ONE & COMPANY S.A.
PROJECT MANAGEMENT

PRESUPUESTO

Timoteo Aguirre 866 c/ Arturo Alsina
Villa Aurelia – Asunción
021 524 655 / 0994 966100

Presupuesto Nº: | **Fecha:** 6/25/2020

Empresa/ Entidad: INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGIA AGRARIA (IPTA)

Referencia: Reparacion de camaras frias | **Atencion**

Dirección: Capitan Miranda/Maria Auxiliadora/Yhovy

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**Equipo 1 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Capitan Miranda Itapua**				
1.1	Colocacion de membrana isolante de 20 mm de 1,4 m de largo X 0,60 m	Unidad	1,00	190.000	190.000
1.2	Colocacion de contactor de 25 amp iht, abierto 20 A AC-3 carga le6 tension de mando 220V, tension en potencia 380 v a 600 v	Unidad	1,00	361.000	361.000
1.3	Reparacion de ventilador de la unidad interna, rebobinado del ventilador de 16 amp con cambio de capacitor de 16 UF 220 V con trabajo de torneria centrado del eje y cambio de rodamientos 6203	Unidad	1,00	1.254.000	1.254.000
1.4	Colocacion de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v a 24 V	Unidad	1,00	912.000	912.000
1.5	Retiro de lana de vidrio	Unidad	1,00	152.000	152.000
1.6	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.140.000	1.140.000
1.7	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	760.000	760.000
1.5	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.805.000	1.805.000
1.6	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.375.000	2.375.000
1.7	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.045.000	1.045.000
2	**Equipo 2 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Capitan Miranda Itapua**				
2.1	Colocacion de membrana isolante de 20 mm de 1,4 m de largo X 0,60 m	Unidad	1,00	190.000	190.000
2.2	Colocacion de contactor de 25 amp iht, abierto 20 A AC-3 carga le6 tension de mando 220V, tension en potencia 380 v a 600 v	Unidad	1,00	361.000	361.000
2.3	Reparacion de ventilador de la unidad interna, rebobinado del ventilador de 16 amp con cambio de capacitor de 16 UF 220 V con trabajo de torneria centrado del eje y cambio de rulemanes 6203	Unidad	1,00	1.254.000	1.254.000
2.4	Colocacion de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v a 24 V	Unidad	1,00	912.000	912.000
2.5	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.140.000	1.140.000
2.6	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.178.000	1.178.000
2.7	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	760.000	760.000
2.8	Retiro de lana de vidrio	Unidad	1,00	152.000	152.000
2.9	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.805.000	1.805.000
2.10	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.375.000	2.375.000
2.11	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.045.000	1.045.000
3	**Equipo 3 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Capitan Miranda Itapua**				
3.1	Colocacion de membrana isolante de 20 mm de 1,4 de largo X 0,60	Unidad	1,00	190.000	190.000
3.2	Colocacion de contactor de 25 amp iht, abierto 20 A AC-3 carga le6 tension de mando 220V, tension en potencia 380 v a 600 v	Unidad	1,00	361.000	361.000
3.3	Reparacion de ventilador de la unidad interna, rebobinado del ventilador de 16 amp con cambio de capacitor de 16 UF 220 V con trabajo de torneria centrado del eje y cambio de rulemanes 6203	Unidad	1,00	1.254.000	1.254.000
3.4	Colocacion de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v a 24 V	Unidad	1,00	912.000	912.000
3.5	Reparacion de cañerias de cobre de 3/4 - 5/8 - 3/8	Unidad	1,00	288.800	288.800
3.6	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.178.000	1.178.000
3.7	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.178.000	1.178.000
3.8	Retiro de lana de vidrio	Unidad	1,00	152.000	152.000
3.9	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.140.000	1.140.000
3.10	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	760.000	760.000
3.11	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.805.000	1.805.000
3.12	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.375.000	2.375.000
3.13	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.045.000	1.045.000
4	**Equipo 4 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Capitan Miranda Itapua**				
4.1	Colocacion de membrana isolante de 20 mm de 1,4 de largo X 0,60	Unidad	1,00	190.000	190.000
4.2	Colocacion de contactor de 25 amp iht, abierto 20 A AC-3 carga le6 tension de mando 220V, tension en potencia 380 v a 600 v	Unidad	1,00	361.000	361.000
4.3	Colocacion de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v a 24 V	Unidad	1,00	874.000	874.000
4.4	Retiro de lana de vidrio	Unidad	1,00	152.000	152.000
4.5	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.140.000	1.140.000
4.6	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	760.000	760.000
4.7	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.178.000	1.178.000
4.8	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.805.000	1.805.000
4.9	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.375.000	2.375.000
4.10	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.045.000	1.045.000
5	**Camara frigorifica - Camara de conservacion de grano 20 gredos C. Capitan Miranda Itapua**				
5.1	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.178.000	1.178.000
5.2	Lubricacion de bujes con aceite 3GS mineral	Unidad	1,00	123.500	123.500
5.3	Mantenimiento en general (limpieza, ajuste, verificacion de equipos)	Unidad	1,00	1.900.000	1.900.000
5.4	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.805.000	1.805.000
5.5	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.375.000	2.375.000
5.6	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.045.000	1.045.000
5.7	limpieza de condensador, barrido con aire a aletas	Unidad	1,00	570.000	570.000
5.8	Desmontaje, limpieza general de unidad condensadora, montaje y puesta en servicio	Unidad	1,00	1.235.000	1.235.000
5.9	Cambio de presostato de sistema de enfriamiento	Unidad	1,00	627.000	627.000
5.10	Rebobinado de motor de forzador (cambio de rodamientos, reposición de aletas, cambio de capacitor de arranque)	Unidad	1,00	570.000	570.000
5.11	Cambio de contactor, borneras y conexiones electricas	Unidad	1,00	940.500	940.500
5.12	Cambio de capacitor de arranque a compresor	Unidad	1,00	237.500	237.500
5.13	Mantenimiento de turbinas, cambio de capacitor, rebobinado de motor, limpieza de aspas	Unidad	1,00	627.000	627.000
5.14	Lubricación general de todas las partes moviles	Unidad	1,00	171.000	171.000
6	**Camara frigorifica - Sistema de proteccion por falta de fase. Capitan Miranda Itapua**				
6.1	Colocacion de contactor de 150 Amp trifasico categoria AC3 categoria de bobina de mando Ac 100-240 Vac	Unidad	1,00	3.838.000	3.838.000

