DICTAMEN Nº 05/2023

DICTAMEN SOBRE LA COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS REFERENCIALES, PARA LA REALIZACIÓN DEL LLAMADO DE "CONTRATACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ACONDICIONADORES DE AIRE PARA EL MTESS"- PLURIANUAL- ID N° 428.972. ----------

Dando cumplimiento a las Resoluciones:

- MEF N° 14/2023, "POR LA CUAL SE ESTABLECEN LINEAMIENTOS PARA EL INICIO DE LA IMPLEMENTACION DE LAS ETAPAS DE LA CADENA INTEGRADA DE SUMINISTROS PUBLICO, EN EL MARCO DE LA ENTRADA EN VIGENCIA DE LA LEY N° 7021/2022, "DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PUBLICAS".

- DNCP Nº 1890/2020, "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03".

Que expresan:

Art. N° 7 Resolución MEF 14/2023, *"...Disponer que, para lo que resta del Ejercicio Fiscal en curso, los procedimientos relacionados a las contrataciones efectuadas por los Organismos y Entidades del Estado (OEE), Sociedades Anónimas con Participación Accionaria Mayoritaria del Estado y las Municipalidades, se regirán por las disposiciones del "Capítulo XI de las Contrataciones Públicas del Estado" y concordantes de la Ley N" 7050/2023 "Que aprueba el Presupuesto General de la Nación para el Ejercicio Fiscal 2023", así como su reglamentación..."* y el Art N° 1 Resolución DNCP 1890/2020 *"...Los Organismos, Entidades, Sociedades Anónimas con Participación Accionaria Mayoritaria del Estado y Municipalidades deberán ajustarse a las directrices emitidas para la construcción de los Precios Referenciales y su Publicidad en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas en base a la normativa legal vigente, la presente Resolución y la Guía para la Elaboración de Precios de Referencia que la conforma...",* por consiguiente normativa aún vigente, se expone la elaboración de precios de referencia para la realización del presente proceso.

- Se han realizado las solicitudes para la obtención de precios referenciales (presupuestos), conforme a las especificaciones técnicas remitidas por el área requirente, de dichas solicitudes se lograron obtener 3 (tres) precios referenciales, pertenecientes a las firmas; "AIRMECT, ASJV y OR SERVICIOS GENERALES", por tanto se expone la elaboración de precios de referencia para la realización del presente proceso; y teniendo en cuenta el Anexo de la *Resolución DNCP N° 1890/2020 "... Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia...".*----------

ABG. ROSA PATRICIA RIOS
Directora Administrativa
DGAF - MTESS

- En este contexto, se procedió a confeccionar una planilla de referencia mencionado que la metodología utilizada para obtención final de los precios en cada uno de los ítems, es por el "Precio Promedio".----------

CONCLUSIÓN:

Por lo expuesto, se tomará excepcionalmente el precio de promedio de la combinación de 3 (tres) presupuestos, dando de esta forma cumplimiento a los lineamientos establecidos en base a las documentaciones obtenidas, considerando los aspectos y métodos exigidos en el Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020, normativa actualmente vigente.----------

Que, para la obtención del precio final se ha tomado como valor el precio promedio según las consultas realizadas al mercado y teniendo en cuenta la complejidad o particularidad de la contratación, en razón a las necesidades definidas en las Especificaciones Técnicas.----------

A su vez, es importante mencionar que los precios de referencia que se utilizan para el presente proceso son razonables, tendientes a lograr contrataciones públicas que garanticen los Principios de Economía, Eficacia y Eficiencia, Art. 4, Inc. c) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". ----------

A su vez, mencionar que los precios de referencia que se utilizan para el presente proceso son razonables, tendientes a lograr contrataciones públicas que garanticen los Principios de Economía, Eficacia y Eficiencia, Art. 4, Inc. c) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". --

Abg. Rosa Ríos
Dirección Administrativa
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Asunción, 26 de septiembre de 2023.

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL PARAGUAY | PARAGUÁI MBA'APO, JEPOROMOMBA'APO HA TETÃYGUA JEIKOPORÃ MOTENONDEHA

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY | TETÃ MBURUVICHA GUASU RENDA

CONTRATACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE LOS ACONDICIONADORES DE AIRE PARA EL MTESS

ITEM	OFERENTE			AIRMECT		OR SERVICIOS GENERALES		ASJV		PRECIO REFRENCIAL	
	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 12.000 BTU/HS DE PARED										
1.1	Provision de placa electronica con control frio/calor	Unidad	UNIDAD	160.000	160.000	176.000	176.000	192.000	192.000	176.000	176.000
1.2	Provision de filtro secador de gas refrigerante de 2 salidas	Unidad	UNIDAD	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
1.3	Provision de filtro de aire	Unidad	UNIDAD	120.000	120.000	132.000	132.000	144.000	144.000	132.000	132.000
1.4	Provision de cableado de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2.	Ml	UNIDAD	45.000	45.000	49.500	49.500	54.000	54.000	49.500	49.500
1.5	Provision de robinete de baja presión con valvula de servicio	Unidad	UNIDAD	140.000	140.000	154.000	154.000	168.000	168.000	154.000	154.000
1.6	Provision de robinete de alta presion	Unidad	UNIDAD	140.000	140.000	154.000	154.000	168.000	168.000	154.000	154.000
1.7	Provisión de aislación termica 5/8 rubatex	Unidad	UNIDAD	20.000	20.000	22.000	22.000	24.000	24.000	22.000	22.000
1.8	Provisión de protector térmico	Unidad	UNIDAD	120.000	120.000	132.000	132.000	144.000	144.000	132.000	132.000
1.9	Provision de terminal para compresor	Unidad	UNIDAD	20.000	20.000	22.000	22.000	24.000	24.000	22.000	22.000
1.10	Provisión de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	UNIDAD	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
1.11	Provision de aleta del condensador	Unidad	UNIDAD	260.000	260.000	286.000	286.000	312.000	312.000	286.000	286.000
1.12	Provision de turbina del evaporador	Unidad	UNIDAD	280.000	280.000	308.000	308.000	336.000	336.000	308.000	308.000
1.13	Provision de capacitor de marcha del compresor de 35 uf de metal.	Unidad	UNIDAD	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
1.14	Provision de capacitor de marcha del ventilador de 3 uf de metal.	Unidad	UNIDAD	50.000	50.000	55.000	55.000	60.000	60.000	55.000	55.000
1.15	Provision de valvula de inversión bobina 220 volts 50 hz	Unidad	UNIDAD	280.000	280.000	308.000	308.000	336.000	336.000	308.000	308.000
1.16	Provision de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica externo con cinta de terminacion	Ml	UNIDAD	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
1.17	Provision de valvula de expansion y tubo capilar	Unidad	UNIDAD	100.000	100.000	110.000	110.000	120.000	120.000	110.000	110.000

