Unidad Operativa de Contrataciones

DICTAMEN UOC /CD N° 24/2021

[redacted]	**01 de Septiembre de 2021.-**
[redacted]	**24/2021.- ELABORACION DE PRECIO REFERENCIAL**
[redacted]	**44/2021.-**
[redacted]	**392.440.-**
[redacted]	**MANTENIMIENTO Y REPARACION DE CAMARAS FRIGORIFICAS DEL AISP**

[redacted]	
15°	*Que obliga a los Organismos, Entidades y Municipalidades a la realización de la Estimación del Costo de cada contrato, a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios. Para la construcción de la Estimación del Costo de cada operación, las Convocantes deberá considerar todas las formas de erogación, incluyendo el costo principal, el mantenimiento, las refacciones, los insumos para la operación, los fletes, los seguros, las comisiones, los costos financieros, los tributos, los derechos, las primas y cualquier otra suma que deba erogarse como consecuencia de la contratación.*

Antecedentes: ***El Memorándum GA/DMH N° 126/2021*** *de fecha 27 de Julio de 2021 en donde, solicitan la realización de los tramites pertinentes para el Inicio del llamado de* ***"MANTENIMIENTO Y REPARACION DE CAMARAS FRIGORIFICAS DEL AISP".***

Visto:

La Resolución DNCP N° 1890/2020 de fecha 7 de mayo de 2020 menciona en su art. 2° - PUBLICACIÓN DE LA ESTIMACION DE COSTOS Y SUS ANTECEDENTES:

"Los Organismos, Entidades, Sociedades Anónimas con Participación Accionaria Mayoritaria del Estado y Municipalidades deberán al momento de la comunicación de los llamados los Precios Referenciales, los documentos respaldatorios respectivos y un dictamen firmado por el Encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios Referenciales y cualquier otra característica del mercado, de la producción, la comercialización o distribución de bienes y servicios que puedan afectar el precio de referencia..."

Considerando:

Que la mencionada disposición establece los métodos para la Elaboración de Precios Referenciales a ser utilizados por Organismos, Entidades y Municipalidades en las contrataciones reguladas por la Ley 2051 "DE CONTRATACIONES PUBLICAS".

Que de conformidad a las opciones dadas para aplicar la metodología utilizada se tuvo en cuenta el siguiente:

1. *La Gerencia Técnica de la Dirección de Aeropuertos ha optado por utilizar los 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.*

- *De conformidad al Memo remitido la metodología utilizada para la elaboración de los precios referenciales fue de solicitar presupuesto a potenciales oferentes como* ***SERVICIO TECNICO J.C., M&C BUSSINES Y AGUI MOVIL,*** *sin embargo aclaramos que no se ha incluido contratos anteriores ya que los servicios solicitados para el presente llamado no coinciden con los que se realizaron en adjudicaciones anteriores por esta convocante u otras instituciones, y debido a la importancia de contar con el servicio, se ha tomado como precio referencial dicha cotización.*

Por tanto: *En virtud a lo expuesto precedentemente en el presente Dictamen, la Unidad Operativa de Contrataciones de la DINAC, avala que el Precio Referencial establecido en el presente proceso se adecua a la disposición transcrita en la Resolución DNCP 1890/2020 atendiendo a los principios de Economía y Eficiencia y al criterio de Razonabilidad.*

Obs: *Se adjuntan documentos Respaldatorios.*

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL (DINAC) Unidad Operativa de Contrataciones Coordinación U.O.C.

Lic. Fredy Noguera
Coordinador - U.O.C.
DINAC

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

ANEXO 2

NOMBRE DEL LLAMADO: Mantenimiento y Reparacion de Camaras Frigorificas del AISP.
MODALIDAD: LCO
Nº P.A.C.: LCO Nº

DEPENDENCIA: GERENCIA TÉCNICA AISP
Rubro Presupuestario: 243

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		Limpieza de serpentina del compartimiento (evaporador y condensador) con equipo de alta presion.			UNIDAD		1		Gs 3.520.000
1.1		Mano de obra. Limpieza de serpentina del compartimiento (evaporador y condensador) con equipo de alta presion.			UNIDAD		1		Gs 1.600.000
2		Reparacion del sistema de desague.			UNIDAD		1		Gs 154.667
2.1		Mano de obra. Reparacion del sistema de desague.			UNIDAD		1		Gs 69.333
3		Provision y colocación de ventilador del condensador.			UNIDAD		1		Gs 1.106.667
3.1		Mano de obra. Provision y colocación de ventilador del condensador.			UNIDAD		1		Gs 533.333
4		Provision y colocación de ventilador del evaporador			UNIDAD		1		Gs 960.000
4.1		Mano de obra.Provision y colocación de ventilador del evaporador.			UNIDAD		1		Gs 469.333
5		Provision y colocación de contactores de 20A, bobina 220V.			UNIDAD		1		Gs 618.667
5.1		Mano de obra.Provision y colocación de contactores de 20A, bobina 220V.			UNIDAD		1		Gs 282.667
6		Provision y colocación de rele voltimetrico de secuencia y falat de fase.			UNIDAD		1		Gs 746.667
6.1		Mano de obra. Provision y colocación de rele voltimetrico de secuencia y falat de fase.			UNIDAD		1		Gs 352.000
7		Provision y colocación de luz piloto 220V.			UNIDAD		1		Gs 96.000
7.1		Mano de obra. Provision y colocación de luz piloto 220V.			UNIDAD		1		Gs 53.333
8		Provision y colocación de llave TM 1x10A 6ka base DIN			UNIDAD		1		Gs 101.333
8.1		Mano de obra.Provision y colocación de llave TM 1x10A 6ka base DIN			UNIDAD		1		Gs 58.667
9		Provision y colocación de llave TM 3x20A 6ka base DIN			UNIDAD		1		Gs 202.667
9.1		Mano de obra.Provision y colocación de llave TM 3x20A 6ka base DIN			UNIDAD		1		Gs 96.000
10		Carga de gas refrigerante R22			KILO		1		Gs 165.333
10.1		Mano de obra.Carga de gas refrigerante R22			UNIDAD		1		Gs 133.333

Ing. José D...