6.2	Colocacion de rele falta de fase 445303 detector secuencia y fallas de fase PD05	Unidad	1,00	1.083.000	1.083.000
6.3	Instalación de luces lampara piloto para on/ off arranque y parada	Unidad	2,00	161.500	323.000
6.4	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.375.000	2.375.000
6.5	Instalación de terminales de conexión, cambio de conductores electricos, instalacion de rieleras tipo DIN	Unidad	1,00	1.045.000	1.045.000
7	**Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Maria Auxiliadora Itapua**				
7.1	Reparacion de mando (cambio de contactores, cambio de llaves, cambio de protector termico)	Unidad	1,00	1.900.000	1.900.000
7.2	Reparacion de fugas en cañeria de cobre 1/2 - 3/8 - 3/16 - 1/4	Unidad	1,00	193.800	193.800
7.3	Recarga de gas R409	Unidad	1,00	1.615.000	1.615.000
7.4	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.140.000	1.140.000
7.5	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.805.000	1.805.000
7.6	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	760.000	760.000
7.7	Mantenimiento en general (limpieza, ajuste, verificacion de equipos)	Unidad	1,00	950.000	950.000
7.8	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.375.000	2.375.000
7.9	Instalación de terminales de conexión, cambio de conductores electricos, instalacion de rieleras tipo DIN	Unidad	1,00	665.000	665.000
8	**Camara de conservacion de grano 20 grados C. YHOVY Canindeyu**				
8.1	Correccion de valvula expansiva (modificacion de una tuberia de alta presión que presenta fuga de gas)	Unidad	1,00	399.000	399.000
8.2	Correcion de tuberia de 1/2 lado alta presión	Unidad	1,00	209.000	209.000
8.3	Modificacion del sistema de drenaje para una mejor disipacion de agua y humedad	Unidad	1,00	209.000	209.000
8.4	Cambio del filtro secador de motor de 3/8	Unidad	1,00	304.000	304.000
8.5	Reposicion de aceite 404	Unidad	1,00	199.500	199.500
8.6	Vacio del sistema y carga de gas refrigerante 404	Unidad	1,00	285.000	285.000
8.7	Mantenimiento de las unidades evaporadoras y condensadoras	Unidad	1,00	570.000	570.000
8.8	limpieza de condensador, barrido con aire a aletas	Unidad	1,00	570.000	570.000
8.9	Desmontaje, limpieza general de unidad condensadora, montaje y puesta en servicio	Unidad	1,00	1.235.000	1.235.000
8.10	Cambio de presostato de sistema de enfriamiento	Unidad	1,00	627.000	627.000
8.11	Rebobinado de motor de forzador (cambio de rodamientos, reposición de aletas, cambio de capacitor de arranque)	Unidad	1,00	570.000	570.000
8.12	Cambio de contactor, borneras y conexiones electricas	Unidad	1,00	940.500	940.500
8.13	Cambio de capacitor de arranque a compresor	Unidad	1,00	237.500	237.500
8.14	Mantenimiento de turbinas, cambio de capacitor, rebobinado de motor, limpieza de aspas	Unidad	1,00	627.000	627.000
8.15	Lubricación general de todas las partes moviles	Unidad	1,00	171.000	171.000
8.16	Instalacion de resistencia para anti humedad de puertas	Unidad	1,00	1.235.000	1.235.000
8.17	Colocacion de cerradura con apertura exterior e interior de puerta para el operario	Unidad	1,00	1.235.000	1.235.000
8.18	Instalacion de cortina de plastico pvc para minimizar la entrada de aire caliente al interior de la camara (2,5 m x 2 m)	Unidad	1,00	589.000	589.000
8.19	Modificacion del sistema electrico de 220 v trifasico a 380 V trifasico (cambio conductores electricos, sensores de temp, controlador de temp, llave termomagnetica, contactor, selector on/off, lamparade luz piloto)	Unidad	1,00	5.282.000	5.282.000
8.20	Mantenimiento de forzadores de aire para buena transferencia de calor	Unidad	3,00	228.000	684.000
8.21	Aislación termica de tuberias de alta presión y baja presión	Unidad	1,00	1.425.000	1.425.000
9	**Movilidad y viaticos**				
9.1	Viaje Capitan Miranda Itapua	Unidad	1,00	12.464.000	12.464.000
9.2	Viaje Maria Auxiliadora	Unidad	1,00	4.864.000	4.864.000
9.3	Viaje Yhovy	Unidad	1,00	5.092.000	5.092.000
Guaranies: Ciento diecisiete millones, ciento ochenta mil, seiscientos				Total IVA Incluido	**117.180.600**

Aprobado	Plazo de Entrega: 45 dias luego de emision de orden de compra
	Forma de Pago: 50% al confirmar, saldo contra entrega
	Observaciones alcance del presupuesto:

Sergio Rodriguez Mineiro

ONE & COMPANY S.A.

One And Company S.A
RUC 80068757-4

NOTA DE PRESUPUESTO

JUAN B. RIVAROLA MATTO Nº 6217 - ASUNCIÓN
+595981 944949

PROSECONS
Gestión de Proyectos

prosecons@live.com

Asuncion, 25 de junio de 2020

Señores
IPTA
Presente

De nuestra consideracion:

Tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, con el proposito de poner a su consideracion el siguiente informe y presupuesto de refaccion de la camaras de frio de las sedes del IPTA de las ciudades de Maria Auxiliadora, Capitan Miranda e Yhovy

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**Equipo 1 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Capitan Miranda Itapua**				
1.1	Colocacion de membrana isolante de 20 mm de 1,4 m de largo X 0,60 m	Unidad	1,00	190.811	190.811
1.2	Colocacion de contactor de 25 amp iht, abierto 20 A AC-3 carga le6 tension de mando 220V, tension en potencia 380 v a 600 v	Unidad	1,00	363.926	363.926
1.3	Reparacion de ventilador de la unidad interna, rebobinado del ventilador de 16 amp con cambio de capacitor de 16 UF 220 V con trabajo de torneria centrado del eje y cambio de rodamientos 6203	Unidad	1,00	1.289.307	1.289.307
1.4	Colocacion de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v a 24 V	Unidad	1,00	930.675	930.675
1.5	Retiro de lana de vidrio	Unidad	1,00	152.519	152.519
1.6	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.169.179	1.169.179
1.7	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	772.968	772.968
1.5	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.878.150	1.878.150
1.6	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.501.645	2.501.645
1.7	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.069.518	1.069.518
2	**Equipo 2 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Capitan Miranda Itapua**				
2.1	Colocacion de membrana isolante de 20 mm de 1,4 m de largo X 0,60 m	Unidad	1,00	190.811	190.811
2.2	Colocacion de contactor de 25 amp iht, abierto 20 A AC-3 carga le6 tension de mando 220V, tension en potencia 380 v a 600 v	Unidad	1,00	363.926	363.926
2.3	Reparacion de ventilador de la unidad interna, rebobinado del ventilador de 16 amp con cambio de capacitor de 16 UF 220 V con trabajo de torneria centrado del eje y cambio de rulemanes 6203	Unidad	1,00	1.289.307	1.289.307
2.4	Colocacion de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v a 24 V	Unidad	1,00	930.675	930.675
2.5	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.169.179	1.169.179
2.6	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.209.157	1.209.157
2.7	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	772.968	772.968
2.8	Retiro de lana de vidrio	Unidad	1,00	152.519	152.519
2.9	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.878.150	1.878.150
2.10	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.501.645	2.501.645
2.11	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.069.518	1.069.518
3	**Equipo 3 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Capitan Miranda Itapua**				
3.1	Colocacion de membrana isolante de 20 mm de 1,4 de largo X 0,60	Unidad	1,00	190.811	190.811
3.2	Colocacion de contactor de 25 amp iht, abierto 20 A AC-3 carga le6 tension de mando 220V, tension en potencia 380 v a 600 v	Unidad	1,00	363.926	363.926
3.3	Reparacion de ventilador de la unidad interna, rebobinado del ventilador de 16 amp con cambio de capacitor de 16 UF 220 V con trabajo de torneria centrado del eje y cambio de rulemanes 6203	Unidad	1,00	1.289.307	1.289.307
3.4	Colocacion de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v a 24 V	Unidad	1,00	930.675	930.675
3.5	Reparacion de cañerias de cobre de 3/4 - 5/8 - 3/8	Unidad	1,00	290.673	290.673
3.6	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.209.157	1.209.157
3.7	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.209.157	1.209.157
3.8	Retiro de lana de vidrio	Unidad	1,00	152.519	152.519
3.9	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.169.179	1.169.179
3.10	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	772.968	772.968
3.11	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.878.150	1.878.150
3.12	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.501.645	2.501.645
3.13	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.069.518	1.069.518
4	**Equipo 4 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Capitan Miranda Itapua**				
4.1	Colocacion de membrana isolante de 20 mm de 1,4 de largo X 0,60	Unidad	1,00	190.811	190.811
4.2	Colocacion de contactor de 25 amp iht, abierto 20 A AC-3 carga le6 tension de mando 220V, tension en potencia 380 v a 600 v	Unidad	1,00	363.926	363.926
4.3	Colocacion de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v a 24 V	Unidad	1,00	891.151	891.151
4.4	Retiro de lana de vidrio	Unidad	1,00	152.519	152.519
4.5	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.169.179	1.169.179
4.6	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	772.968	772.968
4.7	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.209.157	1.209.157
4.8	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.878.150	1.878.150
4.9	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.501.645	2.501.645
4.10	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.069.518	1.069.518