ABG. ROSA PATRICIA RIOS
Directora Administrativa
DGAF - MTESS

1.18	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior.Con cable multifilar de 2mm. y 1mm en canaleta plastica y o en caño corrugado	Ml	UNIDAD	40.000	40.000	44.000	44.000	48.000	48.000	44.000	44.000
1.19	Provisión de gas refrigerante F22- R410 por equipos	Unidad	UNIDAD	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
1.20	Povision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en instalacion de A.A	Unidad	UNIDAD	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
2	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 12.000 BTU/HS DE PARED**										
2.1	Mant.: desarme y limp.de filtros de aire, serpentinos de unid.condens. y evaporad,turbinas,band.de drenajes,lubric.de motores ventil.Revis.perdidas	Unidad	EVENTO	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
2.2	Mano de obra por rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volts.	Unidad	EVENTO	180.000	180.000	198.000	198.000	216.000	216.000	198.000	198.000
2.3	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades 220 volts.	Unidad	EVENTO	180.000	180.000	198.000	198.000	216.000	216.000	198.000	198.000
2.4	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 220 volt 50 Hz	Unidad	EVENTO	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
2.5	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volts.	Unidad	EVENTO	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
2.6	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades 220 volts.	Unidad	EVENTO	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
2.7	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	Unidad	EVENTO	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
2.8	Mano de obra por cambio de filtro secador de gas refrigerante de 2 salidas	Unidad	EVENTO	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
2.9	Mano de obra por cambio de filtro de aire	Unidad	EVENTO	100.000	100.000	110.000	110.000	120.000	120.000	110.000	110.000
2.10	Mano de obra por cambio de cableado de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2.	Unidad	EVENTO	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
2.11	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de torneria	Unidad	EVENTO	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
2.12	Mano de obra por cambio de robinete de baja presión con valvula de servicio	Unidad	EVENTO	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
2.13	Mano de obra por cambio de robinete de alta presion	Unidad	EVENTO	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
2.14	Mano de obra por cambio de aislación termica 5/8 rubatex	Unidad	EVENTO	60.000	60.000	66.000	66.000	72.000	72.000	66.000	66.000
2.15	Mano de obra por cambio de protector térmico	Unidad	EVENTO	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
2.16	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	Unidad	EVENTO	50.000	50.000	55.000	55.000	60.000	60.000	55.000	55.000
2.17	Mano de obra por cambio de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	Unidad	EVENTO	230.000	230.000	253.000	253.000	276.000	276.000	253.000	253.000
2.18	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	Unidad	EVENTO	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
2.19	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	Unidad	EVENTO	220.000	220.000	242.000	242.000	264.000	264.000	242.000	242.000
2.20	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del compresor de 35 uf con terminal	Unidad	EVENTO	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
2.21	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador de 3 uf	Unidad	EVENTO	100.000	100.000	110.000	110.000	120.000	120.000	110.000	110.000
2.22	Mano de obra por cambio de valvula de inversión bobina 220 volts 50 hz	Unidad	EVENTO	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
2.23	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica externo con cinta de terminacion	Unidad	EVENTO	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
2.24	Mano de obra por cambio de valvula de expansion y tubo capilar	Unidad	EVENTO	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
2.25	Mano de obra por la sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior.Con cable multifilar de 2mm. y 1mm en canaleta plastica y o en caño corrugado	Unidad	EVENTO	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
2.26	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22 por equipos	Unidad	EVENTO	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000

ARQ. ROSA PATRICIA RIOS
Directora Administrativa
DGAF - MTESS

2.27	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento para la Instalacion	Unidad	EVENTO	800.000	800.000	880.000	880.000	960.000	960.000	880.000	880.000
2.28	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	Unidad	EVENTO	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
2.29	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	Unidad	EVENTO	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
3	ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 18.000 BTU/ HS DE PARED										
3.1	Provision de control remoto inalambrico	un	Unidad	100.000	100.000	110.000	110.000	120.000	120.000	110.000	110.000
3.2	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	180.000	180.000	198.000	198.000	216.000	216.000	198.000	198.000
3.3	Porvision de filtro secador de gas de 3 salidas	un	Unidad	120.000	120.000	132.000	132.000	144.000	144.000	132.000	132.000
3.4	Provision de circuito electrico monofasico, colocación de llave Termo Magnetico, cable de 2x4 m2	ml	Unidad	45.000	45.000	49.500	49.500	54.000	54.000	49.500	49.500
3.5	Provisión de aleta del condensador	un	Unidad	270.000	270.000	297.000	297.000	324.000	324.000	297.000	297.000
3.6	Provisión de turbina del evaporador	un	Unidad	280.000	280.000	308.000	308.000	336.000	336.000	308.000	308.000
3.7	Provisión de protector termico	un	Unidad	120.000	120.000	132.000	132.000	144.000	144.000	132.000	132.000
3.8	Provision de aislación termica 5/8 rubatex	un	Unidad	20.000	20.000	22.000	22.000	24.000	24.000	22.000	22.000
3.9	Provision de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Unidad	140.000	140.000	154.000	154.000	168.000	168.000	154.000	154.000
3.10	Provision de robinete de alta presión	un	Unidad	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
3.11	Provision de capacitor de marcha del compresor 45uf de metal.	un	Unidad	90.000	90.000	99.000	99.000	108.000	108.000	99.000	99.000
3.12	Provision de capacitor de marcha del ventilador 4 uf de metal.	un	Unidad	50.000	50.000	55.000	55.000	60.000	60.000	55.000	55.000
3.13	Provisión de terminal para compresor	un	Unidad	20.000	20.000	22.000	22.000	24.000	24.000	22.000	22.000
3.14	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts 50hz	un	Unidad	280.000	280.000	308.000	308.000	336.000	336.000	308.000	308.000
3.15	Provision de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica	un	Unidad	210.000	210.000	231.000	231.000	252.000	252.000	231.000	231.000
3.16	Provision de valvula de expansion y o tubo capilar	un	Unidad	100.000	100.000	110.000	110.000	120.000	120.000	110.000	110.000
3.17	Provision de cableado de interconexion electica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2mm. y 1 mm en caño corrugado	ml	Unidad	45.000	45.000	49.500	49.500	54.000	54.000	49.500	49.500
3.18	Provision de tranformador 220 volts. 24 volts. 1 amp	un	Unidad	140.000	140.000	154.000	154.000	168.000	168.000	154.000	154.000
3.19	Provisión de gas refrigerante F22- R410 por equipos	un	Unidad	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
3.20	Provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en Instalacion de A.A	un	Unidad	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
4	MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 18.000 BTU/ HS DE PARED										
4.1	Mant:desarm y limp. de filtros de aire, serpentinos de unid.condensad.y evaporad.turbinas,band.de drenaj.lubricac.de motores ventilad.Revis.de perdid.de refrigerant.medic.de carga del motor ventil.y compresor,revis.del estado fis.y func.de contact.reles,temporiz.presostatos de alta y baja	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
4.2	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
4.3	Mano de obra para rebobinado motor ventilador del condensador 220 volts.	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
4.4	Mano de obra para rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
4.5	Mano de obra por desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
4.6	Desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
4.7	Mano de Obra por cambio de control remoto inalambrico	un	Evento	120.000	120.000	132.000	132.000	144.000	144.000	132.000	132.000
4.8	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
4.9	Mano de obra por cambio de filtro secador de gas de 3 salidas	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
4.10	Mano de obra por instalacion de circuito electrico monofasico, colocación de llave Termo Magnetico, cable de 2x4 m2	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
4.11	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
4.12	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
4.13	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
4.14	Mano de obra por cambio de aislación termica 5/8 rubatex	un	Evento	70.000	70.000	770.000	770.000	84.000	84.000	308.000	308.000

