septiembre de 2020 15:42
Para: Antonio Ramon Maidana Medina
CC: direccion@fyaingenieria.com; licitaciones@fyaingenieria.com; fredyferreira@fyaingenieria.com
Asunto: Re: Solicitud de cotización Convocatoria "Mantenimiento de Equipos de Refrigeración".

Buena tardes Lic. Maidana

En adjunto remito planilla con precios referenciales solicitada.
Saludos cordiales

Fredy Ferreira
FyA Servicios de Ingeniería

El mar., 1 de sep. de 2020 a la(s) 10:18, Fya Construcciones (fyaconstrucciones@gmail.com) escribió:

Buenos días Lic. Maidana

Acuso recibo

Estaremos remitiendo el pedido en la brevedad
Saludos cordiales

Arq. Ricardo Ayala
FYA Servicios de Ingeniería
0981 153.896

Ítems	Descripción del Servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación	Precio (IVA Incluido)
1	**Mantenimiento Preventivo**				
1.1	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 12.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	500.000
1.2	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 18.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	500.000
1.3	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 24.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	550.000
1.4	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 36.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	600.000
1.5	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 60.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	650.000
2	[illegible]				
2.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	Evento	900.000
2.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	Evento	500.000
2.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	500.000
2.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	500.000
2.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	300.000
2.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	300.000
2.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa y cable hasta 20 mts	Unidad	1	Evento	350.000
2.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	300.000
2.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	350.000
2.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	350.000
2.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	50.000
2.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	30.000
2.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	300.000
2.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	350.000
2.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	400.000
2.16	Proviso y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	250.000
2.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	250.000
2.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	250.000
2.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	350.000
2.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	200.000
2.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	250.000
2.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	250.000
2.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	250.000
2.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	350.000
2.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	700.000
2.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	250.000
2.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	150.000
2.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	250.000
2.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	150.000
2.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	150.000
3	[illegible]				
3.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	Evento	1.100.000
3.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	Evento	500.000
3.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	500.000
3.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	500.000
3.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	300.000

3.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	300.000
3.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa, cable de 2x4mm2 hasta 20 ml	Unidad	1	Evento	350.000
3.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	300.000
3.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	350.000
3.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	350.000
3.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	50.000
3.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	30.000
3.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	300.000
3.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	350.000
3.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	400.000
3.16	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	250.000
3.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	250.000
3.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	250.000
3.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	350.000
3.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica	Unidad	1	Evento	250.000
3.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	250.000
3.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	250.000
3.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	250.000
3.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	350.000
3.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	700.000
3.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	250.000
3.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	150.000
3.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	250.000
3.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	150.000
3.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	150.000
4.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	Evento	1.500.000
4.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	Evento	500.000
4.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	500.000
4.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	500.000
4.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	300.000
4.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	300.000
4.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa, cable hasta 20 mts.	Unidad	1	Evento	450.000
4.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	300.000

4.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	350.000
4.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	350.000
4.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	50.000
4.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	50.000
4.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	300.000
4.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	350.000
4.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	400.000
4.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	250.000
4.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	250.000
4.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	250.000
4.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	350.000
4.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	250.000
4.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	250.000
4.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	300.000
4.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	250.000
4.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	450.000
4.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	800.000
4.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	250.000
4.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	150.000
4.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	250.000
4.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	150.000
4.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	150.000
	[illegible]				
5.1	Provisión y cambio de compresor Monofásico 220volt. /trifásico 380volt.	Unidad	1	Evento	2.200.000
5.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt, 380 volt.	Unidad	1	Evento	550.000
5.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	550.000
5.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	600.000
5.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	400.000
5.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	350.000
5.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico/trifásico, colocación de llave T.M. Europa, cable hasta 20 mts.	Unidad	1	Evento	650.000
5.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	500.000
5.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	400.000
5.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	400.000