5	**Camara frigorifica - Camara de conservacion de grano 20 grados C. Capitan Miranda Itapua**				
5.1	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.209.157	1.209.157
5.2	Lubricacion de bujes con aceite 3GS mineral	Unidad	1,00	123.842	123.842
5.3	Mantenimiento en general (limpieza, ajuste, verificacion de equipos)	Unidad	1,00	1.981.053	1.981.053
5.4	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.878.150	1.878.150
5.5	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.501.645	2.501.645
5.6	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.069.518	1.069.518
5.7	limpieza de condensador, barrido con aire a aletas	Unidad	1,00	577.295	577.295
5.8	Desmontaje, limpieza general de unidad condensadora, montaje y puesta en servicio	Unidad	1,00	1.269.245	1.269.245
5.9	Cambio de presostato de sistema de enfriamiento	Unidad	1,00	635.827	635.827
5.10	Rebobinado de motor de forzador (cambio de rodamientos, reposición de aletas, cambio de capacitor de arranque)	Unidad	1,00	577.295	577.295
5.11	Cambio de contactor, borneras y conexiones electricas	Unidad	1,00	960.360	960.360
5.12	Cambio de capacitor de arranque a compresor	Unidad	1,00	238.766	238.766
5.13	Mantenimiento de turbinas, cambio de capacitor, rebobinado de motor, limpieza de aspas	Unidad	1,00	635.827	635.827
5.14	Lubricación general de todas las partes moviles	Unidad	1,00	171.657	171.657
6	**Camara frigorifica - Sistema de proteccion por falta de fase. Capitan Miranda Itapua**				
6.1	Colocacion de contactor de 150 Amp trifasico categoria AC3 categoria de bobina de mando Ac 100-240 Vac	Unidad	1,00	4.168.728	4.168.728
6.2	Colocacion de rele falta de fase 445303 detector secuencia y fallas de fase PD05	Unidad	1,00	1.109.334	1.109.334
6.3	Instalación de luces lampara piloto para on/ off arranque y parada	Unidad	2,00	162.671	325.342
6.4	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.501.645	2.501.645
6.5	Instalación de terminales de conexión, cambio de conductores electricos, instalacion de rieleras tipo DIN	Unidad	1,00	1.069.518	1.069.518
7	**Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Maria Auxiliadora Itapua**				
7.1	Reparacion de mando (cambio de contactores, cambio de llaves, cambio de protector termico)	Unidad	1,00	1.981.053	1.981.053
7.2	Reparacion de fugas en cañeria de cobre 1/2 - 3/8 - 3/16 - 1/4	Unidad	1,00	194.643	194.643
7.3	Recarga de gas R409	Unidad	1,00	1.673.561	1.673.561
7.4	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.169.179	1.169.179
7.5	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.878.150	1.878.150
7.6	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	772.968	772.968
7.7	Mantenimiento en general (limpieza, ajuste, verificacion de equipos)	Unidad	1,00	970.263	970.263
7.8	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.501.645	2.501.645
7.9	Instalación de terminales de conexión, cambio de conductores electricos, instalacion de rieleras tipo DIN	Unidad	1,00	674.929	674.929
8	**Camara de conservacion de grano 20 grados C. YHOVY Canindeyu**				
8.1	Correccion de valvula expansiva (modificacion de una tuberia de alta presión que presenta fuga de gas)	Unidad	1,00	402.574	402.574
8.2	Correcion de tuberia de 1/2 lado alta presión	Unidad	1,00	209.981	209.981
8.3	Modificacion del sistema de drenaje para una mejor disipacion de agua y humedad	Unidad	1,00	209.981	209.981
8.4	Cambio del filtro secador de motor de 3/8	Unidad	1,00	306.075	306.075
8.5	Reposicion de aceite 404	Unidad	1,00	200.394	200.394
8.6	Vacio del sistema y carga de gas refrigerante 404	Unidad	1,00	286.824	286.824
8.7	Mantenimiento de las unidades evaporadoras y condensadoras	Unidad	1,00	577.295	577.295
8.8	limpieza de condensador, barrido con aire a aletas	Unidad	1,00	577.295	577.295
8.9	Desmontaje, limpieza general de unidad condensadora, montaje y puesta en servicio	Unidad	1,00	1.269.245	1.269.245
8.10	Cambio de presostato de sistema de enfriamiento	Unidad	1,00	635.827	635.827
8.11	Rebobinado de motor de forzador (cambio de rodamientos, reposición de aletas, cambio de capacitor de arranque)	Unidad	1,00	577.295	577.295
8.12	Cambio de contactor, borneras y conexiones electricas	Unidad	1,00	960.360	960.360
8.13	Cambio de capacitor de arranque a compresor	Unidad	1,00	238.766	238.766
8.14	Mantenimiento de turbinas, cambio de capacitor, rebobinado de motor, limpieza de aspas	Unidad	1,00	635.827	635.827
8.15	Lubricación general de todas las partes moviles	Unidad	1,00	171.657	171.657
8.16	Instalacion de resistencia para anti humedad de puertas	Unidad	1,00	1.269.245	1.269.245
8.17	Colocacion de cerradura con apertura exterior e interior de puerta para el operario	Unidad	1,00	1.269.245	1.269.245
8.18	Instalacion de cortina de plastico pvc para minimizar la entrada de aire caliente al interior de la camara (2,5 m x 2 m)	Unidad	1,00	596.789	596.789
8.19	Modificacion del sistema electrico de 220 v trifasico a 380 V trifasico (cambio conductores electricos, sensores de temp, controlador de temp, llave termomagnetica, contactor, selector on/off, lamparade luz piloto)	Unidad	1,00	5.908.408	5.908.408
8.20	Mantenimiento de forzadores de aire para buena transferencia de calor	Unidad	3,00	231.501	694.504
8.21	Aislación termica de tuberias de alta presión y baja presión	Unidad	1,00	1.470.592	1.470.592
9	**Movilidad y viaticos**				
9.1	Viaje Capitan Miranda Itapua	Unidad	1,00	15.951.991	15.951.991
9.2	Viaje Maria Auxiliadora	Unidad	1,00	5.395.187	5.395.187
9.3	Viaje Yhovy	Unidad	1,00	5.674.153	5.674.153
Guaranies: Ciento veinticinco millones, trescientos ochenta y tres mil, trescientos cincuenta y nueve				Total IVA Incluido	**125.383.359**