ABG. ROSA PATRICIA RIOS
Directora Administrativa
DGAF - MTESS

4.15	Mano de obra por cambio de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
4.16	Mano de obra por cambio de robinete de alta presión	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
4.17	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del compresor 45uf	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
4.18	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador 4 uf	un	Evento	100.000	100.000	110.000	110.000	120.000	120.000	110.000	110.000
4.19	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	70.000	70.000	77.000	77.000	84.000	84.000	77.000	77.000
4.20	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts 50hz	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
4.21	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica	un	Evento	230.000	230.000	253.000	253.000	276.000	276.000	253.000	253.000
4.22	Mano de obra por cambio de valvula de expansion y o tubo capilar	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
4.23	Mano obra por la sustitucion cableado de interconexion electica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2mm. y 1 mm en caño corrugado	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
4.24	Mano de obra por cambio de tranformador 220 volts. 24 volts. 1 amp	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
4.25	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22 por equipos	un	Evento	230.000	230.000	253.000	253.000	276.000	276.000	253.000	253.000
4.26	Mano de obra para Instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	900.000	900.000	990.000	990.000	1.080.000	1.080.000	990.000	990.000
4.27	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
4.28	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
5	ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 24.000 BTU/ HS DE PARED /PISP TECHO										
5.1	Provision de placa electronica con control remoto frio/calor	un	Unidad	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
5.2	Provision de filtro de gas 3/8 con tuerca	un	Unidad	180.000	180.000	198.000	198.000	216.000	216.000	198.000	198.000
5.3	Provision de filtro de aire	un	Unidad	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
5.4	Provision de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2 multifilar.	un	Unidad	50.000	50.000	55.000	55.000	60.000	60.000	55.000	55.000
5.5	Provisión de motor ventilador para unidad condensadora 220 volts 50 Hz	un	Unidad	650.000	650.000	715.000	715.000	780.000	780.000	715.000	715.000
5.6	Provision de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Unidad	160.000	160.000	176.000	176.000	192.000	192.000	176.000	176.000
5.7	Provision de robinete de alta presión	un	Unidad	160.000	160.000	176.000	176.000	192.000	192.000	176.000	176.000
5.8	Provisión de aislacion termica 5/8	un	Unidad	25.000	25.000	27.500	27.500	30.000	30.000	27.500	27.500
5.9	Provision de protector termico	un	Unidad	160.000	160.000	176.000	176.000	192.000	192.000	176.000	176.000
5.10	Provisión de aleta de unidad condensador	un	Unidad	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
5.11	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	280.000	280.000	308.000	308.000	336.000	336.000	308.000	308.000
5.12	Provisión de capacitor de marcha del compresor 60uf de metal.	un	Unidad	120.000	120.000	132.000	132.000	144.000	144.000	132.000	132.000
5.13	Provisión de terminal para compresor	un	Unidad	25.000	25.000	27.500	27.500	30.000	30.000	27.500	27.500
5.14	Provisión de capacitor de marcha del ventilador 5uf de metal.	un	Unidad	60.000	60.000	66.000	66.000	72.000	72.000	66.000	66.000
5.15	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	280.000	280.000	308.000	308.000	336.000	336.000	308.000	308.000
5.16	Provision de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica con cinta de terminacion	ml	Unidad	220.000	220.000	242.000	242.000	264.000	264.000	242.000	242.000
5.17	Provision de valvula de expansion o tubo capilar	un	Unidad	170.000	170.000	187.000	187.000	204.000	204.000	187.000	187.000
5.18	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm	ml	Unidad	500.000	500.000	550.000	550.000	600.000	600.000	550.000	550.000
5.19	Provision de transformadorr 220 volts. 24 volts 1 amp	un	Unidad	160.000	160.000	176.000	176.000	192.000	192.000	176.000	176.000
5.20	Provision de contactor 220 volts bobina de 24 volts 25 amp	un	Unidad	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
5.21	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
5.22	Provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en Instalacion de A.A	ml	Unidad	450.000	450.000	495.000	495.000	540.000	540.000	495.000	495.000
6	MANO DE OBRA- ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 24.000 BTU/HS DE PARED /PISO TECHO										

ABG. ROSA PATRICIA RIOS
Directora Administrativa
DGAF - MTESS

6.1	Mant:desarm y limp. de filtros de aire, serpentinos de unid.condensad.y evaporad.turbinas,band.de drenaj.lubricac.de motores ventilad.Revis.de perdid.de refrigerant.medic.de carga del motor ventil.y compresor,revis.del estado fis.y func.de contact.reles,temporiz.presostatos de altaybaja	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
6.2	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
6.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	450.000	450.000	495.000	495.000	540.000	540.000	495.000	495.000
6.4	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado motor ventilador del condensador 220 volts.	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
6.5	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
6.6	Mano de obra por cambio placa electronica con control remoto frio/calor	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
6.7	Mano de obra por cambio de filtro de gas 3/8 con tuerca	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
6.8	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
6.9	Mano de obra por cambio de instalacion de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2 multifilar.	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
6.10	Mano de obra por cambio de motor ventilador para unidad condensadora 220 volts 50 Hz	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
6.11	Desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
6.12	Desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
6.13	Mano de obra por cambio de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
6.14	Mano de obra por cambio de robinete de alta presión	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
6.15	Mano de obra porcambio de aislacion termica 5/8	un	Evento	75.000	75.000	82.500	82.500	90.000	90.000	82.500	82.500
6.16	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
6.17	Mano de obra por cambio de aleta de unidad condensador	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
6.18	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
6.19	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del compresor 60uf	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
6.20	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
6.21	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador 5uf	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
6.22	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
6.23	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica con cinta de terminacion	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
6.24	Mano de obra por cambio de valvula de expansion o tubo capilar	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
6.25	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
6.26	Mano de obra por cambio de transformadorr 220 volts. 24 volts 1 amp	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
6.27	Mano de obra por cambio de contactor 220 volts bobina de 24 volts 25 amp	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
6.28	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
6.29	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1.300.000	1.300.000	1.430.000	1.430.000	1.560.000	1.560.000	1.430.000	1.430.000
6.30	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
6.31	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
7	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 36.000 BTU/HS DE DUCTO/PISO TECHO**										
7.1	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	240.000	240.000	264.000	264.000	288.000	288.000	264.000	264.000
7.2	Provision de control remoto inalambrico con programacion.	un	Unidad	160.000	160.000	176.000	176.000	192.000	192.000	176.000	176.000

ABG. ROSA PATRICIA RIOS
Directora Administrativa
DGAF - MTESS

7.3	Provision de filtro de gas 1/2 con tuerca	un	Unidad	220.000	220.000	242.000	242.000	264.000	264.000	242.000	242.000
7.4	Provision de filtro de aire	un	Unidad	180.000	180.000	198.000	198.000	216.000	216.000	198.000	198.000
7.5	Provision de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	un	Unidad	60.000	60.000	66.000	66.000	72.000	72.000	66.000	66.000
7.6	Provision de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Unidad	180.000	180.000	198.000	198.000	216.000	216.000	198.000	198.000
7.7	Provision de robinete de alta presion	un	Unidad	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
7.8	Provision de aislacion termica 3/4	ml	Unidad	30.000	30.000	33.000	33.000	36.000	36.000	33.000	33.000
7.9	Provision de protector termico trifasico.	un	Unidad	240.000	240.000	264.000	264.000	288.000	288.000	264.000	264.000
7.10	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
7.11	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	320.000	320.000	352.000	352.000	384.000	384.000	352.000	352.000
7.12	Provision de motor ventilador del condensador 220 volts 50 hz	un	Unidad	700.000	700.000	770.000	770.000	840.000	840.000	770.000	770.000
7.13	Provision de capacitor de marcha del ventilador	un	Unidad	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
7.14	Provision de terminal para compresor	un	Unidad	30.000	30.000	33.000	33.000	36.000	36.000	33.000	33.000
7.15	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	320.000	320.000	352.000	352.000	384.000	384.000	352.000	352.000
7.16	Provision de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	ml	Unidad	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
7.17	Provision de valvula de expansion	un	Unidad	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
7.18	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm en caño corrugado	ml	Unidad	50.000	50.000	55.000	55.000	60.000	60.000	55.000	55.000
7.19	Provision de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp.	un	Unidad	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
7.20	Provision de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Unidad	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
7.21	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
7.22	Provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en instalacion de A.A	un	Unidad	600.000	600.000	660.000	660.000	720.000	720.000	660.000	660.000
8	MANO DE OBRA ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 36.000 BTU/HS DE DUCTO/PISO TECHO										
8.1	Mant:limp.de filtros de aire, serpent.turb.band.de drenajes, lubricacion de motores ventil.Revis.de perdidas de refrig,medicion de carga del motor ventil.y del compres.revision del estado fis. y del func. de contactores,rele,temporiz,presostatos de alta y baja	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
8.2	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	450.000	450.000	495.000	495.000	540.000	540.000	495.000	495.000
8.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	500.000	500.000	550.000	550.000	600.000	600.000	550.000	550.000
8.4	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del condensador 220 volts	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
8.5	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
8.6	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
8.7	Mano de obra por cambio de control remoto inalambrico	un	Evento	120.000	120.000	132.000	132.000	144.000	144.000	132.000	132.000
8.8	Mano de obra por cambio de filtro de gas 1/2 con tuerca	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
8.9	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	130.000	130.000	143.000	143.000	156.000	156.000	143.000	143.000
8.10	Mano de obra por instalacion de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	un	Evento	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
8.11	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
8.12	Mano de obra por cambio de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
8.13	Mano de obra por cambio de robinete de alta presion	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
8.14	Mano de obra por cambio de aislacion termica 3/4	un	Evento	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
8.15	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
8.16	Mano de obra por desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
8.17	Mano de obra por desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
8.18	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000