5.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	100.000
5.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	100.000
5.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	400.000
5.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	450.000
5.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	500.000
5.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	500.000
5.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	500.000
5.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	500.000
5.19	Provisión y cambio de válvula de inversión	Unidad	1	Evento	600.000
5.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	300.000
5.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	500.000
5.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	600.000
5.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts/380volt. 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	450.000
5.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	700.000
5.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	1.000.000
5.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	550.000
5.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	200.000
5.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	400.000
5.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	250.000
5.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	300.000
	[illegible]				
6.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt / 380 volt.	Unidad	1	Evento	2.500.000
6.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt/380 volt	Unidad	1	Evento	550.000
6.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	550.000
6.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	600.000
6.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	400.000
6.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	350.000
6.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico/trifásico, colocación de llave T.M. Europa, cable 20 mts	Unidad	1	Evento	650.000
6.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	500.000
6.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	400.000
6.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	400.000
6.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	100.000
6.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	100.000

6.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	400.000
6.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	450.000
6.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	500.000
6.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	500.000
6.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	500.000
6.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	500.000
6.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt / 380volt	Unidad	1	Evento	600.000
6.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	300.000
6.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	500.000
6.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	600.000
6.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts / 380 volt 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	450.000
6.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	700.000
6.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	1.100.000
6.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	550.000
6.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	200.000
6.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	400.000
6.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	250.000
6.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	300.000

Danae Maria Sosamiranda Orella

De: Antonio Ramon Maidana Medina
Enviado el: martes, 22 de septiembre de 2020 10:58
Para: Danae Maria Sosamiranda Orella; Mariela Lujan Alsina de Colombo
CC: Ruben Dario Centurion Mendez; Olga Carolina Auada de Gardel
Asunto: RV: Pres. BNF
Datos adjuntos: Nota de Presupuesto N° 01092020 - BNF Mantenimiento de Acondicionadores de Aires.pdf

Buenos días Danae
Adjunto remito la cotización de la firma IEG Ingeniería.
Atte.

BNF
CP ANTONIO MAIDANA MEDINA
Jefe División Servicios Generales
Gerencia Departamental de Administración
Tel.: +59521 419 1450 / 595 986 200 805
antoniomaidana@bnf.gov.py
Ind. Nacional y 25 de mayo - Asunción - Paraguay
GOBIERNO NACIONAL

Por favor, tenga en cuenta su responsabilidad ambiental, antes de imprimir este mensaje de correo electrónico pregúntese si realmente necesita una copia en papel.

De: IEG ingenieria [mailto:iegelectricidad@gmail.com]
Enviado el: martes, 22 de septiembre de 2020 09:34
Para: Antonio Ramon Maidana Medina
Asunto: RV: Pres. BNF

Buenos Días Jefe. Adj presupuesto solicitado, el mismo fue corregido ya que el anterior fue contemplado provisión de equipos nuevos, las extensiones de cañerías contemplan cañerías, gas ecológico, canaletas con tapas. Cualquier duda o consulta estamos a las ordenes.
Saludos cordiales

Ing. Rodney Cáceres Villordo
Director Ejecutivo
IEG INGENIERÍA
MENCIA DE SANABRIA 392 ASUNCIÓN-PY
021.310.349 0981.376.583

De: IEG INGENIERIA DPTO. LICITACIONES
Enviado: martes, 22 de septiembre de 2020 09:31 a. m.
Para: IEG ingenieria
Asunto: Pres. BNF

IEG INGENIERÍA

Asunción; 01 de septiembre de 2020

NOTA DE PRESUPUESTO – 01092020

Por medio de la presente remito presupuesto solicitado según datos provistos:

Ítems	Descripción del Servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación	Precio (IVA Incluido)
1	**Mantenimiento Preventivo**				
1.1	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 12.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	250.000
1.2	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 18.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	250.000
1.3	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 24.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	250.000
1.4	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 36.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	330.000
1.5	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 60.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	380.000
2	**Mantenimiento Correctivo**				
2.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	Evento	1.550.000
2.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	Evento	465.000
2.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	465.000
2.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	527.000
2.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	542.500
2.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	434.000
2.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa y cable hasta 20 mts	Unidad	1	Evento	775.000
2.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	465.000
2.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	759.500
2.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	759.500
2.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	387.500
2.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	310.000
2.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	542.500
2.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	604.500
2.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	604.500
2.16	Proviso y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	418.500
2.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	418.500
2.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	418.500
2.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	852.500
2.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	542.500
2.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	961.000