Ing. Ronald Benítez
Gerente Tecnico Int.D.A
DINAC

11		Carga de aceite refrigerante incongelable para uso R22			LITRO		1		Gs 74.667
11.1		Mano de obra. Carga de aceite refrigerante incongelable para uso R22			UNIDAD		1		Gs 37.333
12		Provision y colocación de temporizador de 0 a 5min.			UNIDAD				Gs 469.333
12.1		Mano de obra. Provision y colocación de temporizador de 0 a 5min.			UNIDAD		1		Gs 213.333
13		Provision y cambio de burletes de puerta de camara			METRO		1		Gs 234.667
13.1		Mano de obra. Provision y cambio de burletes de puerta de camara			UNIDAD		1		Gs 144.000
14		Provision y cambio de KIT bisagra y cierra puerta de camara.			UNIDAD		1		Gs 1.813.333
14.1		Mano de obra. Provision y cambio de KIT bisagra y cierra puerta de camara.			UNIDAD		1		Gs 821.333
15		Reeparacion de puerta de camara (remaches, soldaduras).			UNIDAD		1		Gs 704.000
15.1		Mano de obra. Reeparacion de puerta de camara (remaches, soldaduras).			UNIDAD		1		Gs 421.333
16		Reparacion de manposteria de ladrillo, revoque y pintura.			M2		1		Gs 3.946.667
16.1		Mano de obra.Reparacion de manposteria de ladrillo, revoque y pintura.			UNIDAD		1		Gs 2.346.667
17		Carga de gas refrigerante R410			KILO		1		Gs 154.667
17.1		Mano de obra.Carga de gas refrigerante R410			UNIDAD		1		Gs 117.333
18		Provision y colocación de artefacto fluoresente completo 2x36W de adosar, fabricado en policarbonato. Grado de proteccion IP65. Incluido los tubos y reactancia electronica de alto factor de rendimiento.			UNIDAD		1		Gs 634.667
18.1		Mano de obra.Provision y colocación de artefacto fluoresente completo 2x36W de adosar, fabricado en policarbonato. Grado de proteccion IP65. Incluido los tubos y reactancia electronica de alto factor de rendimiento.			UNIDAD		1		Gs 282.667
19		Reparacion de la aislacion interna de los compartimientos con poliuretano.			M2		1		Gs 704.000
19.1		Mano de obra.Reparacion de la aislacion interna de los compartimientos con poliuretano.			UNIDAD		1		Gs 426.667
20		Reparacion de la aislacion interna de los compartimientos con isopor.			M2		1		Gs 469.333
20.1		Mano de obra.Reparacion de la aislacion interna de los compartimientos con isopor.			UNIDAD				Gs 266.667
21		Provision y colocación de termostato digital tipo FULL GAUGE.			UNIDAD		1		Gs 906.667
21.1		Mano de obra. Provision y colocación de termostato digital tipo FULL GAUGE.			UNIDAD		1		Gs 426.667

Ing. Ronald Benitez
Gerente Tecnico Int D.A.
DINAC

22		Provision y colocación de presostato dual para R22.			UNIDAD		1		Gs 1.173.333
22.1		Mano de obraProvision y colocación de presostato dual para R22.			UNIDAD		1		Gs 533.333
23		Provision y colocación de filtro secador linea liquida para R22.			UNIDAD		1		Gs 266.667
23.1		Mano de obra. Provision y colocación de filtro secador linea liquida para R22.			UNIDAD		1		Gs 128.000
24		Provision y colocación de llave tipo H.			UNIDAD		1		Gs 117.333
24.1		Mano de obra.Provision y colocación de llave tipo H.			UNIDAD		1		Gs 69.333
25		Provision y montaje de compresor de 2HP.			UNIDAD		1		Gs 9.386.667
25.1		Mano de obra.Provision y montaje de compresor de 2HP.			UNIDAD		1		Gs 2.133.333
26		Provision y montaje de compresor de 3HP.			UNIDAD		1		Gs 12.266.667
26.1		Mano de obra.Provision y montaje de compresor de 3HP.			UNIDAD		1		Gs 2.666.667
27		Provision y montaje de compresor de 4HP.			UNIDAD		1		Gs 15.466.667
27.1		Mano de obra.Provision y montaje de compresor de 4HP.			UNIDAD		1		Gs 3.093.333
28		Provision y montaje de compresor de 5HP.			UNIDAD		1		Gs 19.733.333
28.1		Mano de obra.Provision y montaje de compresor de 5HP.			UNIDAD		1		Gs 3.946.667
29		Provision y colocación de resistencia para descongelamiento.			UNIDAD		1		Gs 2.346.667
29.1		Mano de obra.Provision y colocación de resistencia para descongelamiento.			UNIDAD		1		Gs 1.056.000
30		Provision e instalacion de alarma por paro de emergencia.			UNIDAD		1		Gs 1.173.333
30.1		Mano de obra. Provision e instalacion de alarma por paro de emergencia.			UNIDAD		1		Gs 533.333

Monto Maximo 2021: 50.000.000 Gs
Monto Minimo 2021: 25.000.000 Gs

Monto Meximo 2022: 100.000.000 Gs.
Monto Minimo 2022: 50.000.000 Gs.