Alejandro López

PROSECONS

Presupuesto Nro: 0036/2020	**Fecha :** 25/06/2020
Empresa: Instituto Paraguayo de Tecnologia Agraria - IPTA	**Trabajos a realizar:** Reparaciones Camaras frias Yhovy, Maria Auxiliadora, Capitan Miranda

A2G ingeniería PROYECTOS Y SERVICIOS

Dirección: Libertad e/ Nicasio Villalba y Cerro Cora -Ciudad de Fdo. De La Mora
Teléfono: 021-683 469 / Móvil: 0984 857310

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Equipo 1 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Capitan Miranda Itapua				
1.1	Colocacion de membrana isolante de 20 mm de 1,4 m de largo X 0,60 m	Unidad	1,00	232.624	232.624
1.2	Colocacion de contactor de 25 amp iht, abierto 20 A AC-3 carga le6 tension de mando 220V, tension en potencia 380 v a 600 v	Unidad	1,00	406.336	406.336
1.3	Reparacion de ventilador de la unidad interna, rebobinado del ventilador de 16 amp con cambio de capacitor de 16 UF 220 V con trabajo de torneria centrado del eje y cambio de rodamientos 6203	Unidad	1,00	1.334.909	1.334.909
1.4	Colocacion de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v a 24 V	Unidad	1,00	975.040	975.040
1.5	Retiro de lana de vidrio	Unidad	1,00	194.200	194.200
1.6	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.214.367	1.214.367
1.7	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	816.790	816.790
1.5	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.925.784	1.925.784
1.6	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.551.430	2.551.430
1.7	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.114.363	1.114.363
2	Equipo 2 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Capitan Miranda Itapua				
2.1	Colocacion de membrana isolante de 20 mm de 1,4 m de largo X 0,60 m	Unidad	1,00	232.624	232.624
2.2	Colocacion de contactor de 25 amp iht, abierto 20 A AC-3 carga le6 tension de mando 220V, tension en potencia 380 v a 600 v	Unidad	1,00	406.336	406.336
2.3	Reparacion de ventilador de la unidad interna, rebobinado del ventilador de 16 amp con cambio de capacitor de 16 UF 220 V con trabajo de torneria centrado del eje y cambio de rulemanes 6203	Unidad	1,00	1.334.909	1.334.909
2.4	Colocacion de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v a 24 V	Unidad	1,00	975.040	975.040
2.5	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.214.367	1.214.367
2.6	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.254.483	1.254.483
2.7	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	816.790	816.790
2.8	Retiro de lana de vidrio	Unidad	1,00	194.200	194.200
2.9	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.925.784	1.925.784
2.10	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.551.430	2.551.430
2.11	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.114.363	1.114.363
3	Equipo 3 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Capitan Miranda Itapua				
3.1	Colocacion de membrana isolante de 20 mm de 1,4 de largo X 0,60	Unidad	1,00	232.624	232.624
3.2	Colocacion de contactor de 25 amp iht, abierto 20 A AC-3 carga le6 tension de mando 220V, tension en potencia 380 v a 600 v	Unidad	1,00	406.336	406.336
3.3	Reparacion de ventilador de la unidad interna, rebobinado del ventilador de 16 amp con cambio de capacitor de 16 UF 220 V con trabajo de torneria centrado del eje y cambio de rulemanes 6203	Unidad	1,00	1.334.909	1.334.909
3.4	Colocacion de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v a 24 V	Unidad	1,00	975.040	975.040
3.5	Reparacion de cañerias de cobre de 3/4 - 5/8 - 3/8	Unidad	1,00	332.830	332.830
3.6	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.254.483	1.254.483
3.7	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.254.483	1.254.483
3.8	Retiro de lana de vidrio	Unidad	1,00	194.200	194.200
3.9	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.214.367	1.214.367
3.10	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	816.790	816.790
3.11	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.925.784	1.925.784
3.12	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.551.430	2.551.430
3.13	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.114.363	1.114.363
4	Equipo 4 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Capitan Miranda Itapua				
4.1	Colocacion de membrana isolante de 20 mm de 1,4 de largo X 0,60	Unidad	1,00	232.624	232.624
4.2	Colocacion de contactor de 25 amp iht, abierto 20 A AC-3 carga le6 tension de mando 220V, tension en potencia 380 v a 600 v	Unidad	1,00	406.336	406.336
4.3	Colocacion de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v a 24 V	Unidad	1,00	935.380	935.380
4.4	Retiro de lana de vidrio	Unidad	1,00	194.200	194.200
4.5	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.214.367	1.214.367
4.6	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	816.790	816.790
4.7	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.254.483	1.254.483
4.8	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.925.784	1.925.784
4.9	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.551.430	2.551.430
4.10	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.114.363	1.114.363
5	Camara frigorifica - Camara de conservacion de grano 20 grados C. Capitan Miranda Itapua				
5.1	Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	1,00	1.254.483	1.254.483
5.2	Lubricacion de bujes con aceite 3GS mineral	Unidad	1,00	165.424	165.424
5.3	Mantenimiento en general (limpieza, ajuste, verificacion de equipos)	Unidad	1,00	2.029.042	2.029.042