ABG. ROSA PATRICIA RIOS
Directora Administrativa
DGAF - MTESS

8.19	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
8.20	Mano de obra por cambio de motor ventilador del condensador 220 volts 50 hz	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
8.21	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
8.22	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	100.000	100.000	110.000	110.000	120.000	120.000	110.000	110.000
8.23	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
8.24	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
8.25	Mano de obra por cambio de valvula de expansion	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
8.26	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm en caño corrugado	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
8.27	Mano de obra por cambio de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp.	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
8.28	Mano de obra por cambio de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
8.29	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
8.30	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1.500.000	1.500.000	1.650.000	1.650.000	1.800.000	1.800.000	1.650.000	1.650.000
8.31	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	500.000	500.000	550.000	550.000	600.000	600.000	550.000	550.000
8.32	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
9	ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 48.000 BTU/HS DE PISO TECHO										
9.1	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
9.2	Provision de filtro de gas 3/8	un	Unidad	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
9.3	Provision de filtro de aire	un	Unidad	300.000	300.000	33.000	33.000	360.000	360.000	231.000	231.000
9.4	Provision de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	ml	Unidad	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
9.5	Provision de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Unidad	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
9.6	Provision de robinete de alta presion de la cañeria de cobre	un	Unidad	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
9.7	Provision de aislacion termica rubatek 7/8	ml	Unidad	30.000	30.000	33.000	33.000	36.000	36.000	33.000	33.000
9.8	Provision de terminal para compresor	un	Unidad	30.000	30.000	33.000	33.000	36.000	36.000	33.000	33.000
9.9	Provision de protector termico trifasico.	un	Unidad	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
9.10	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	280.000	280.000	308.000	308.000	336.000	336.000	308.000	308.000
9.11	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
9.12	Provision de motor ventilador del condensador 380 volts. 50 hz	un	Unidad	700.000	700.000	770.000	770.000	840.000	840.000	770.000	770.000
9.13	Provision de capacitor de marcha del ventilador del condensador y o Evaporador	un	Unidad	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
9.14	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
9.15	Provision de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	ml	Unidad	30.000	30.000	33.000	33.000	36.000	36.000	33.000	33.000
9.16	Provision de valvula de expansion	un	Unidad	220.000	220.000	242.000	242.000	264.000	264.000	242.000	242.000
9.17	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1 mm en electro ducto	ml	Unidad	60.000	60.000	66.000	66.000	72.000	72.000	66.000	66.000
9.18	Provision de transformador 220 volts. 24 volts 2 amp	un	Unidad	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
9.19	Provision de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Unidad	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
9.20	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
9.21	Provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en instalacion de A.A	un	Unidad	600.000	600.000	660.000	660.000	720.000	720.000	660.000	660.000
10	MANO DE OBRA - ACONDICIONADO DE AIRE SPLIT DE 48.000 BTU/HS DE PISO TECHO										
10.1	Mant:limp.de filtros de aire, serpent.turb.band.de drenajes, lubricacion de motores ventil.Revis.de perdidas de refrig,medicion de carga del motor ventil.y del compres.revision del estado fis. y del func. de contactores,rele,temporiz,presostatos de alta y baja	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL
Dirección Administrativa

ABG. ROSA PATRICIA RIOS
Directora Administrativa
DGAF - MTESS

10.2	Mano de obra por cambio decompresor rotativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	450.000	450.000	495.000	495.000	540.000	540.000	495.000	495.000
10.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	450.000	450.000	495.000	495.000	540.000	540.000	495.000	495.000
10.4	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
10.5	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
10.6	Mano de obra por cambio de filtro de gas 3/8	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
10.7	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
10.8	Mano de obra por instalacion de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	un	Evento	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
10.9	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
10.10	Mano de obra por cambio de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
10.11	Mano de obra por cambio de robinete de alta presion de la cañeria de cobre	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
10.12	Mano de obra por cambio de aislacion termica rubatek 7/8	un	Evento	50.000	50.000	55.000	55.000	60.000	60.000	55.000	55.000
10.13	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	50.000	50.000	55.000	55.000	60.000	60.000	55.000	55.000
10.14	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
10.15	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
10.16	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
10.17	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
10.18	Mano de obra por cambio de motor ventilador del condensador 380 volts, 50 hz	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
10.19	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador del condensador y o Evaporador	un	Evento	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
10.20	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
10.21	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
10.22	Mano de obra por cambio de valvula de expansion	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
10.23	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1 mm en electro ducto	un	Evento	50.000	50.000	55.000	55.000	60.000	60.000	55.000	55.000
10.24	Mano de obra por cambio de transformador 220 volts, 24 volts 2 amp	un	Evento	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
10.25	Mano de obra por cambio de contactor trifasico, Bobina de 24 volts, 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
10.26	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	100.000	100.000	110.000	110.000	120.000	120.000	110.000	110.000
10.27	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
10.28	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
10.29	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
11	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 60.000 BTU/HS de/Piso techo y ducto**										
11.1	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
11.2	Provision de control remoto inalambrico	un	Unidad	160.000	160.000	176.000	176.000	192.000	192.000	176.000	176.000
11.3	Provision de control termostato digital de 24 volts.	un	Unidad	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
11.4	Provision de filtro de gas 1/2.	un	Unidad	280.000	280.000	308.000	308.000	336.000	336.000	308.000	308.000
11.5	Provision de filtro de aire	un	Unidad	220.000	220.000	242.000	242.000	264.000	264.000	242.000	242.000
11.6	Provision de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2 en electroducto	ml	Unidad	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
11.7	Provision de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Unidad	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
11.8	Provision de robinete de alta presión	un	Unidad	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
11.9	Provision de aislacion termina de 7/8	un	Unidad	30.000	30.000	33.000	33.000	36.000	36.000	33.000	33.000
11.10	Provision de protector termico regulable trifasico	un	Unidad	280.000	280.000	308.000	308.000	336.000	336.000	308.000	308.000

ABG. ROSA PATRICIA RIOS
Directora Administrativa
DGAF - MTESS

11.11	Provision de motor ventilador 380 volt. 1/3 hp. 50 Hz	un	Unidad	700.000	700.000	770.000	770.000	840.000	840.000	770.000	770.000
11.12	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
11.13	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
11.14	Provision de terminales del compresor	un	Unidad	30.000	30.000	33.000	33.000	36.000	36.000	33.000	33.000
11.15	Provision de capacitor de marcha del ventilador	un	Unidad	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
11.16	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
11.17	Provision de cañeria de cobre alta y baja de 7/8 y 1/2 con aislacion termica ml.	ml	Unidad	280.000	280.000	308.000	308.000	336.000	336.000	308.000	308.000
11.18	Provision de valvula de expansion	un	Unidad	320.000	320.000	352.000	352.000	384.000	384.000	352.000	352.000
11.19	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1mm en electro ducto	ml	Unidad	70.000	70.000	77.000	77.000	84.000	84.000	77.000	77.000
11.20	Provision de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp	un	Unidad	220.000	220.000	242.000	242.000	264.000	264.000	242.000	242.000
11.21	Provision de contactor trifasico. Bobina de 24 volts 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Unidad	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
11.22	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
11.23	Provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en instalacion de A.A	un	Unidad	650.000	650.000	715.000	715.000	780.000	780.000	715.000	715.000
12	MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 60.000 BTU/HS de/Piso techo y ducto										
12.1	Mant:limp.de filtros de aire, serpent.turb.band.de drenajes, lubricacion de motores ventil.Revis.de perdidas de refrig,medicion de carga del motor ventil.y del compres.revision del estado fis. y del func. de contactores,rele,temporiz,presostatos de alta y baja	un	Evento	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
12.2	Mano de obra por cambio de motor compresor rotativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	500.000	500.000	550.000	550.000	600.000	600.000	550.000	550.000
12.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	450.000	450.000	495.000	495.000	540.000	540.000	495.000	495.000
12.4	Mano de obra por rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volts	un	Evento	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
12.5	Mano de obra por rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
12.6	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
12.7	Mano de obra por cambio de control remoto inalambrico	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
12.8	Mano de obra por cambio de control termostato digital de 24 volts.	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
12.9	Mano de obra por cambio de filtro de gas 1/4	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
12.10	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
12.11	Mano de obra por instalacion de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2 en electroducto	un	Evento	400.000	400.000	440.000	440.000	480.000	480.000	440.000	440.000
12.12	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
12.13	Mano de obra por cambio de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
12.14	Mano de obra por cambio de robinete de alta presión	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
12.15	Mano de obra por cambio de aislacion termina de 7/8	un	Evento	80.000	80.000	88.000	88.000	96.000	96.000	88.000	88.000
12.16	Mano de obra por cambio de protector termico regulable trifasico	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
12.17	Mano de obra por cambio de motor ventilador 380 volt. 1/3 hp. 50 Hz	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
12.18	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
12.19	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
12.20	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
12.21	Mano de obra por cambio de terminales del compresor	un	Evento	150.000	150.000	165.000	165.000	180.000	180.000	165.000	165.000
12.22	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador	un	Evento	180.000	180.000	198.000	198.000	216.000	216.000	198.000	198.000
12.23	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000
12.24	Mano de obra porcambio de cañeria de cobre alta y baja de 7/8 y 1/2 con aislacion termica ml.	un	Evento	450.000	450.000	495.000	495.000	540.000	540.000	495.000	495.000
12.25	Mano de obra por cambio de valvula de expansion	un	Evento	300.000	300.000	330.000	330.000	360.000	360.000	330.000	330.000