Ing. Ronald Benitez
Gerente Tecnico Int D.A
DINAC

1.1	Limpieza de serpentina del compartimiento (evaporador y condensador) con equipo de alta presion.	3.300.000	3.696.000	3.564.000	**3.520.000**
1.1.1	Mano de obra. Limpieza de serpentina del compartimiento (evaporador y condensador) con equipo de alta presion.	1.500.000	1.680.000	1.620.000	**1.600.000**
2.1	Reparacion del sistema de desague.	145.000	162.400	156.600	**154.667**
2.2.1	Mano de obra. Reparacion del sistema de desague.	65.000	72.800	70.200	**69.333**
3.1	Provision y colocación de ventilador del condensador.	900.000	1.232.000	1.188.000	**1.106.667**
3.2.1	Mano de obra. Provision y colocación de ventilador del condensador.	500.000	560.000	540.000	**533.333**
4.1	Provision y colocación de ventilador del evaporador.	900.000	1.008.000	972.000	**960.000**
4.2.1	Mano de obra. Provision y colocación de ventilador del evaporador.	440.000	492.800	475.200	**469.333**
5.1	Provision y colocación de contactores de 20A, bobina 220V.	580.000	649.600	626.400	**618.667**
5.2.1	Mano de obra.Provision y colocación de contactores de 20A, bobina 220V.	265.000	296.800	286.200	**282.667**
6.1	Provision y colocación de rele voltimetrico de secuencia y falta de fase.	700.000	784.000	756.000	**746.667**
6.2.1	Mano de obra. Provision y colocación de rele voltimetrico de secuencia y falta de fase.	330.000	369.600	356.400	**352.000**
6.7	Provision y colocación de luz piloto. 220V	90.000	100.800	97.200	**96.000**
6.7.1	Mano de obra. Provision y colocación de luz piloto. 220V.	50.000	56.000	54.000	**53.333**
6.8	Provision y colocación de llave TM 1x10A 6KA base DIM.	95.000	106.400	102.600	**101.333**
6.8.1	Mano de obra.Provision y colocación de llave TM 1x10A 6KA base DIM.	55.000	61.600	59.400	**58.667**
6.9	Provision y colocación de llave TM 3x20A 6KA base DIM.	190.000	212.800	205.200	**202.667**

Ing. Jose Ri...
Jefe Dpto. Termomecánica
DINAC

Ing. Ronald Benitez
Gerente Tecnico Int D.A
DINAC

6.9.1	Mano de oba.Provision y colocación de llave TM 3x20A 6KA base DIM.	90.000	100.800	97.200	**96.000**
6.10	Carga de gas refrigerante R22.	155.000	173.600	167.400	**165.333**
6.10.1	Mano de obra.Carga de gas refrigerante R22.	125.000	140.000	135.000	**133.333**
6.11	Carga de aceite refrigerante incongelable para uso R22.	70.000	78.400	75.600	**74.667**
6.11.1	Mano de obra.Carga de aceite refrigerante incongelable para uso R22.	35.000	39.200	37.800	**37.333**
6.12	Provision y colocación de temporizador de 0 a 5 min.	440.000	492.800	475.200	**469.333**
6.12.1	Mano de obra.Provision y colocación de temporizador de 0 a 5 min.	200.000	224.000	216.000	**213.333**
6.13	Provision y colocación de burletes de puerta de camara.	220.000	246.400	237.600	**234.667**
6.13.1	Mano de obra.Provision y colocación de burletes de puerta de camara.	135.000	151.200	145.800	**144.000**
6.14	Provision y cambio de kit bisagra y cierra puerta de camara.	1.700.000	1.904.000	1.836.000	**1.813.333**
6.14.1	Mano de obra. Provision y cambio de kit bisagra y cierra puerta de camara.	770.000	862.400	831.600	**821.333**
6.15	Reparacion de puerta de camara (remaches, soldadura).	660.000	739.200	712.800	**704.000**
6.15.1	Mano de obra.Reparacion de puerta de camara (remaches, soldadura).	395.000	442.400	426.600	**421.333**
6.16	Reparacion de manposteria de ladrillo, reboque y pintura.	3.700.000	4.144.000	3.996.000	**3.946.667**
6.16.1	Mano de obra. Reparacion de manposteria de ladrillo, reboque y pintura.	2.200.000	2.464.000	2.376.000	**2.346.667**
6.17	Carga de gas refrigerante R410.	145.000	162.400	156.600	**154.667**
6.17.1	Mano de obra. Carga de gas refrigerante R410.	110.000	123.200	118.800	**117.333**
6.18	Provision y colocación de artefactos fluoresentes completo 2x36W de adosar, fabricado en policarbonato. Grado de protecccion IP 65 incluido los tubos y reactancia electronica de alto factor de rendimiento.	595.000	666.400	642.600	**634.667**