5.4	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.925.784	1.925.784
5.5	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.551.430	2.551.430
5.6	limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, correción de cableado electrico	Unidad	1,00	1.114.363	1.114.363
5.7	limpieza de condensador, barrido con aire a aletas	Unidad	1,00	620.441	620.441
5.8	Desmontaje, limpieza general de unidad condensadora, montaje y puesta en servicio	Unidad	1,00	1.314.778	1.314.778
5.9	Cambio de presostato de sistema de enfriamiento	Unidad	1,00	679.175	679.175
5.10	Rebobinado de motor de forzador (cambio de rodamientos, reposición de aletas, cambio de capacitor de arranque)	Unidad	1,00	620.441	620.441
5.11	Cambio de contactor, borneras y conexiones electricas	Unidad	1,00	1.004.828	1.004.828
5.12	Cambio de capacitor de arranque a compresor	Unidad	1,00	280.745	280.745
5.13	Mantenimiento de turbinas, cambio de capacitor, rebobinado de motor, limpieza de aspas	Unidad	1,00	679.175	679.175
5.14	Lubricación general de todas las partes moviles	Unidad	1,00	213.403	213.403
6	Camara frigorifica - Sistema de proteccion por falta de fase. Capitan Miranda Itapua				
6.1	Colocacion de contactor de 150 Amp trifasico categoria AC3 categoria de bobina de mando Ac 100-240 Vac	Unidad	1,00	4.224.264	4.224.264
6.2	Colocacion de rele falta de fase 445303 detector secuencia y fallas de fase PD05	Unidad	1,00	1.154.316	1.154.316
6.3	Instalación de luces lampara piloto para on/ off arranque y parada	Unidad	2,00	245.542	491.084
6.4	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.551.430	2.551.430
6.5	Instalación de terminales de conexión, cambio de conductores electricos, instalacion de rieleras tipo DIN	Unidad	1,00	1.114.363	1.114.363
7	Equipo de 60.000 BTU tipo ducto. Maria Auxiliadora Itapua				
7.1	Reparacion de mando (cambio de contactores, cambio de llaves, cambio de protector termico)	Unidad	1,00	2.029.042	2.029.042
7.2	Reparacion de fugas en cañeria de cobre 1/2 - 3/8 - 3/16 - 1/4	Unidad	1,00	236.470	236.470
7.3	Recarga de gas R409	Unidad	1,00	1.720.489	1.720.489
7.4	Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	1,00	1.214.367	1.214.367
7.5	Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad)	Unidad	1,00	1.925.784	1.925.784
7.6	Detección de fugas de gas y reparación de las mismas	Unidad	1,00	816.790	816.790
7.7	Mantenimiento en general (limpieza, ajuste, verificacion de equipos)	Unidad	1,00	1.014.765	1.014.765
7.8	Mantenimiento de instalación electrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	1,00	2.551.430	2.551.430
7.9	Instalación de terminales de conexión, cambio de conductores electricos, instalacion de rieleras tipo DIN	Unidad	1,00	718.412	718.412
8	Camara de conservacion de grano 20 grados C. YHOVY Caaindeyu				
8.1	Correccion de valvula expansiva (modificacion de una tuberia de alta presión que presenta fuga de gas)	Unidad	1,00	445.118	445.118
8.2	Correcion de tuberia de 1/2 lado alta presión	Unidad	1,00	251.860	251.860
8.3	Modificacion del sistema de drenaje para una mejor disipacion de agua y humedad	Unidad	1,00	251.860	251.860
8.4	Cambio del filtro secador de motor de 3/8	Unidad	1,00	348.286	348.286
8.5	Reposicion de aceite 404	Unidad	1,00	242.240	242.240
8.6	Vacio del sistema y carga de gas refrigerante 404	Unidad	1,00	328.968	328.968
8.7	Mantenimiento de las unidades evaporadoras y condensadoras	Unidad	1,00	620.441	620.441
8.8	limpieza de condensador, barrido con aire a aletas	Unidad	1,00	620.441	620.441
8.9	Desmontaje, limpieza general de unidad condensadora, montaje y puesta en servicio	Unidad	1,00	1.314.778	1.314.778
8.10	Cambio de presostato de sistema de enfriamiento	Unidad	1,00	679.175	679.175
8.11	Rebobinado de motor de forzador (cambio de rodamientos, reposición de aletas, cambio de capacitor de arranque)	Unidad	1,00	620.441	620.441
8.12	Cambio de contactor, borneras y conexiones electricas	Unidad	1,00	1.004.828	1.004.828
8.13	Cambio de capacitor de arranque a compresor	Unidad	1,00	280.745	280.745
8.14	Mantenimiento de turbinas, cambio de capacitor, rebobinado de motor, limpieza de aspas	Unidad	1,00	679.175	679.175
8.15	Lubricación general de todas las partes moviles	Unidad	1,00	213.403	213.403
8.16	Instalacion de resistencia para anti humedad de puertas	Unidad	1,00	1.314.778	1.314.778
8.17	Colocacion de cerradura con apertura exterior e interior de puerta para el operario	Unidad	1,00	1.314.778	1.314.778
8.18	Instalacion de cortina de plastico pvc para minimizar la entrada de aire caliente al interior de la camara (2,5 m x 2 m)	Unidad	1,00	640.003	640.003
8.19	Modificacion del sistema electrico de 220 v trifasico a 380 V trifasico (cambio conductores electricos, sensores de temp, controlador de temp, llave termomagnetica, contactor, selector on/off, lamparade luz piloto)	Unidad	1,00	5.969.947	5.969.947
8.20	Mantenimiento de forzadores de aire para buena transferencia de calor	Unidad	3,00	355.764	1.067.293
8.21	Aislación termica de tuberias de alta presión y baja presión	Unidad	1,00	1.516.820	1.516.820
9	Movilidad y viaticos				
9.1	Viaje Capitan Miranda Itapua	Unidad	1,00	16.048.180	16.048.180
9.2	Viaje Maria Auxiliadora	Unidad	1,00	5.454.955	5.454.955
9.3	Viaje Yhovy	Unidad	1,00	5.734.884	5.734.884

Guaranies: Ciento treinta millones, doscientos diecinueve, cuatrocientos cincuenta

Total IVA Incluido	130.219.490

Atentamente,

Victor Arce

A2G ingeniería

IPTA — Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria — Gobierno Nacional — Paraguay de la gente

FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIOS DE REFERENCIA

De conformidad a la Resolución DNCP Nº 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del precio de referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como Adquisición de Cubiertas y Cámaras para el Parque Automotor del IPTA

PARAMETRO UTILIZADO

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto en el Numeral 4 del Anexo de la Resolución DNCP Nº 1890/2020