LA NOTA

2.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	620.000
2.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	775.000
2.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	372.000
2.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	1.500.000
2.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	1.085.000
2.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	310.000
2.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	620.000
2.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	465.000
2.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	341.000
	[illegible]				
3.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	Evento	1.317.500
3.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	Evento	465.000
3.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	573.500
3.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	511.500
3.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	542.500
3.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad	1	Evento	511.500
3.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa, cable de 2x4mm2 hasta 20 ml	Unidad	1	Evento	775.000
3.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	449.500
3.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	759.500
3.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	759.500
3.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	387.500
3.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	310.000
3.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	333.250
3.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	604.500
3.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	604.500
3.16	Provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	418.500
3.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	418.500
3.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	418.500
3.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	852.500
3.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica	Unidad	1	Evento	542.500
3.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	961.000
3.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	620.000
3.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	465.000
3.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	372.000
3.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	1.600.000

3.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	1.085.000
3.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	310.000
3.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	620.000
3.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	465.000
3.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	341.000
4.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	Evento	2.247.500
4.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	Evento	511.500
4.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	620.000
4.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	573.500
4.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	775.000
4.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	434.000
4.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa, cable hasta 20 mts.	Unidad	1	Evento	1.162.500
4.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	511.500
4.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	914.500
4.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	914.500
4.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	387.500
4.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	465.000
4.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	542.500
4.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	666.500
4.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	666.500
4.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	418.500
4.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	418.500
4.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	418.500
4.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	852.500
4.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	620.000
4.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	1.007.500
4.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	620.000
4.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	775.000
4.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	589.000
4.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	3.500.000
4.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	1.317.500
4.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	310.000
4.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	620.000
4.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	465.000
4.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	465.000

IEG INGENIERÍA

IEG INGENIERÍA

	[illegible]				
5.1	Provisión y cambio de compresor Monofásico 220volt. /trifásico 380volt.	Unidad	1	Evento	4.030.000
5.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt, 380 volt.	Unidad	1	Evento	589.000
5.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	1.007.500
5.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	821.500
5.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	1.007.500
5.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	434.000
5.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico/trifásico, colocación de llave T.M. Europa, cable hasta 20 mts.	Unidad	1	Evento	1.860.000
5.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	697.500
5.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	1.131.500
5.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	1.131.500
5.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	387.500
5.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	620.000
5.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	697.500
5.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	852.500
5.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	852.500
5.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	527.000
5.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	527.000
5.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	418.500
5.19	Provisión y cambio de válvula de inversión	Unidad	1	Evento	1.395.000
5.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	852.500
5.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	1.395.000
5.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	930.000
5.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts/380volt. 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	930.000
5.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	651.000
5.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	5.000.000
5.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	1.550.000
5.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	310.000
5.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	744.000
5.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	465.000
5.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	775.000
	[illegible]				
6.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt / 380 volt.	Unidad	1	Evento	4.030.000
6.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt/380 volt	Unidad	1	Evento	589.000
6.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	1.007.500
6.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	821.500
6.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	1.007.500
6.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	434.000
6.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico/trifásico, colocación de llave T.M. Europa, cable 20 mts	Unidad	1	Evento	1.900.000
6.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	697.500
6.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	1.131.500
6.10	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	1.131.500
6.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	387.500
6.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	930.000
6.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	697.500

IEG INGENIERÍA

6.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	852.500
6.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	852.500
6.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	527.000
6.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	527.000
6.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	418.500
6.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt / 380volt	Unidad	1	Evento	1.395.000
6.20	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	852.500
6.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	1.395.000
6.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	930.000
6.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts / 380 volt 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	930.000
6.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	651.000
6.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	5.000.000
6.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	1.550.000
6.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	310.000
6.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	744.000
6.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	465.000
6.30	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	775.000

OBSERVACIONES: todos los servicios incluyen, mano de obra, traslado de materiales, mantenimiento, reparaciones, montaje y desmontaje de repuestos y accesorios, combustible y viaticos, hasta un radio de 50 kilometros de la casa central del Banco Nacional de Fomento..

IEG INGENIERÍA

Esperando una respuesta favorable me despido cordialmente

Atentamente

Rodney Cáceres
IEG INGENIERIA

REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

El Banco Nacional de Fomento cuenta con una cantidad aproximada de 350 (trescientos cincuenta) equipos de A.A. (tipo Split), instalados en: Casa Matriz, Oficinas Periféricas que incluyen los Edificios de Ex - Remmele I; Ex - Remmele II, Salón 25 de Mayo - Ex – BBVA, Edificio Litoral Alto Paraguay (Petropar), Edificio Inter Express, Guarderia TICEI, Talleres Cambio Grande, Sucursales, Centros de Atención al Cliente (CAC) del BNF y Cajeros Automáticos ubicados dentro de los 50 km.