Ing. Ronald Benitez
Gerente Tecnico Int D.A
DINAC

6.18.1	Mano de obra.Provision y colocación de artefactos fluoresentes completo 2x36W de adosar, fabricado en policarbonato. Grado de protecccion IP 65 incluido los tubos y reactancia electronica de alto factor de rendimiento.	265.000	296.800	286.200	**282.667**
6.19	Reparacion de la aislacion interna de los compartimientos con poliuretano.	660.000	739.200	712.800	**704.000**
6.19.1	Mano de obra. Reparacion de la aislacion interna de los compartimientos con poliuretano.	400.000	448.000	432.000	**426.667**
6.20	Reparacion de la aislacio interna de los compartimientos con isopor.	440.000	492.800	475.200	**469.333**
6.20.1	Mano de obra.Reparacion de la aislacio interna de los compartimientos con isopor.	250.000	280.000	270.000	**266.667**
6.21	Provision y colocación de termostato digital tipo full gauge.	850.000	952.000	918.000	**906.667**
6.21.1	Mano de obra.Provision y colocación de termostato digital tipo full gauge.	400.000	448.000	432.000	**426.667**
6.22	Provision y colocación de presostato dual para R22.	1.100.000	1.232.000	1.188.000	**1.173.333**
6.22.1	Mano de obra. Provision y colocación de presostato dual para R22.	500.000	560.000	540.000	**533.333**
6.23	Provision y colocación de filtros secador linea luiquida para R22.	250.000	280.000	270.000	**266.667**
6.23.1	Mano de obra.Provision y colocación de filtros secador linea luiquida para	120.000	134.400	129.600	**128.000**
6.24	Provision y colocación de llave tipo	110.000	123.200	118.800	**117.333**
6.24.1	Mano de obra.Provision y colocación de llave tipo H.	65.000	72.800	70.200	**69.333**
6.25	Provision y montaje de compresor de	8.800.000	9.856.000	9.504.000	**9.386.667**
6.25.1	Mnao de obra. Provision y montaje de compresor de 2HP	2.000.000	2.240.000	2.160.000	**2.133.333**
6.26	Provision y montaje de compresor de 3HP.	11.500.000	12.880.000	12.420.000	**12.266.667**
6.26.1	Mano de obra. Provision y montaje de compresor de 3HP.	2.500.000	2.800.000	2.700.000	**2.666.667**
6.27	Provision y montaje de compresor de 4HP.	14.500.000	16.240.000	15.660.000	**15.466.667**
6.27.1	Mano de obra.Provision y montaje de compresor de 4HP.	2.900.000	3.248.000	3.132.000	**3.093.333**
6.28	Provision y montaje de compresor de 5HP.	18.500.000	20.720.000	19.980.000	**19.733.333**
6.28.1	Mano de obra. Provision y montaje de compresor de 5HP.	3.700.000	4.144.000	3.996.000	**3.946.667**
6.29	Provision y colocación de resistencia para descongelamiento.	2.200.000	2.464.000	2.376.000	**2.346.667**
6.29.1	Mano de obra.Provision y colocación de resistencia para	990.000	1.108.800	1.069.200	**1.056.000**

Ing. José Nuñez
Jefe Dpto. Termomecánica

Ing. Ronald Benítez
Gerente Técnico Dpto. D.A
DINAC

6.30	Provision e instalacion de alarma por paro de emergencia.	1.100.000	1.232.000	1.188.000	**1.173.333**
6.30.1	Mano de obra. Provision e instalacion de alarma por paro de emergencia.	500.000	560.000	540.000	**533.333**
[redacted]					

Ing. [redacted]

Jefe Depto. [redacted]

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL (DINAC) GERENCIA TECNICA DEPTO TERMOMECANICA

Jorge Ronald Benitez
Gerente Tecnico Int D.A
DINAC

SERVICIO TÉCNICO J.C.
N. Javier Caballero P.
Técnico en Electromecánica
Instalación - Reparación - Mantenimiento
Acondic. de Aire (Individuales - Split - Centrales y Automóviles)
Congeladoras - Heladeras (Familiar y Comercial)
Cámaras Frigoríficas - Fabricadoras de hielo
Lavarropas Automáticas - Secarropas
Anexo: Rebobinado - Soldaduras - Electricidad
De La Conquista Nº 1725 c/ Ruiz de Guzmán
Telefax: 900 155 - 0981 531 685
Lambaré - Paraguay

Nro. de Item	Código de Catálogo	Descripcion	Unidad de Medida	Presentacion	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total
1	81141804-018	Limpieza de serpentinas del compartimiento (evaporador y condensador) con equipo de alta presión.	Unidad	Unidad	1	3.300.000	3.300.000
2	81141804-018	Mano de Obra - Limpieza de serpentinas del compartimiento (evaporador y condensador) con equipo de alta presión.			1	1.500.000	1.500.000
3	81141804-018	Reparación del sistema de desagüe	Unidad	Unidad	1	145.000	145.000
4	81141804-018	Mano de Obra - Reparación del sistema de desagüe			1	65.000	65.000
5	81141804-018	Provisión y colocación de ventilador del condensador	Unidad	Unidad	1	1.100.000	1.100.000
6	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de ventilador del condensador			1	500.000	500.000
7	81141804-018	Provisión y colocación de ventilador del evaporador	Unidad	Unidad	1	900.000	900.000
8	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de ventilador del evaporador			1	440.000	440.000
9	81141804-018	Provisión y colocación de contactores 20A, bobina 220V	Unidad	Unidad	1	580.000	580.000
10	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de contactores 20A, bobina 220V			1	265.000	265.000
11	81141804-018	Provisión y colocación de relé voltimétrico de secuencia y falta de fase	Unidad	Unidad	1	700.000	700.000
12	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de relé voltimétrico de secuencia y falta de fase			1	330.000	330.000
13	81141804-018	Provisión y colocación de luz piloto 220V	Unidad	Unidad	1	90.000	90.000
14	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de luz piloto 220V			1	50.000	50.000
15	81141804-018	Provisión y colocación de llave TM 1x10A 6ka base DIN	Unidad	Unidad	1	95.000	95.000
16	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de llave TM 1x10A 6ka base DIN			1	55.000	55.000
17	81141804-018	Provisión y colocación de llave TM 3x20A 6ka base DIN	Unidad	Unidad	1	190.000	190.000
18	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de llave TM 3x20A 6ka base DIN			1	90.000	90.000
19	81141804-018	Carga de gas refrigerante R22	Kilo	Unidad	1	155.000	155.000
20	81141804-018	Mano de Obra - Carga de gas refrigerante R22			1	125.000	125.000
21	81141804-018	Carga de aceite refrigerante incongelable para uso R22	Litro	Unidad	1	70.000	70.000
22	81141804-018	Mano de Obra - Carga de aceite refrigerante incongelable para uso R22			1	35.000	35.000
23	81141804-018	Provisión y colocación de temporizador de 0 a 5 min	Unidad	Unidad	1	440.000	440.000
24	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de temporizador de 0 a 5 min			1	200.000	200.000
25	81141804-018	Provisión y cambio de burletes de puerta de cámara	Metro	Unidad	1	220.000	220.000
26	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y cambio de burletes de puerta de cámara			1	135.000	135.000
27	81141804-018	Provisión y cambio de KIT bisagra y cierra puerta de cámara	Unidad	Unidad	1	1.700.000	1.700.000
28	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y cambio de KIT bisagra y cierra puerta de cámara			1	770.000	770.000