LLAMADO PARA SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE CAMARA FRIA

PLANILLA DE PRECIOS REFERENCIALES

Ítem	Código de Catálogo	Mantenimiento y Reparación de Cámara Fría	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	One & Company		Prosecons		A2G Ingeniería		PR. PROMEDIO	
						P.Unitario Referencial IVA Incluido	P.Total Referencial IVA Incluido	P.Unitario Referencial IVA Incluido	P.Total Referencial IVA Incluido	P.Unitario Referencial IVA Incluido	P.Total Referencial IVA Incluido	P.Unitario Referencial Promedio IVA Incluido	P.Total Referencial Promedio IVA Incluido
		SEDE: CENTRO DE INVESTIGACION CAPITAN MIRANDA IPTA. CIUDAD: CAPITAN MIRANDA - DPTO. ITAPUA											
1	81141804-028	Mantenimiento y reparación de cámara frigorífica Equipo 1 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto											
1.1		Colocación de membrana isolante de 20mm de 1,40 de largo X 0,60	Unidad	Unidad	1	190.000	190.000	190.811	190.811	232.624	232.624	204.478	204.478
1.2		Colocación de contactor de 25 amp ith, abierto 20 A AC-3 carga la tensión de mando 220v, tensión en potencia 380 v a 600 v	Unidad	Unidad	1	361.000	361.000	363.926	363.926	406.336	406.336	377.087	377.087
1.3		Reparación de ventilador de la unidad interna: rebobinado del ventilador de 16 amp con cambio de capacitor de 16 UF 220 V con trabajo de tornería centrado de del eje y cambio de rodamientos 6203	Unidad	Unidad	1	1.254.000	1.254.000	1.289.307	1.289.307	1.334.909	1.334.909	1.292.739	1.292.739
1.4		Colocación de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v -24 v	Unidad	Unidad	1	912.000	912.000	930.675	930.675	975.040	975.040	939.238	939.238
1.5		Retiro de lana de vidrio	Unidad	Unidad	1	152.000	152.000	152.519	152.519	194.200	194.200	166.240	166.240
1.6		Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	Unidad	1	1.140.000	1.140.000	1.169.179	1.169.179	1.214.367	1.214.367	1.174.515	1.174.515
1.7		Detección de fujas de gas y reparación de las mismas	Unidad	Unidad	1	760.000	760.000	772.968	772.968	816.790	816.790	783.253	783.253
1.8		Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad	Unidad	Unidad	1	1.805.000	1.805.000	1.878.150	1.878.150	1.925.784	1.925.784	1.869.645	1.869.645
1.9		Mantenimiento de instalación eléctrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	Unidad	1	2.375.000	2.375.000	2.501.645	2.501.645	2.551.430	2.551.430	2.476.025	2.476.025
1.10		Limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, corrección de cableado eléctrico	Unidad	Unidad	1	1.045.000	1.045.000	1.069.518	1.069.518	1.114.363	1.114.363	1.076.294	1.076.294
2	81141804-028	Mantenimiento y reparación de cámara frigorífica Equipo 2 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto											
2.1		Colocación de membrana isolante de 20mm de 1,40 de largo X 0,60	Unidad	Unidad	1	190.000	190.000	190.811	190.811	232.624	232.624	204.478	204.478
2.2		Colocación de contactor de 25 amp ith, abierto 20 A AC-3 carga la tensión de mando 220v, tensión en potencia 380 v a 600 v	Unidad	Unidad	1	361.000	361.000	363.926	363.926	406.336	406.336	377.087	377.087
2.3		Reparación de ventilador de la unidad interna: rebobinado del ventilador de 16 amp con cambio de capacitor de 16 UF 220 V con trabajo de tornería centrado de del eje y cambio de rodamientos 6203	Unidad	Unidad	1	1.254.000	1.254.000	1.289.307	1.289.307	1.334.909	1.334.909	1.292.739	1.292.739
2.4		Colocación de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v - 24 v	Unidad	Unidad	1	912.000	912.000	930.675	930.675	975.040	975.040	939.238	939.238
2.5		Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	Unidad	1	1.140.000	1.140.000	1.169.179	1.169.179	1.214.367	1.214.367	1.174.515	1.174.515
2.6		Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	Unidad	1	1.178.000	1.178.000	1.209.157	1.209.157	1.254.483	1.254.483	1.213.880	1.213.880
2.7		Detección de fujas de gas y reparación de las mismas	Unidad	Unidad	1	760.000	760.000	772.968	772.968	816.790	816.790	783.253	783.253
2.8		Retiro de lana de vidrio	Unidad	Unidad	1	152.000	152.000	152.519	152.519	194.200	194.200	166.240	166.240
2.9		Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad	Unidad	Unidad	1	1.805.000	1.805.000	1.878.150	1.878.150	1.925.784	1.925.784	1.869.645	1.869.645
2.10		Mantenimiento de instalación eléctrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	Unidad	1	2.375.000	2.375.000	2.501.645	2.501.645	2.551.430	2.551.430	2.476.025	2.476.025
2.11		Limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, corrección de cableado eléctrico	Unidad	Unidad	1	1.045.000	1.045.000	1.069.518	1.069.518	1.114.363	1.114.363	1.076.294	1.076.294
3	81141804-028	Mantenimiento y reparación de cámara frigorífica Equipo 3 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto											
3.1		Colocación de membrana isolante de 20mm de 1,40 de largo X 0,60	Unidad	Unidad	1	190.000	190.000	190.811	190.811	232.624	232.624	204.478	204.478
3.2		Colocación de contactor de 25 amp ith, abierto 20 A AC-3 carga la tensión de mando 220v, tensión en potencia 380 v a 600 v	Unidad	Unidad	1	361.000	361.000	363.926	363.926	406.336	406.336	377.087	377.087
3.3		Reparación de ventilador de la unidad interna: rebobinado del ventilador de 16 amp con cambio de capacitor de 16 UF 220 V con trabajo de tornería centrado de del eje y cambio de rodamientos 6203	Unidad	Unidad	1	1.254.000	1.254.000	1.289.307	1.289.307	1.334.909	1.334.909	1.292.739	1.292.739
3.4		Colocación de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v - 24 v	Unidad	Unidad	1	912.000	912.000	930.675	930.675	975.040	975.040	939.238	939.238
3.5		Reparación de cañerías de cobre de 3/4- 5/8 - 3/8	Unidad	Unidad	1	288.800	288.800	290.673	290.673	332.830	332.830	304.101	304.101
3.6		Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	Unidad	1	1.178.000	1.178.000	1.209.157	1.209.157	1.254.483	1.254.483	1.213.880	1.213.880
3.7		Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	Unidad	1	1.178.000	1.178.000	1.209.157	1.209.157	1.254.483	1.254.483	1.213.880	1.213.880
3.8		Retiro de lana de vidrio	Unidad	Unidad	1	152.000	152.000	152.519	152.519	194.200	194.200	166.240	166.240
3.9		Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	Unidad	1	1.140.000	1.140.000	1.169.179	1.169.179	1.214.367	1.214.367	1.174.515	1.174.515
3.10		Detección de fujas de gas y reparación de las mismas	Unidad	Unidad	1	760.000	760.000	772.968	772.968	816.790	816.790	783.253	783.253