SERVICIOS REQUERIDOS:

- ✓ Traslado
- ✓ Colocación / Instalación / Desmontaje
- ✓ Mantenimiento
- ✓ Reparación
- ✓ Provisión de repuestos y accesorios

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo tiene por finalidad prevenir fallas en los equipos de refrigeración, a través de inspecciones y mantenimientos periódicos, a los efectos de mantener los mismos en operación y en funcionamiento, debiendo realizarse el mantenimiento preventico correspondiente y teniendo en consideración la tabla de periodicidad exigida según el tipo y las características del equipo, según los casos que la Institución considere necesario o debido a reclamo realizado a la División de Servicios Generales.

El mantenimiento preventivo deberá consistir en la verificación del equipos tanto de la unidad evaporadora (limpieza de filtro, limpieza de la carcasa, limpieza verificación de sensores y plaquetas electrónicas, verificación y configuración de control, lubricación de partes de rodamientos de turbina), como la unidad condensadora (limpieza general del condensador, lubricación de partes de rodamiento del motor ventilador, verificación de borneras, plaquetas, contactor y detección de perdidas de gas refrigerante).-

El mantenimiento preventivo servirá además para diagnosticar el estado general de los equipos, con el propósito de identificar componentes defectuosos o con su vida útil comprometida, debiendo los mismos ser remplazados al momento del mantenimiento correctivo, previo conocimiento y autorización de la División de Servicios Generales.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo tiene por finalidad la corrección de eventuales fallas o desperfectos, reparación y/o sustitución de piezas originales y componentes defectuosos que pasarán a ser propiedad del Banco Nacional de Fomento, una vez instalados en los equipos de refrigeración, objeto de esta contratación.

El mantenimiento correctivo de los equipos será efectuado a solicitud del BNF, mediante las comunicaciones de fallas y/o desperfectos por parte de la empresa que presta el servicio, con el objeto de la aprobación pertinente.

Los servicios deben ser realizados en el lugar donde se encuentran instalados los equipos preferentemente en horario de oficina (07:45 a 15:45 hs), salvo que por razones técnicas ó fuerza mayor el equipo y/o las piezas deban ser trasladados hasta la sede de la empresa adjudicada, en cuyo caso, ***deberán ser devueltos convenientemente en un plazo no mayor a 5 (cinco) días hábiles.*** El traslado deberá estar autorizado por el Gerente / Subgerente o Jefe de División Servicios Generales. Los equipos desplazados deberán ser entregados a la División de Patrimonio con los correspondientes formularios.

[illegible]					
Ítems	**Descripción del Servicio**	**Unidad de Medida**	**Cantidad**	**Presentación**	**Precio (IVA Incluido)**
1	**Mantenimiento Preventivo**				

1.1	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 12.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	180,000
1.2	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 18.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	200,000
1.3	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 24.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	220,000
1.4	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 36.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	250,000
1.5	Acondicionadores de Aire Tipo Split de 60.000 BTU Frio/Calor	Unidad	1	Evento	280,000
2	Mantenimiento Correctivo [illegible]				
2.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt 50 Hz	Unidad	1	Evento	903,000
2.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt	Unidad	1	Evento	250,000
2.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	180,000
2.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	170,000
2.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	120,000

2.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	80,000
2.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico, colocación de llave T.M. Europa y cable hasta 20 mts	Unidad	1	Evento	120,000
2.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	180,000
2.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	70,000
2.1	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	70,000
2.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	12,000
2.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	15,000
2.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	210,000
2.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	120,000

2.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	150,000
2.16	Proviso y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	40,000
2.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	30,000
2.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	30,000
2.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	135,000
2.2	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	110,000
2.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	50,000
2.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	30,000
2.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	90,000
2.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	16,000
2.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	250,000
2.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	30,000

2.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	15,000
2.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	40,000
2.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	100,000
2.3	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	180,000
4.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	192,780
4.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	74,970
4.1	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	74,970
4.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	12,852
4.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	16,065
4.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	224,910