SERVICIO TÉCNICO JC N. JAVIER CABALLERO P.

SERVICIO TÉCNICO J.C.
N. Javier Caballero P.
Técnico en Electromecánica
Instalación - Reparación - Mantenimiento
Acondic. de Aire (Individuales - Split - Centrales y Automóviles)
Congeladoras - Heladeras (Familiar y Comercial)
Cámaras Frigoríficas - Fabricadoras de hielo
Lavarropas Automáticas - Secarropas
Anexo: Rebobinado - Soldaduras - Electricidad
De La Conquista N° 1725 c/ Ruiz de Guzmán
Telefax: 908 155 - 0961 531 685
Lambaré - Paraguay

29	81141804-018	Reparación de puerta de cámara (remaches, soldaduras)	Unidad	Unidad	1	660.000	660.000
30	81141804-018	Mano de Obra - Reparación de puerta de cámara (remaches, soldaduras)			1	395.000	395.000
31	81141804-018	Reparación de mampostería de ladrillo, revoque y pintura	Unidad	Unidad	1	3.700.000	3.700.000
32	81141804-018	Mano de Obra - Reparación de mampostería de ladrillo, revoque y pintura			1	2.200.000	2.200.000
33	81141804-018	Carga de gas refrigerante R410	Unidad	Unidad	1	145.000	145.000
34	81141804-018	Mano de Obra - Carga de gas refrigerante R410			1	110.000	110.000
35	81141804-018	Provisión y colocación de artefacto fluorescente completo 2x36W de adosar, fabricado en policarbonato. Grado de protección IP65. Incluidos los tubos y reactancia electrónica de alto factor de rendimiento	Unidad	Unidad	1	595.000	595.000
36	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de artefacto fluorescente completo 2x36W de adosar, fabricado en policarbonato. Grado de protección IP65. Incluidos los tubos y reactancia electrónica de alto factor de rendimiento			1	265.000	265.000
37	81141804-018	Reparación de la aislación interna de los compartimientos con poliuretano	M2	Unidad	1	660.000	660.000
38	81141804-018	Mano de Obra - Reparación de la aislación interna de los compartimientos con poliuretano			1	400.000	400.000
39	81141804-018	Reparación de la aislación interna de los compartimientos con isopor	M2	Unidad	1	440.000	440.000
40	81141804-018	Mano de Obra - Reparación de la aislación interna de los compartimientos con isopor			1	250.000	250.000
41	81141804-018	Provisión y colocación de termostato digital tipo Full Gauge	Unidad	Unidad	1	850.000	850.000
42	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de termostato digital tipo Full Gauge			1	400.000	400.000
43	81141804-018	Provisión y colocación de presostato dual para R22	Unidad	Unidad	1	1.100.000	1.100.000
44	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de presostato dual para R22			1	500.000	500.000
45	81141804-018	Provisión y colocación de filtro secador línea líquida para R22	Unidad	Unidad	1	250.000	250.000
46	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de filtro secador línea líquida para R22			1	120.000	120.000
47	81141804-018	Provisión y colocación de llave tipo H	Unidad	Unidad	1	110.000	110.000
48	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de llave tipo H			1	65.000	65.000
49	81141804-018	Provisión y montaje de compresor de 2 hp	Unidad	Unidad	1	8.800.000	8.800.000
50	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y montaje de compresor de 2 hp			1	2.000.000	2.000.000
51	81141804-018	Provisión y montaje de compresor de 3 hp	Unidad	Unidad	1	11.500.000	11.500.000
52	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y montaje de compresor de 3 hp			1	2.500.000	2.500.000
53	81141804-018	Provisión y montaje de compresor de 4 hp	Unidad	Unidad	1	14.500.000	14.500.000
54	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y montaje de compresor de 4 hp			1	2.900.000	2.900.000
55	81141804-018	Provisión y montaje de compresor de 5 hp	Unidad	Unidad	1	18.500.000	18.500.000

SERVICIO TECNICO J.C. N. JAVIER CABALLERO P.