3.11		Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad	Unidad	Unidad	1	1.805.000	1.805.000	1.878.150	1.878.150	1.925.784	1.925.784	1.869.645	1.869.645
3.12		Mantenimiento de instalación eléctrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	Unidad	1	2.375.000	2.375.000	2.501.645	2.501.645	2.551.430	2.551.430	2.476.025	2.476.025
3.13		Limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, corrección de cableado eléctrico	Unidad	Unidad	1	1.045.000	1.045.000	1.069.518	1.069.518	1.114.363	1.114.363	1.076.294	1.076.294
4	81141804-028	Mantenimiento y reparación de cámara frigorífica Equipo 4 - Equipo de 60.000 BTU tipo ducto											
4.1		Colocación de membrana isolante de 20mm de 1,40 de largo X 0,60	Unidad	Unidad	1	190.000	190.000	190.811	190.811	232.624	232.624	204.478	204.478
4.2		Colocación de contactor de 25 amp ith, abierto 20 A AC-3 carga la tensión de mando 220v, tensión en potencia 380 v a 600 v	Unidad	Unidad	1	361.000	361.000	363.926	363.926	406.336	406.336	377.087	377.087
4.3		Colocación de placa de intermando de unidad interna a externa QD-U11A 220 v - 24 v	Unidad	Unidad	1	874.000	874.000	891.151	891.151	935.380	935.380	900.177	900.177
4.4		Retiro de lana de vidrio	Unidad	Unidad	1	152.000	152.000	152.519	152.519	194.200	194.200	166.240	166.240
4.5		Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	Unidad	1	1.140.000	1.140.000	1.169.179	1.169.179	1.214.367	1.214.367	1.174.515	1.174.515
4.6		Detección de fujas de gas y reparación de las mismas	Unidad	Unidad	1	760.000	760.000	772.968	772.968	816.790	816.790	783.253	783.253
4.7		Recarga de gas refrigerante R22	Unidad	Unidad	1	1.178.000	1.178.000	1.209.157	1.209.157	1.254.483	1.254.483	1.213.880	1.213.880
4.8		Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad	Unidad	Unidad	1	1.805.000	1.805.000	1.878.150	1.878.150	1.925.784	1.925.784	1.869.645	1.869.645
4.9		Mantenimiento de instalación eléctrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	Unidad	1	2.375.000	2.375.000	2.501.645	2.501.645	2.551.430	2.551.430	2.476.025	2.476.025
4.10		Limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, corrección de cableado eléctrico	Unidad	Unidad	1	1.045.000	1.045.000	1.069.518	1.069.518	1.114.363	1.114.363	1.076.294	1.076.294
5	81141804-028	Mantenimiento y reparación de cámara frigorífica Cámara Frigorífica - Cámara de conservación de grano 20 °celsius											
5.1		Recarga de refrigerante R22	Unidad	Unidad	1	1.178.000	1.178.000	1.209.157	1.209.157	1.254.483	1.254.483	1.213.880	1.213.880
5.2		Lubricación de bujes con aceite 3GS mineral	Unidad	Unidad	1	123.500	123.500	123.842	123.842	165.424	165.424	137.589	137.589
5.3		Mantenimiento en general (limpieza, ajuste, verificación de equipos)	Unidad	Unidad	1	1.900.000	1.900.000	1.981.053	1.981.053	2.029.042	2.029.042	1.970.032	1.970.032
5.4		Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad	Unidad	Unidad	1	1.805.000	1.805.000	1.878.150	1.878.150	1.925.784	1.925.784	1.869.645	1.869.645
5.5		Mantenimiento de instalación eléctrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	Unidad	1	2.375.000	2.375.000	2.501.645	2.501.645	2.551.430	2.551.430	2.476.025	2.476.025
5.6		Limpieza de unidad condensadora, barrido con aire, reajuste de terminales, corrección de cableado eléctrico	Unidad	Unidad	1	1.045.000	1.045.000	1.069.518	1.069.518	1.114.363	1.114.363	1.076.294	1.076.294
5.7		Limpieza de condensador, barrido con aire las aletas	Unidad	Unidad	1	570.000	570.000	577.295	577.295	620.441	620.441	589.245	589.245
5.8		Desmontaje, limpieza general de unidad condensadora, montaje y puesta en servicio	Unidad	Unidad	1	1.235.000	1.235.000	1.269.245	1.269.245	1.314.778	1.314.778	1.273.008	1.273.008
5.9		Cambio de presostato de sistema de enfriamiento	Unidad	Unidad	1	627.000	627.000	635.827	635.827	679.175	679.175	647.334	647.334
5.10		Rebobinado de motor de forzador (cambio de rodamientos, reposición de aletas, cambio de capacitor de arrante)	Unidad	Unidad	1	570.000	570.000	577.295	577.295	620.441	620.441	589.245	589.245
5.11		Cambio de contactor, borneras y conexiones eléctricas	Unidad	Unidad	1	940.500	940.500	960.360	960.360	1.004.828	1.004.828	968.563	968.563
5.12		Cambio de capacitor de arranque de compresor	Unidad	Unidad	1	237.500	237.500	238.766	238.766	280.745	280.745	252.337	252.337
5.13		Mantenimiento de turbinas, cambio de capacitor, rebobinado de aletas, cambio de capacitor de arranque)	Unidad	Unidad	1	627.000	627.000	635.827	635.827	679.175	679.175	647.334	647.334
5.14		Lubricación en general de todas las partes móviles	Unidad	Unidad	1	171.000	171.000	171.657	171.657	213.403	213.403	185.353	185.353
6	81141804-028	Mantenimiento y reparación de cámara frigorífica Cámara Frigorífica - Sistema de protección por falta de fase											
6.1		Colocación de contactor de 150 Amp trifasico categoría AC3 categoría de bobina de mando Ac 100-240 Vac	Unidad	Unidad	1	3.838.000	3.838.000	4.168.728	4.168.728	4.224.264	4.224.264	4.076.997	4.076.997
6.2		Colocación de rele falta de fase 445303 detector secuencia y fallas de fase PD05	Unidad	Unidad	1	1.083.000	1.083.000	1.109.334	1.109.334	1.154.316	1.154.316	1.115.550	1.115.550
6.3		Instalación de luces lámpara piloto para on/off arranque y parada	Unidad	Unidad	2	161.500	323.000	162.671	325.342	245.542	491.084	189.904	379.809
6.4		Mantenimiento de instalación eléctrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	Unidad	1	2.375.000	2.375.000	2.501.645	2.501.645	2.551.430	2.551.430	2.476.025	2.476.025
6.5		Instalación de terminales de conexión, cambio de conductores eléctricos, instalación de rieleras tipo DIN	Unidad	Unidad	1	1.045.000	1.045.000	1.069.518	1.069.518	1.114.363	1.114.363	1.076.294	1.076.294
6.6		Servicios conexos por transporte y traslado de personal	Unidad	Unidad	1	12.464.000	12.464.000	15.951.991	15.951.991	16.048.180	16.048.180	14.821.390	14.821.390
		SEDE: CAMPO EXPERIMENTAL TOMAS ROMERO PEREIRA IPTA. CIUDAD: MARIA AUXILIADORA - DPTO. ITAPUA											
7	81141804-028	Mantenimiento y reparación de cámara frigorífica Equipo de 60.000 BTU tipo ducto											
7.1		Reparación de mando (cambio de contactores, cambio de llaves, cambio de protector térmico)	Unidad	Unidad	1	1.900.000	1.900.000	1.981.053	1.981.053	2.029.042	2.029.042	1.970.032	1.970.032
7.2		Reparación de fugas en cañeria de cobre 1/2, 3/8, 3/16, 1/4	Unidad	Unidad	1	193.800	193.800	194.643	194.643	236.470	236.470	208.304	208.304