ABG. ROSA PATRICIA RIOS
Directora Administrativa
DGAF - MTESS

12.26	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1mm en electro ducto	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
12.27	Mano de obra por cambio de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
12.28	Mano de obra por cambio de contactor trifasico. Bobina de 24 volts 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Evento	200.000	200.000	220.000	220.000	240.000	240.000	220.000	220.000
12.29	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
12.30	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	350.000	350.000	385.000	385.000	420.000	420.000	385.000	385.000
12.31	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	500.000	500.000	550.000	550.000	600.000	600.000	550.000	550.000
12.32	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	250.000	250.000	275.000	275.000	300.000	300.000	275.000	275.000
				TOTAL	**76.620.000**	**TOTAL**	**84.678.000**	**TOTAL**	**91.944.000**	**TOTAL**	**84.414.000**

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
Dirección Administrativa
ABG. ROSA PATRICIA RIOS
Directora Administrativa
DGAF - MTESS

AIRMECT

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio GS
1	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 12.000 BTU/HS DE PARED**				
1.1	Provision de compresor rotativo 220 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	1.150.000
1.2	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	160.000
1.3	Provision de filtro secador de gas refrigerante de 2 salidas	un	Unidad	1	80.000
1.4	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	120.000
1.5	Provision de cableado de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2.	ml	Unidad	1	45.000
1.6	Provision de robinete de baja presión con valvula de servicio	un	Unidad	1	140.000
1.7	Provision de robinete de alta presion	un	Unidad	1	140.000
1.8	Provisión de aislación termica 5/8 rubatex	ml	Unidad	1	20.000
1.9	Provisión de protector térmico	un	Unidad	1	120.000
1.10	Provision de terminal para compresor	un	Unidad	1	20.000
1.11	Provisión de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de torneria	un	Unidad	1	250.000
1.12	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	1	260.000
1.13	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	280.000
1.14	Provision de capacitor de marcha del compresor de 35 uf de metal.	un	Unidad	1	80.000
1.15	Provision de capacitor de marcha del ventilador de 3 uf de metal.	un	Unidad	1	50.000
1.16	Provision de valvula de inversión bobina 220 volts 50 hz	un	Unidad	1	280.000
1.17	Provision de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica externo con cinta de terminacion	ml	Unidad	1	200.000
1.18	Provision de valvula de expansion y tubo capilar	un	Unidad	1	100.000
1.19	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior.Con cable multifilar de 2mm. y 1mm en canaleta plastica y o en caño corrugado	ml	Unidad	1	40.000
1.20	Provisión de gas refrigerante F22- R410 por equipos	un	Unidad	1	250.000
1.21	Povision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en instalacion de A.A	un	Unidad	1	400.000
2	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 12.000 BTU/HS DE PARED**				
2.1	Mant.: desarme y limp.de filtros de aire, serpentinos de unid.condens. y evaporad,turbinas,band.de drenajes,lubric.de motores ventil.Revis.perdidas refrig.medicion carga del motor ventil.y del compresor,revis. estado fisico funcion.de contactores,reles,temporizadores,presostatos de alta y baja	un	Evento	1	200.000
2.2	Mano de obra por rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volts.	un	Evento	1	180.000
2.3	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades 220 volts.	un	Evento	1	180.000
2.4	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	1	300.000
2.5	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volts.	un	Evento	1	200.000
2.6	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades 220 volts.	un	Evento	1	200.000
2.7	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	250.000
2.8	Mano de obra por cambio de filtro secador de gas refrigerante de 2 salidas	un	Evento	1	200.000
2.9	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	100.000
2.10	Mano de obra por cambio de cableado de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2.	un	Evento	1	250.000
2.11	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	1	300.000
2.12	Mano de obra por cambio de robinete de baja presión con valvula de servicio	un	Evento	1	200.000
2.13	Mano de obra por cambio de robinete de alta presion	un	Evento	1	200.000
2.14	Mano de obra por cambio de aislación termica 5/8 rubatex	un	Evento	1	60.000
2.15	Mano de obra por cambio de protector térmico	un	Evento	1	250.000
2.16	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	50.000
2.17	Mano de obra por cambio de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	1	230.000
2.18	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	150.000
2.19	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	220.000
2.20	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del compresor de 35 uf con terminal	un	Evento	1	200.000
2.21	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador de 3 uf	un	Evento	1	100.000
2.22	Mano de obra por cambio de valvula de inversión bobina 220 volts 50 hz	un	Evento	1	200.000
2.23	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica externo con cinta de terminacion	un	Evento	1	250.000

Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

2.24	Mano de obra por cambio de valvula de expansion y tubo capilar	un	Evento	1	300.000
2.25	Mano de obra por la sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior.Con cable multifilar de 2mm. y 1mm en canaleta plastica y o en caño corrugado	un	Evento	1	350.000
2.26	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22 por equipos	un	Evento	1	200.000
2.27	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento para la Instalacion	un	Evento	1	800.000
2.28	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento		300.000
2.29	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	150.000
3	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 18.000 BTU/HS DE PARED**				
3.1	Provision de compresor rotativo 220 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	1.300.000
3.2	Provision de control remoto inalambrico	un	Unidad	1	100.000
3.3	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	180.000
3.4	Porvision de filtro secador de gas de 3 salidas	un	Unidad	1	120.000
3.5	Provision de circuito electrico monofasico, colocación de llave Termo Magnetico, cable de 2x4 m2	ml	Unidad	1	45.000
3.6	Provisión de aleta del condensador	un	Unidad	1	270.000
3.7	Provisión de turbina del evaporador	un	Unidad	1	280.000
3.8	Provisión de protector termico	un	Unidad	1	120.000
3.9	Provision de aislación termica 5/8 rubatex	un	Unidad	1	20.000
3.10	Provision de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Unidad	1	140.000
3.11	Provision de robinete de alta presión	un	Unidad	1	150.000
3.12	Provision de capacitor de marcha del compresor 45uf de metal.	un	Unidad	1	90.000
3.13	Provision de capacitor de marcha del ventilador 4 uf de metal.	un	Unidad	1	50.000
3.14	Provisión de terminal para compresor	un	Unidad	1	20.000
3.15	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts 50hz	un	Unidad	1	280.000
3.16	Provision de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica	un	Unidad	1	210.000
3.17	Provision de valvula de expansion y o tubo capilar	un	Unidad	1	100.000
3.18	Provision de cableado de interconexion electica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2mm. y 1 mm en caño corrugado	ml	Unidad	1	45.000
3.19	Provision de tranformador 220 volts. 24 volts. 1 amp	un	Unidad	1	140.000
3.20	Provisión de gas refrigerante F22- R410 por equipos	un	Unidad	1	250.000
3.21	Provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en Instalacion de A.A	un	Unidad	1	400.000
4	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 18.000 BTU/HS DE PARED**				
4.1	Mant:desarm y limp. de filtros de aire, serpentinos de unid.condensad.y evaporad.turbinas,band.de drenaj.lubricac.de motores ventilad.Revis.de perdid.de refrigerant.medic.de carga del motor ventil.y compresor,revis.del estado fis.y func.de contact.reles,temporiz.presostatos de altaybaja	un	Evento	1	250.000
4.2	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	1	350.000
4.3	Mano de obra para rebobinado motor ventilador del condensador 220 volts.	un	Evento	1	200.000
4.4	Mano de obra para rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	300.000
4.5	Mano de obra por desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	200.000
4.6	Desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	200.000
4.7	Mano de Obra por cambio de control remoto inalambrico	un	Evento	1	120.000
4.8	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	250.000
4.9	Mano de obra por cambio de filtro secador de gas de 3 salidas	un	Evento	1	200.000
4.10	Mano de obra por instalacion de circuito electrico monofasico, colocación de llave Termo Magnetico, cable de 2x4 m2	un	Evento	1	250.000
4.11	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	300.000
4.12	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	200.000
4.13	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	1	200.000
4.14	Mano de obra por cambio de aislación termica 5/8 rubatex	un	Evento	1	70.000
4.15	Mano de obra por cambio de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Evento	1	250.000
4.16	Mano de obra por cambio de robinete de alta presión	un	Evento	1	250.000
4.17	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del compresor 45uf	un	Evento	1	200.000
4.18	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador 4 uf	un	Evento	1	100.000
4.19	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	70.000
4.20	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts 50hz	un	Evento	1	200.000
4.21	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica	un	Evento	1	230.000
4.22	Mano de obra por cambio de valvula de expansion y o tubo capilar	un	Evento	1	300.000
4.23	Mano obra por la sustitucion cableado de interconexion electica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2mm. y 1 mm en caño corrugado	un	Evento	1	250.000
4.24	Mano de obra por cambio de tranformador 220 volts. 24 volts. 1 amp	un	Evento	1	300.000
4.25	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22 por equipos	un	Evento	1	230.000
4.26	Mano de obra para Instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	900.000

Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

4.27	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	350.000
4.28	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	150.000
5	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 24.000 BTU/HS DE PARED/PISO TECHO**				
5.1	Provision de compresor rotativo 220 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	1.450.000
5.2	Provisión de motor compresor alternativo 220 volt 50 Hz R22	un	Unidad	1	1.650.000
5.3	Provision de placa electronica con control remoto frio/calor	un	Unidad	1	200.000
5.4	Provision de filtro de gas 3/8 con tuerca	un	Unidad	1	180.000
5.5	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	150.000
5.6	Provision de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2 multifilar.	un	Unidad	1	50.000
5.7	Provisión de motor ventilador para unidad condensadora 220 volts 50 Hz	un	Unidad	1	650.000
5.8	Provision de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Unidad	1	160.000
5.9	Provision de robinete de alta presión	un	Unidad	1	160.000
5.10	Provisión de aislacion termica 5/8	un	Unidad	1	25.000
5.11	Provision de protector termico	un	Unidad	1	160.000
5.12	Provisión de aleta de unidad condensador	un	Unidad	1	300.000
5.13	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	280.000
5.14	Provisión de capacitor de marcha del compresor 60uf de metal.	un	Unidad	1	120.000
5.15	Provisión de terminal para compresor	un	Unidad	1	25.000
5.16	Provisión de capacitor de marcha del ventilador 5uf de metal.	un	Unidad	1	60.000
5.17	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	1	280.000
5.18	Provision de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica con cinta de terminacion	ml	Unidad	1	220.000
5.19	Provision de valvula de expansion o tubo capilar	un	Unidad	1	170.000
5.20	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm	ml	Unidad	1	500.000
5.21	Provision de transformadorr 220 volts. 24 volts 1 amp	un	Unidad	1	160.000
5.22	Provision de contactor 220 volts bobina de 24 volts 25 amp	un	Unidad	1	300.000
5.23	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	1	300.000
5.24	Provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en Instalacion de A.A	ml	Unidad	1	450.000
6	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 24.000 BTU/HS DE PARED/PISO TECHO**				
6.1	Mant:desarm y limp. de filtros de aire, serpentinos de unid.condensad.y evaporad.turbinas,band.de drenaj.lubricac.de motores ventilad.Revis.de perdid.de refrigerant.medic.de carga del motor ventil.y compresor,revis.del estado fis.y func.de contact.reles,temporiz.presostatos de altaybaja	un	Evento	1	300.000
6.2	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	1	400.000
6.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	1	450.000
6.4	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado motor ventilador del condensador 220 volts.	un	Evento	1	300.000
6.5	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	300.000
6.6	Mano de obra por cambio placa electronica con control remoto frio/calor	un	Evento	1	300.000
6.7	Mano de obra por cambio de filtro de gas 3/8 con tuerca	un	Evento	1	250.000
6.8	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	150.000
6.9	Mano de obra por cambio de instalacion de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2 multifilar.	un	Evento	1	350.000
6.10	Mano de obra por cambio de motor ventilador para unidad condensadora 220 volts 50 Hz	un	Evento	1	300.000
6.11	Desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	350.000
6.12	Desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	350.000
6.13	Mano de obra por cambio de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Evento	1	300.000
6.14	Mano de obra por cambio de robinete de alta presión	un	Evento	1	300.000
6.15	Mano de obra porcambio de aislacion termica 5/8	un	Evento	1	75.000
6.16	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	1	250.000
6.17	Mano de obra por cambio de aleta de unidad condensador	un	Evento	1	300.000
6.18	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	350.000
6.19	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del compresor 60uf	un	Evento	1	200.000
6.20	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	80.000
6.21	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador 5uf	un	Evento	1	150.000
6.22	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	1	350.000
6.23	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica con cinta de terminacion	un	Evento	1	250.000
6.24	Mano de obra por cambio de valvula de expansion o tubo capilar	un	Evento	1	350.000
6.25	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm	un	Evento	1	300.000
6.26	Mano de obra por cambio de transformadorr 220 volts. 24 volts 1 amp	un	Evento	1	350.000
6.27	Mano de obra por cambio de contactor 220 volts bobina de 24 volts 25 amp	un	Evento	1	350.000

Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

6.28	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	1	250.000
6.29	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	1.300.000
6.30	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	350.000
6.31	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	200.000
7	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 36.000 BTU/HS DE DUCTO/PISO TECHO**				
7.1	Provision de compresor rotativo 380 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	2.750.000
7.2	Provision de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz R22	un	Unidad	1	2.900.000
7.3	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	240.000
7.4	Provision de control remoto inalambrico con programacion.	un	Unidad	1	160.000
7.5	Provision de filtro de gas 1/2 con tuerca	un	Unidad	1	220.000
7.6	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	180.000
7.7	Provision de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	un	Unidad	1	60.000
7.8	Provision de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Unidad	1	180.000
7.9	Provision de robinete de alta presion	un	Unidad	1	200.000
7.10	Provision de aislacion termica 3/4	ml	Unidad	1	30.000
7.11	Provision de protector termico trifasico.	un	Unidad	1	240.000
7.12	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	1	300.000
7.13	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	320.000
7.14	Provision de motor ventilador del condensador 220 volts 50 hz	un	Unidad	1	700.000
7.15	Provision de capacitor de marcha del ventilador	un	Unidad	1	80.000
7.16	Provision de terminal para compresor	un	Unidad	1	30.000
7.17	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	1	320.000
7.18	Provision de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	ml	Unidad	1	250.000
7.19	Provision de valvula de expansion	un	Unidad	1	250.000
7.20	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm en caño corrugado	ml	Unidad	1	50.000
7.21	Provision de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp.	un	Unidad	1	200.000
7.22	Provision de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Unidad	1	350.000
7.23	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	1	350.000
7.24	Provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en Instalacion de A.A	un	Unidad	1	600.000
8	**MANO DE OBRA ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 36.000 BTU/HS DE DUCTO/PISO TECHO**				
8.1	Mant:limp.de filtros de aire, serpent.turb.band.de drenajes, lubricacion de motores ventil.Revis.de perdidas de refrig,medicion de carga del motor ventil.y del compres.revision del estado fis. y del func. de contactores,rele,temporiz,presostatos de alta y baja	un	Evento	1	350.000
8.2	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	450.000
8.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	500.000
8.4	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del condensador 220 volts	un	Evento	1	350.000
8.5	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	400.000
8.6	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	350.000
8.7	Mano de obra por cambio de control remoto inalambrico	un	Evento	1	120.000
8.8	Mano de obra por cambio de filtro de gas 1/2 con tuerca	un	Evento	1	300.000
8.9	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	130.000
8.10	Mano de obra por instalacion de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	un	Evento	1	400.000
8.11	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	300.000
8.12	Mano de obra por cambio de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Evento	1	300.000
8.13	Mano de obra por cambio de robinete de alta presion	un	Evento	1	300.000
8.14	Mano de obra por cambio de aislacion termica 3/4	un	Evento	1	80.000
8.15	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	1	250.000
8.16	Mano de obra por desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	350.000
8.17	Mano de obra por desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	350.000
8.18	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	300.000
8.19	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	300.000
8.20	Mano de obra por cambio de motor ventilador del condensador 220 volts 50 hz	un	Evento	1	350.000
8.21	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador	un	Evento	1	200.000
8.22	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	100.000
8.23	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	1	300.000
8.24	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	un	Evento	1	350.000
8.25	Mano de obra por cambio de valvula de expansion	un	Evento	1	300.000
8.26	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm en caño corrugado	un	Evento	1	200.000

Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

8.27	Mano de obra por cambio de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp.	un	Evento	1	300.000
8.28	Mano de obra por cambio de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Evento	1	300.000
8.29	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	1	250.000
8.30	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	1.500.000
8.31	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	500.000
8.32	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	250.000
9	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 48.000 BTU/HS DE PISO TECHO**				
9.1	Provision de compresor rotativo 380 volt 50 Hz R410.	un	Unidad	1	2.900.000
9.2	Provision de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz R22.	un	Unidad	1	3.200.000
9.3	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	300.000
9.4	Provision de filtro de gas 3/8	un	Unidad	1	350.000
9.5	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	300.000
9.6	Provision de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	ml	Unidad	1	80.000
9.7	Provision de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Unidad	1	250.000
9.8	Provision de robinete de alta presion de la cañeria de cobre	un	Unidad	1	250.000
9.9	Provision de aislacion termica rubatek 7/8	ml	Unidad	1	30.000
9.10	Provision de terminal para compresor	un	Unidad	1	30.000
9.11	Provision de protector termico trifasico.	un	Unidad	1	300.000
9.12	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	1	280.000
9.13	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	300.000
9.14	Provision de motor ventilador del condensador 380 volts. 50 hz	un	Unidad	1	700.000
9.15	Provision de capacitor de marcha del ventilador del condensador y o Evaporador	un	Unidad	1	80.000
9.16	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	1	300.000
9.17	Provision de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	ml	Unidad	1	30.000
9.18	Provision de valvula de expansion	un	Unidad	1	220.000
9.19	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1 mm en electro ducto	ml	Unidad	1	60.000
9.20	Provision de transformador 220 volts. 24 volts 2 amp	un	Unidad	1	200.000
9.21	Provision de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Unidad	1	350.000
9.22	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	1	350.000
9.23	Provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en instalacion de A.A	un	Unidad	1	600.000
10	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADO DE AIRE SPLIT DE 48.000 BTU/HS DE PISO TECHO**				
10.1	Mant:limp.de filtros de aire, serpent.turb.band.de drenajes, lubricacion de motores ventil.Revis.de perdidas de refrig,medicion de carga del motor ventil.y del compres.revision del estado fis. y del func. de contactores,rele,temporiz,presostatos de alta y baja	un	Evento	1	350.000
10.2	Mano de obra por cambio decompresor rotativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	450.000
10.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	450.000
10.4	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	400.000
10.5	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	200.000
10.6	Mano de obra por cambio de filtro de gas 3/8	un	Evento	1	150.000
10.7	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	150.000
10.8	Mano de obra por instalacion de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	un	Evento	1	80.000
10.9	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	250.000
10.10	Mano de obra por cambio de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Evento	1	150.000
10.11	Mano de obra por cambio de robinete de alta presion de la cañeria de cobre	un	Evento	1	150.000
10.12	Mano de obra por cambio de aislacion termica rubatek 7/8	un	Evento	1	50.000
10.13	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	50.000
10.14	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	1	150.000
10.15	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	250.000
10.16	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	200.000
10.17	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	200.000
10.18	Mano de obra por cambio de motor ventilador del condensador 380 volts. 50 hz	un	Evento	1	200.000
10.19	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador del condensador y o Evaporador	un	Evento	1	80.000
10.20	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	1	250.000
10.21	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	un	Evento	1	150.000
10.22	Mano de obra por cambio de valvula de expansion	un	Evento	1	250.000
10.23	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1 mm en electro ducto	un	Evento	1	50.000
10.24	Mano de obra por cambio de transformador 220 volts. 24 volts 2 amp	un	Evento	1	80.000

Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

10.25	Mano de obra por cambio de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Evento	1	150.000
10.26	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	1	100.000
10.27	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	250.000
10.28	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	200.000
10.29	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	80.000
11	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 60.000 BTU/HS de/Piso techo y ducto**				
11.1	Provision de motor compresor rotativo 380 volt 50 Hz R410.	un	Unidad	1	3.100.000
11.2	Provision de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz R22	un	Unidad	1	3.300.000
11.3	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	350.000
11.4	Provision de control remoto inalambrico	un	Unidad	1	160.000
11.5	Provision de control termostato digital de 24 volts.	un	Unidad	1	400.000
11.6	Provision de filtro de gas 1/2.	un	Unidad	1	280.000
11.7	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	220.000
11.8	Provision de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2 en electroducto	ml	Unidad	1	80.000
11.9	Provision de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Unidad	1	250.000
11.10	Provision de robinete de alta presión	un	Unidad	1	250.000
11.11	Provision de aislacion termina de 7/8	un	Unidad	1	30.000
11.12	Provision de protector termico regulable trifasico	un	Unidad	1	280.000
11.13	Provision de motor ventilador 380 volt. 1/3 hp. 50 Hz	un	Unidad	1	700.000
11.14	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	1	300.000
11.15	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	300.000
11.16	Provision de terminales del compresor	un	Unidad	1	30.000
11.17	Provision de capacitor de marcha del ventilador	un	Unidad	1	80.000
11.18	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	1	300.000
11.19	Provision de cañeria de cobre alta y baja de 7/8 y 1/2 con aislacion termica ml.	ml	Unidad	1	280.000
11.20	Provision de valvula de expansion	un	Unidad	1	320.000
11.21	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1mm en electro ducto	ml	Unidad	1	70.000
11.22	Provision de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp	un	Unidad	1	220.000
11.23	Provision de contactor trifasico. Bobina de 24 volts 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Unidad	1	400.000
11.24	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	1	400.000
11.25	Provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en instalacion de A.A	un	Unidad	1	650.000
12	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 60.000 BTU/HS de/Piso techo y ducto**				
12.1	Mant:limp.de filtros de aire, serpent.turb.band.de drenajes, lubricacion de motores ventil.Revis.de perdidas de refrig,medicion de carga del motor ventil.y del compres.revision del estado fis. y del func. de contactores,rele,temporiz,presostatos de alta y baja	un	Evento	1	400.000
12.2	Mano de obra por cambio de motor compresor rotativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	500.000
12.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	450.000
12.4	Mano de obra por rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volts	un	Evento	1	400.000
12.5	Mano de obra por rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	400.000
12.6	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	400.000
12.7	Mano de obra por cambio de control remoto inalambrico	un	Evento	1	150.000
12.8	Mano de obra por cambio de control termostato digital de 24 volts.	un	Evento	1	350.000
12.9	Mano de obra por cambio de filtro de gas 1/4	un	Evento	1	150.000
12.10	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	150.000
12.11	Mano de obra por instalacion de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2 en electroducto	un	Evento	1	400.000
12.12	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	1	350.000
12.13	Mano de obra por cambio de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Evento	1	150.000
12.14	Mano de obra por cambio de robinete de alta presión	un	Evento	1	150.000
12.15	Mano de obra por cambio de aislacion termina de 7/8	un	Evento	1	80.000
12.16	Mano de obra por cambio de protector termico regulable trifasico	un	Evento	1	200.000
12.17	Mano de obra por cambio de motor ventilador 380 volt. 1/3 hp. 50 Hz	un	Evento	1	200.000
12.18	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	1	200.000
12.19	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	250.000
12.20	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	250.000
12.21	Mano de obra por cambio de terminales del compresor	un	Evento	1	150.000
12.22	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador	un	Evento	1	180.000
12.23	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	1	300.000
12.24	Mano de obra porcambio de cañeria de cobre alta y baja de 7/8 y 1/2 con aislacion termica ml.	un	Evento	1	450.000