4.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	128,520
4.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	160,650
4.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	42,840
4.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	32,130
4.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	32,130
4.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt	Unidad	1	Evento	144,585
4.2	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	117,810
4.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	53,550
4.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	32,130
4.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	96,390
4.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	17,136

4.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	267,750
4.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	32,130
4.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	16,065
4.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	42,840
4.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	107,100
4.3	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	192,780
[redacted]					
5.1	Provisión y cambio de compresor Monofásico 220volt. /trifásico 380volt.	Unidad	1	Evento	1,830,000
5.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt, 380 volt.	Unidad	1	Evento	289,170
5.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	208,202

5.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frío/calor	Unidad	1	Evento	196,636
5.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	138,802
5.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	92,534
5.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico/trifásico, colocación de llave T.M. Europa, cable hasta 20 mts.	Unidad	1	Evento	138,802
5.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	208,202
5.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	80,968
5.1	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	80,968
5.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	13,880
5.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	17,350

5.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	242,903
5.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	138,802
5.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	173,502
5.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	46,267
5.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	34,700
5.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	34,700
5.19	Provisión y cambio de válvula de inversión	Unidad	1	Evento	156,152
5.2	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	127,235
5.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	57,834
5.22	Sustitución de cableado de interconexión eléctrica, unidad interior exterior	Unidad	1	Evento	34,700

5.23	Provisión y cambio de transformador 220 volts/380volt. 24 watts 2 amp.	Unidad	1	Evento	104,101
5.24	Provisión y carga de gas refrigerante por equipos	Unidad	1	Evento	18,507
5.25	Desmonte e instalación con provisión de hasta 10 metros de cañería de cobre (puesta en marcha)	Unidad	1	Evento	289,170
5.26	Detección de perdida de gas con nitrógeno, soldadura y cierre	Unidad	1	Evento	34,700
5.27	Provisión e instalación de tubo PVC para drenaje por metro lineal	Unidad	1	Evento	17,350
5.28	Provisión e instalación de capacitor para turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	46,267
5.29	Provisión de control universal	Unidad	1	Evento	115,668
5.3	Provisión e instalación de ménsulas	Unidad	1	Evento	208,202
	Mantenimiento Correctivo				
6.1	Provisión y cambio de compresor 220 volt / 380 volt.	Unidad	1	Evento	2,250,000
6.2	Rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volt/380 volt	Unidad	1	Evento	318,087

6.3	Rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	Unidad	1	Evento	229,023
6.4	Provisión y cambio de placa electrónica control frio/calor	Unidad	1	Evento	216,299
6.5	Cambio de filtro de gas 1/4	Unidad	1	Evento	152,682
6.6	Provisión y cambio de filtro de aire	Unidad		Evento	101,788
6.7	Provisión e instalación de circuito Eléctrico monofásico/trifásico, colocación de llave T.M. Europa, cable 20 mts	Unidad	1	Evento	152,682
6.8	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	229,023
6.9	Provisión y cambio de Robinete de Baja presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	89,064
6.1	Provisión y cambio de Robinete de Alta presión con válvula de Servicio	Unidad	1	Evento	89,064
6.11	Provisión y cambio de aislación térmica por metro lineal	Unidad	1	Evento	15,268

6.12	Provisión y cambio de protección térmico por metro lineal	Unidad	1	Evento	19,085
6.13	Adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador, debe incluir trabajo de tornería	Unidad	1	Evento	267,193
6.14	Provisión y cambio de aleta del condensador	Unidad	1	Evento	152,682
6.15	Provisión y cambio de turbina del evaporador	Unidad	1	Evento	190,852
6.16	provisión y cambio de capacitor de marcha del compresor	Unidad	1	Evento	50,894
6.17	Provisión y cambio de capacitor de arranque	Unidad	1	Evento	38,170
6.18	Provisión y cambio de capacitor de marcha del ventilador	Unidad	1	Evento	38,170
6.19	Provisión y cambio de válvula de inversión bobina 220 volt / 380volt	Unidad	1	Evento	171,767
6.2	Provisión y cambio de cañería de cobre alta y baja con aislación térmica por metro	Unidad	1	Evento	139,958
6.21	Provisión y cambio de válvula de expansión	Unidad	1	Evento	63,617