7.3		Recarga de gas R409	Unidad	Unidad	1	1.615.000	1.615.000	1.673.561	1.673.561	1.720.489	1.720.489	1.669.683	1.669.683
7.4		Desmontaje, rebobinado y mantenimiento y posterior montaje de turbinas	Unidad	Unidad	1	1.140.000	1.140.000	1.169.179	1.169.179	1.214.367	1.214.367	1.174.515	1.174.515
7.5		Mantenimiento de las partes móviles, lubricación, cambio de rodamientos, arandelas de seguridad	Unidad	Unidad	1	1.805.000	1.805.000	1.878.150	1.878.150	1.925.784	1.925.784	1.869.645	1.869.645
7.6		Detección de fujas de gas y reparación de las mismas	Unidad	Unidad	1	760.000	760.000	772.968	772.968	816.790	816.790	783.253	783.253
7.7		Mantenimiento en general (limpieza, ajuste, verificación de equipos)	Unidad	Unidad	1	950.000	950.000	970.263	970.263	1.014.765	1.014.765	978.343	978.343
7.8		Mantenimiento de instalación eléctrica (tablero general, reapriete de borneras, contactos, ajustes y medición de tensión)	Unidad	Unidad	1	2.375.000	2.375.000	2.501.645	2.501.645	2.551.430	2.551.430	2.476.025	2.476.025
7.9		Instalación de terminales de conexión, cambio de conductores eléctricos, instalación de rieleras tipo DIN	Unidad	Unidad	1	665.000	665.000	674.929	674.929	718.412	718.412	686.114	686.114
7.10		Servicios conexos por transporte y traslado de personal	Unidad	Unidad	1	4.864.000	4.864.000	5.395.187	5.395.187	5.454.955	5.454.955	5.238.047	5.238.047
		SEDE: CAMPO EXPERIMENTAL YHOVY IPTA. CIUDAD: YBYRAROBANA - DPTO. CANINDEYU											
8	81141804-028	Mantenimiento y reparación de cámara frigorifica Cámara de conservación de granos a 20º grados											
8.1		Corrección de válvula expansiva (modificación de una tubería de alta presión que presenta fuga de gas)	Unidad	Unidad	1	399.000	399.000	402.574	402.574	445.118	445.118	415.564	415.564
8.2		Corrección de tubería de 1/2 lado alta presión	Unidad	Unidad	1	209.000	209.000	209.981	209.981	251.860	251.860	223.614	223.614
8.3		Modificación de sistema de drenaje para una mejor disipación de agua y humedad	Unidad	Unidad	1	209.000	209.000	209.981	209.981	251.860	251.860	223.614	223.614
8.4		Cambio de filtro secador de motor de 3/8	Unidad	Unidad	1	304.000	304.000	306.075	306.075	348.286	348.286	319.454	319.454
8.5		Reposición de aceite 404	Unidad	Unidad	1	199.500	199.500	200.394	200.394	242.240	242.240	214.045	214.045
8.6		Vacio del sistema y carga de gas refrigerante 404	Unidad	Unidad	1	285.000	285.000	286.824	286.824	328.968	328.968	300.264	300.264
8.7		Mantenimiento de las unidades evaporadoras y condensadoras	Unidad	Unidad	1	570.000	570.000	577.295	577.295	620.441	620.441	589.245	589.245
8.8		Limpieza del condensador, barrido con aire las aletas	Unidad	Unidad	1	570.000	570.000	577.295	577.295	620.441	620.441	589.245	589.245
8.9		Desmontaje, limpieza general de unidad condensadora, montaje y puesta en servicio	Unidad	Unidad	1	1.235.000	1.235.000	1.269.245	1.269.245	1.314.778	1.314.778	1.273.008	1.273.008
8.10		Cambio de presostato de sistema de enfriamiento	Unidad	Unidad	1	627.000	627.000	635.827	635.827	679.175	679.175	647.334	647.334
8.11		Rebobinado de motor de forzador (cambio de rodamientos, reposición de aletas, cambio de capacitor de arrante)	Unidad	Unidad	1	570.000	570.000	577.295	577.295	620.441	620.441	589.245	589.245
8.12		Cambio de contactor, borneras y conexiones eléctricas	Unidad	Unidad	1	940.500	940.500	960.360	960.360	1.004.828	1.004.828	968.563	968.563
8.13		Cambio de capacitor de arranque de compresor	Unidad	Unidad	1	237.500	237.500	238.766	238.766	280.745	280.745	252.337	252.337
8.14		Mantenimiento de turbinas, cambio de capacitor, rebobinado de motor, limpieza de aspas	Unidad	Unidad	1	627.000	627.000	635.827	635.827	679.175	679.175	647.334	647.334
8.15		Lubricación general de todas las partes móviles	Unidad	Unidad	1	171.000	171.000	171.657	171.657	213.403	213.403	185.353	185.353
8.16		Instalación de resistencia para anti humedad de puertas	Unidad	Unidad	1	1.235.000	1.235.000	1.269.245	1.269.245	1.314.778	1.314.778	1.273.008	1.273.008
8.17		Colocación de cerradura con apertura exterior e interior de puerta para el operario	Unidad	Unidad	1	1.235.000	1.235.000	1.269.245	1.269.245	1.314.778	1.314.778	1.273.008	1.273.008
8.18		Instalación de cortina de plástico pvc para minimizar la entrada de aire caliente al interior de la cámara (2,5 m x 2 m)	Unidad	Unidad	1	589.000	589.000	596.789	596.789	640.003	640.003	608.597	608.597
8.19		Modificación del sistema eléctrico de 220 V trifásico a 380 V trifásico (cambio de conductores eléctricos, sensores de temperatura, controlador de temperatura, llave termomagnética, contador, selector on/off, lámpara de luz piloto)	Unidad	Unidad	1	5.228.000	5.228.000	5.908.408	5.908.408	5.969.947	5.969.947	5.702.118	5.702.118
8.20		Mantenimiento de forzadores de aire para buena transferencia de calor	Unidad	Unidad	3	228.000	684.000	231.501	694.503	335.764	1.007.292	265.088	795.265
8.21		Aislación términa de tuberías de alta presión y baja presión	Unidad	Unidad	1	1.425.000	1.425.000	1.470.592	1.470.592	1.516.820	1.516.820	1.470.804	1.470.804
8.22		Servicios conexos por transporte y traslado de personal	Unidad	Unidad	1	5.092.000	5.092.000	5.674.153	5.674.153	5.734.884	5.734.884	5.500.346	5.500.346
			SUMA TOTAL IVA INCLUIDO				117.126.600		125.383.366		130.159.479		124.223.148

Observación: Los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto, (una presunción de lo que podrá costar el bien o servicio) sin embargo, los competidores (oferentes), quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades, no así la convocante. Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país, sino también de la región.

Preparado por	Lic. Francisco Romero F.
Firma	
Dependencia	Dirección de Contrataciones IPTA