SERVICIO TÉCNICO J.C.
N. Javier Caballero P.
Técnico en Electromecánica
Instalación - Reparación - Mantenimiento
ondic. de Aire (Individuales - Split - Centrales y Automóviles)
Congeladoras - Heladeras (Familiar y Comercial)
Cámaras Frigoríficas - Fabricadoras de hielo
Lavarropas Automáticas - Secarropas
Anexo: Rebobinado - Soldaduras - Electricidad
De La Conquista N° 1725 c/ Ruiz de Guzmán
Telefax: 900 155 - 0961 531 685
Lambaré - Paraguay

56	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y montaje de compresor de 5 hp			1	3.700.000	3.700.000
57	81141804-018	Provisión y colocación de resistencia para descongelamiento	Unidad	Unidad	1	2.200.000	2.200.000
58	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de resistencia para descongelamiento			1	990.000	990.000
59	81141804-018	Fabricación y colocación de escalera tipo marinero. Altura 3,10 metros, fabricado con caño galvanizado de 1 ½?, con peldaños de caño galvanizado de ½? cada 25 cm, asegurado con tarugo metálico de ½? x 2 ½?, tratado con pintura antióxido.	Unidad	Unidad	1	2.400.000	2.400.000
60	81141804-018	Mano de Obra - Fabricación y colocación de escalera tipo marinero. Altura 3,10 metros, fabricado con caño galvanizado de 1 ½?, con peldaños de caño galvanizado de ½? cada 25 cm, asegurado con tarugo metálico de ½? x 2 ½?, tratado con pintura antióxido.			1	1.100.000	1.100.000
61	81141804-018	Provisión e instalación de alarma por paro de emergencia	Unidad	Unidad	1	1.100.000	1.100.000
62	81141804-018	Mano de Obra - Provisión e instalación de alarma por paro de emergencia			1	500.000	500.000

Firma
Nombre:Neri Javier Caballero Páez
En calidad de: Propietario

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P. JC

M&C BUSSINES
Telef.: 021 513 086 - Cel. 0982 249 229
email: myc_distribuidora2008@hotmail.com
Ángel Torres Nro 512 c/ Mons. Marlocevich
Fernando de la Mora - Zona Norte
PROVISION Y SERVICIOS

2

PRESUPUESTO DE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION

Nro. de Item	Codigo de Catalogo	Descripción	Unidad de Medida	Unidad de Distribución	Cantidad	Precio Unitario (con IVA incluido)	Precio Total
1	81141804-018	Limpieza de serpentinas del compartimiento (evaporador y condensador) con equipo de alta presión.	Unidad	Unidad	1	3.696.000	3.696.000
2	81141804-018	Mano de Obra - Limpieza de serpentinas del compartimiento (evaporador y condensador) con equipo de alta presión.			1	1.680.000	1.680.000
3	81141804-018	Reparación del sistema de desagüe	Unidad	Unidad	1	162.400	162.400
4	81141804-018	Mano de Obra - Reparación del sistema de desagüe			1	72.800	72.800
5	81141804-018	Provisión y colocación de ventilador del condensador	Unidad	Unidad	1	1.232.000	1.232.000
6	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de ventilador del condensador			1	560.000	560.000
7	81141804-018	Provisión y colocación de ventilador del evaporador	Unidad	Unidad	1	1.008.000	1.008.000
8	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de ventilador del evaporador			1	492.800	492.800
9	81141804-018	Provisión y colocación de contactores 20A, bobina 220V	Unidad	Unidad	1	649.600	649.600
10	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de contactores 20A, bobina 220V			1	296.800	296.800
11	81141804-018	Provisión y colocación de relé voltimétrico de secuencia y falta de fase	Unidad	Unidad	1	784.000	784.000
12	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de relé voltimétrico de secuencia y falta de fase			1	369.600	369.600
13	81141804-018	Provisión y colocación de luz piloto 220V	Unidad	Unidad	1	100.800	100.800
14	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de luz piloto 220V			1	56.000	56.000
15	81141804-018	Provisión y colocación de llave TM 1x10A 6ka base DIN	Unidad	Unidad	1	106.400	106.400
16	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de llave TM 1x10A 6ka base DIN			1	61.600	61.600
17	81141804-018	Provisión y colocación de llave TM 3x20A 6ka base DIN	Unidad	Unidad	1	212.800	212.800
18	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de llave TM 3x20A 6ka base DIN			1	100.800	100.800
19	81141804-018	Carga de gas refrigerante R22	Kilo	Unidad	1	173.600	173.600
20	81141804-018	Mano de Obra - Carga de gas refrigerante R22			1	140.000	140.000
21	81141804-018	Carga de aceite refrigerante incongelable para uso R22	Litro	Unidad	1	78.400	78.400
22	81141804-018	Mano de Obra - Carga de aceite refrigerante incongelable para uso R22			1	39.200	39.200
23	81141804-018	Provisión y colocación de temporizador de 0 a 5 min	Unidad	Unidad	1	492.800	492.800
24	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de temporizador de 0 a 5 min			1	224.000	224.000
25	81141804-018	Provisión y cambio de burletes de puerta de cámara	Metro	Unidad	1	246.400	246.400
26	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y cambio de burletes de puerta de cámara			1	151.200	151.200
27	81141804-018	Provisión y cambio de KIT bisagra y cierra puerta de cámara	Unidad	Unidad	1	1.904.000	1.904.000
28	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y cambio de KIT bisagra y cierra puerta de cámara			1	862.400	862.400
29	81141804-018	Reparación de puerta de cámara (remaches, soldaduras)	Unidad	Unidad	1	739.200	739.200
30	81141804-018	Mano de Obra - Reparación de puerta de cámara (remaches, soldaduras)			1	442.400	442.400
31	81141804-018	Reparación de mampostería de ladrillo, revoque y pintura	Unidad	Unidad	1	4.144.000	4.144.000
32	81141804-018	Mano de Obra - Reparación de mampostería de ladrillo, revoque y pintura			1	2.464.000	2.464.000
33	81141804-018	Carga de gas refrigerante R410	Unidad	Unidad	1	162.400	162.400
34	81141804-018	Mano de Obra - Carga de gas refrigerante R410			1	123.200	123.200
35	81141804-018	Provisión y colocación de artefacto fluorescente completo 2x36W de adosar, fabricado en policarbonato. Grado de protección IP65. Incluidos los tubos y reactancia electrónica de alto factor de rendimiento	Unidad	Unidad	1	666.400	666.400
36	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de artefacto fluorescente completo 2x36W de adosar, fabricado en policarbonato. Grado de protección IP65. Incluidos los tubos y reactancia electrónica de alto factor de rendimiento			1	296.800	296.800
37	81141804-018	Reparación de la aislación interna de los compartimientos con poliuretano	M2	Unidad	1	739.200	739.200
38	81141804-018	Mano de Obra - Reparación de la aislación interna de los compartimientos con poliuretano			1	448.000	448.000
39	81141804-018	Reparación de la aislación interna de los compartimientos con isopor	M2	Unidad	1	492.800	492.800
40	81141804-018	Mano de Obra - Reparación de la aislación interna de los compartimientos con isopor			1	280.000	280.000

41	81141804-018	Provision y colocacion de termostato digital tipo Full Gauge	Unidad	Unidad	1	952.000	952.000
42	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de termostato digital tipo Full Gauge			1	448.000	448.000
43	81141804-018	Provisión y colocación de presostato dual para R22	Unidad	Unidad	1	1.232.000	1.232.000
44	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de presostato dual para R22			1	560.000	560.000
45	81141804-018	Provisión y colocación de filtro secador línea liquida para R22	Unidad	Unidad	1	280.000	280.000
46	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de filtro secador línea liquida para R22			1	134.400	134.400
47	81141804-018	Provisión y colocación de llave tipo H	Unidad	Unidad	1	123.200	123.200
48	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de llave tipo H			1	72.800	72.800
49	81141804-018	Provisión y montaje de compresor de 2 hp	Unidad	Unidad	1	9.856.000	9.856.000
50	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y montaje de compresor de 2 hp			1	2.240.000	2.240.000
51	81141804-018	Provisión y montaje de compresor de 3 hp	Unidad	Unidad	1	12.880.000	12.880.000
52	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y montaje de compresor de 3 hp			1	2.800.000	2.800.000
53	81141804-018	Provisión y montaje de compresor de 4 hp	Unidad	Unidad	1	16.240.000	16.240.000
54	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y montaje de compresor de 4 hp			1	3.248.000	3.248.000
55	81141804-018	Provisión y montaje de compresor de 5 hp	Unidad	Unidad	1	20.720.000	20.720.000
56	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y montaje de compresor de 5 hp			1	4.144.000	4.144.000
57	81141804-018	Provisión y colocación de resistencia para descongelamiento	Unidad	Unidad	1	2.464.000	2.464.000
58	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de resistencia para descongelamiento			1	1.108.800	1.108.800
59	81141804-018	Fabricación y colocación de escalera tipo marinero. Altura 3,10 metros, fabricado con caño galvanizado de 1 ½?, con peldaños de caño galvanizado de ½? cada 25 cm, asegurado con tarugo metálico de ½? x 2 ½?, tratado con pintura antióxido.	Unidad	Unidad	1	2.688.000	2.688.000
60	81141804-018	Mano de Obra - Fabricación y colocación de escalera tipo marinero. Altura 3,10 metros, fabricado con caño galvanizado de 1 ½?, con peldaños de caño galvanizado de ½? cada 25 cm, asegurado con tarugo metálico de ½? x 2 ½?, tratado con pintura antióxido.			1	1.232.000	1.232.000
61	81141804-018	Provisión e instalación de alarma por paro de emergencia	Unidad	Unidad	1	1.232.000	1.232.000
62	81141804-018	Mano de Obra - Provisión e instalación de alarma por paro de emergencia			1	560.000	560.000

Atentamente.

M&O BUSSINES
de Mirna Celeste Coronel Agüero
RUC 3807160-1

3

ACUI MOVIL

aqui_movil@hotmail.com

[illegible]

Nro. de Item	Codigo de Catalogo	Descripcion	Unidad de Medida	Presentacion	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total
1	81141804-018	Limpieza de serpentinas del compartimiento (evaporador y condensador) con equipo de alta presión.	Unidad	Unidad	1	3.564.000	3.564.000
2	81141804-018	Mano de Obra - Limpieza de serpentinas del compartimiento (evaporador y condensador) con equipo de alta presión.			1	1.620.000	1.620.000
3	81141804-018	Reparación del sistema de desagüe	Unidad	Unidad	1	156.600	156.600
4	81141804-018	Mano de Obra - Reparación del sistema de desagüe			1	70.200	70.200
5	81141804-018	Provisión y colocación de ventilador del condensador	Unidad	Unidad	1	1.188.000	1.188.000
6	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de ventilador del condensador			1	540.000	540.000
7	81141804-018	Provisión y colocación de ventilador del evaporador	Unidad	Unidad	1	972.000	972.000
8	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de ventilador del evaporador			1	475.200	475.200
9	81141804-018	Provisión y colocación de contactores 20A, bobina 220V	Unidad	Unidad	1	626.400	626.400
10	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de contactores 20A, bobina 220V			1	286.200	286.200
11	81141804-018	Provisión y colocación de relé voltimétrico de secuencia y falta de fase	Unidad	Unidad	1	756.000	756.000
12	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de relé voltimétrico de secuencia y falta de fase			1	356.400	356.400
13	81141804-018	Provisión y colocación de luz piloto 220V	Unidad	Unidad	1	97.200	97.200
14	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de luz piloto 220V			1	54.000	54.000
15	81141804-018	Provisión y colocación de llave TM 1x10A 6ka base DIN	Unidad	Unidad	1	102.600	102.600
16	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de llave TM 1x10A 6ka base DIN			1	59.400	59.400
17	81141804-018	Provisión y colocación de llave TM 3x20A 6ka base DIN	Unidad	Unidad	1	205.200	205.200
18	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de llave TM 3x20A 6ka base DIN			1	97.200	97.200
19	81141804-018	Carga de gas refrigerante R22	Kilo	Unidad	1	167.400	167.400
20	81141804-018	Mano de Obra - Carga de gas refrigerante R22			1	135.000	135.000
21	81141804-018	Carga de aceite refrigerante incongelable para uso R22	Litro	Unidad	1	75.600	75.600
22	81141804-018	Mano de Obra - Carga de aceite refrigerante incongelable para uso R22			1	37.800	37.800
23	81141804-018	Provisión y colocación de temporizador de 0 a 5 min	Unidad	Unidad	1	475.200	475.200
24	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de temporizador de 0 a 5 min			1	216.000	216.000

25	81141804-018	Provisión y cambio de burletes de puerta de cámara	Metro	Unidad	1	237.600	237.600
26	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y cambio de burletes de puerta de cámara			1	145.800	145.800
27	81141804-018	Provisión y cambio de KIT bisagra y cierra puerta de cámara	Unidad	Unidad	1	1.836.000	1.836.000
28	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y cambio de KIT bisagra y cierra puerta de cámara			1	831.600	831.600
29	81141804-018	Reparación de puerta de cámara (remaches, soldaduras)	Unidad	Unidad	1	712.800	712.800
30	81141804-018	Mano de Obra - Reparación de puerta de cámara (remaches, soldaduras)			1	426.600	426.600
31	81141804-018	Reparación de mampostería de ladrillo, revoque y pintura	Unidad	Unidad	1	3.996.000	3.996.000
32	81141804-018	Mano de Obra - Reparación de mampostería de ladrillo, revoque y pintura			1	2.376.000	2.376.000
33	81141804-018	Carga de gas refrigerante R410	Unidad	Unidad	1	156.600	156.600
34	81141804-018	Mano de Obra - Carga de gas refrigerante R410			1	118.800	118.800
35	81141804-018	Provisión y colocación de artefacto fluorescente completo 2x36W de adosar, fabricado en policarbonato. Grado de protección IP65. Incluidos los tubos y reactancia electrónica de alto factor de rendimiento	Unidad	Unidad	1	642.600	642.600
36	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de artefacto fluorescente completo 2x36W de adosar, fabricado en policarbonato. Grado de protección IP65. Incluidos los tubos y reactancia electrónica de alto factor de rendimiento			1	286.200	286.200
37	81141804-018	Reparación de la aislación interna de los compartimientos con poliuretano	M2	Unidad	1	712.800	712.800
38	81141804-018	Mano de Obra - Reparación de la aislación interna de los compartimientos con poliuretano			1	432.000	432.000
39	81141804-018	Reparación de la aislación interna de los compartimientos con isopor	M2	Unidad	1	475.200	475.200
40	81141804-018	Mano de Obra - Reparación de la aislación interna de los compartimientos con isopor			1	270.000	270.000
41	81141804-018	Provisión y colocación de termostato digital tipo Full Gauge	Unidad	Unidad	1	918.000	918.000
42	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de termostato digital tipo Full Gauge			1	432.000	432.000
43	81141804-018	Provisión y colocación de presostato dual para R22	Unidad	Unidad	1	1.188.000	1.188.000
44	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de presostato dual para R22			1	540.000	540.000
45	81141804-018	Provisión y colocación de filtro secador línea líquida para R22	Unidad	Unidad	1	270.000	270.000
46	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de filtro secador línea líquida para R22			1	129.600	129.600
47	81141804-018	Provisión y colocación de llave tipo H	Unidad	Unidad	1	118.800	118.800
48	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de llave tipo H			1	70.200	70.200
49	81141804-018	Provisión y montaje de compresor de 2 hp	Unidad	Unidad	1	9.504.000	9.504.000
50	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y montaje de compresor de 2 hp.			1	2.160.000	2.160.000
51	81141804-018	Provisión y montaje de compresor de 3 hp	Unidad	Unidad	1	12.420.000	12.420.000

52	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y montaje de compresor de 3 hp			1	2.700.000	2.700.000
53	81141804-018	Provisión y montaje de compresor de 4 hp	Unidad	Unidad	1	15.660.000	15.660.000
54	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y montaje de compresor de 4 hp			1	3.132.000	3.132.000
55	81141804-018	Provisión y montaje de compresor de 5 hp	Unidad	Unidad	1	19.980.000	19.980.000
56	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y montaje de compresor de 5 hp			1	3.996.000	3.996.000
57	81141804-018	Provisión y colocación de resistencia para descongelamiento	Unidad	Unidad	1	2.376.000	2.376.000
58	81141804-018	Mano de Obra - Provisión y colocación de resistencia para descongelamiento			1	1.069.200	1.069.200
59	81141804-018	Fabricación y colocación de escalera tipo marinero. Altura 3,10 metros, fabricado con caño galvanizado de 1 ½?, con peldaños de caño galvanizado de ½? cada 25 cm, asegurado con tarugo metálico de ½? x 2 ½?, tratado con pintura antióxido.	Unidad	Unidad	1	2.592.000	2.592.000
60	81141804-018	Mano de Obra - Fabricación y colocación de escalera tipo marinero. Altura 3,10 metros, fabricado con caño galvanizado de 1 ½?, con peldaños de caño galvanizado de ½? cada 25 cm, asegurado con tarugo metálico de ½? x 2 ½?, tratado con pintura antióxido.			1	1.188.000	1.188.000
61	81141804-018	Provisión e instalación de alarma por paro de emergencia	Unidad	Unidad	1	1.188.000	1.188.000
62	81141804-018	Mano de Obra - Provisión e instalación de alarma por paro de emergencia			1	540.000	540.000