Lic. Juan Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

12.25	Mano de obra por cambio de valvula de expansion	un	Evento	1	300.000
12.26	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1mm en electro ducto	un	Evento	1	200.000
12.27	Mano de obra por cambio de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp	un	Evento	1	250.000
12.28	Mano de obra por cambio de contactor trifasico. Bobina de 24 volts 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Evento	1	200.000
12.29	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	1	250.000
12.30	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	350.000
12.31	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	500.000
12.32	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	250.000
					100.320.000

Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

Asunción, 25 de setiembre de 2023

Señores:
AIRMECT
airmect@hotmail.es

De nuestra consideración, tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, con el fin de solicitarles una cotización, a modo de poder realizar un llamado a licitación para la "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AA", conforme a la normativa establecida por la DNCP, y nos puedan remitir el presupuesto con sus precios de referencia.

Se remite el listado de los ítems requeridos para la cotización requerida, aclarando que la presente no implica ningún compromiso de contratación.

Lic. Damián Ferreira
Director de la UOC
MTESS

ASJV

De Alcides Santiago Jara Velázquez
Soluciones Electromecánicas Seguridad Electrónica

Instalaciones Eléctricas
Electromecánicas y Electrónicas
Instalacion de Calefacción y Aires Acondicionado

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio GS	
1	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 12.000 BTU/HS DE PARED**					
1.1	Provision de compresor rotativo 220 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	1.380.000	1.380.000
1.2	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	192.000	192.000
1.3	Provision de filtro secador de gas refrigerante de 2 salidas	un	Unidad	1	96.000	96.000
1.4	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	144.000	144.000
1.5	Provision de cableado de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2	ml	Unidad	1	54.000	54.000
1.6	Provision de robinete de baja presión con valvula de servicio	un	Unidad	1	168.000	168.000
1.7	Provision de robinete de alta presion	un	Unidad	1	168.000	168.000
1.8	Provisión de aislación termica 5/8 rubatex	ml	Unidad	1	24.000	24.000
1.9	Provisión de protector térmico	un	Unidad	1	144.000	144.000
1.10	Provision de terminal para compresor	un	Unidad	1	24.000	24.000
1.11	Provisión de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Unidad	1	300.000	300.000
1.12	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	1	312.000	312.000
1.13	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	336.000	336.000
1.14	Provision de capacitor de marcha del compresor de 35 uf de metal	un	Unidad	1	96.000	96.000
1.15	Provision de capacitor de marcha del ventilador de 3 uf de metal	un	Unidad	1	60.000	60.000
1.16	Provision de valvula de inversión bobina 220 volts 50 hz	un	Unidad	1	336.000	336.000
1.17	Provision de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica externo con cinta de terminacion	ml	Unidad	1	240.000	240.000
1.18	Provision de valvula de expansion y tubo capilar	un	Unidad	1	120.000	120.000
1.19	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior Con cable multifilar de 2mm y 1mm en canaleta plastica y o en caño corrugado	ml	Unidad	1	48.000	48.000
1.20	Provisión de gas refrigerante F22- R410 por equipos	un	Unidad	1	300.000	300.000
1.21	Povision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en instalacion de A.A	un	Unidad	1	480.000	480.000
2	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 12.000 BTU/HS DE PARED**					
2.1	Mant : desarme y limp de filtros de aire, serpentinos de unid condens y evaporad,turbinas,band de drenajes,lubric de motores ventil Revis perdidas refrig medicion carga del motor ventil y del compresor,revis estado fisico funcion de contactores,reles,temporizadores,presostatos de alta y baja	un	Evento	1	240.000	240.000
2.2	Mano de obra por rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volts	un	Evento	1	216.000	216.000
2.3	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades 220 volts	un	Evento	1	216.000	216.000
2.4	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	1	360.000	360.000
2.5	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volts	un	Evento	1	240.000	240.000
2.6	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades 220 volts	un	Evento	1	240.000	240.000
2.7	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	300.000	300.000
2.8	Mano de obra por cambio de filtro secador de gas refrigerante de 2 salidas	un	Evento	1	240.000	240.000
2.9	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	120.000	120.000
2.10	Mano de obra por cambio de cableado de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2	un	Evento	1	300.000	300.000
2.11	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	1	360.000	360.000
2.12	Mano de obra por cambio de robinete de baja presión con valvula de servicio	un	Evento	1	240.000	240.000
2.13	Mano de obra por cambio de robinete de alta presion	un	Evento	1	240.000	240.000
2.14	Mano de obra por cambio de aislación termica 5/8 rubatex	un	Evento	1	72.000	72.000
2.15	Mano de obra por cambio de protector térmico	un	Evento	1	300.000	300.000
2.16	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	60.000	60.000
2.17	Mano de obra por cambio de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	1	276.000	276.000
2.18	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	180.000	180.000
2.19	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	264.000	264.000
2.20	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del compresor de 35 uf con terminal	un	Evento	1	240.000	240.000
2.21	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador de 3 uf	un	Evento	1	120.000	120.000
2.22	Mano de obra por cambio de valvula de inversión bobina 220 volts 50 hz	un	Evento	1	360.000	360.000
2.23	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica externo con cinta de terminacion	un	Evento	1	300.000	300.000
2.24	Mano de obra por cambio de valvula de expansion y tubo capilar	un	Evento	1	360.000	360.000
2.25	Mano de obra por la sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior Con cable multifilar de 2mm y 1mm en canaleta plastica y o en caño corrugado	un	Evento	1	420.000	420.000
2.26	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22 por equipos	un	Evento	1	240.000	240.000
2.27	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento para la Instalacion	un	Evento	1	960.000	960.000
2.28	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	360.000	360.000

Lic. Juan Q. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

2.29	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	180.000	180.000
3	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 18.000 BTU/HS DE PARED**					
3.1	Provision de compresor rotativo 220 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	1.560.000	1.560.000
3.2	Provision de control remoto inalambrico	un	Unidad	1	120.000	120.000
3.3	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	216.000	216.000
3.4	Porvision de filtro secador de gas de 3 salidas	un	Unidad	1	144.000	144.000
3.5	Provision de circuito electrico monofasico, colocación de llave Termo Magnetico, cable de 2x4 m2	ml	Unidad	1	54.000	54.000
3.6	Provisión de aleta del condensador	un	Unidad	1	324.000	324.000
3.7	Provisión de turbina del evaporador	un	Unidad	1	336.000	336.000
3.8	Provisión de protector termico	un	Unidad	1	144.000	144.000
3.9	Provision de aislación termica 5/8 rubatex	un	Unidad	1	24.000	24.000
3.10	Provision de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Unidad	1	168.000	168.000
3.11	Provision de robinete de alta presión	un	Unidad	1	180.000	180.000
3.12	Provision de capacitor de marcha del compresor 45uf de metal	un	Unidad	1	108.000	108.000
3.13	Provision de capacitor de marcha del ventilador 4 uf de metal	un	Unidad	1	60.000	60.000
3.14	Provisión de terminal para compresor	un	Unidad	1	24.000	24.000
3.15	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts 50hz	un	Unidad	1	336.000	336.000
3.16	Provision de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica	un	Unidad	1	252.000	252.000
3.17	Provision de valvula de expansion y o tubo capilar	un	Unidad	1	120.000	120.000
3.18	Provision de cableado de interconexion electica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2mm. y 1 mm en caño corrugado	ml	Unidad	1	54.000	54.000
3.19	Provision de tranformador 220 volts. 24 volts. 1 amp	un	Unidad	1	168.000	168.000
3.20	Provisión de gas refrigerante F22- R410 por equipos	un	Unidad	1	300.000	300.000
3.21	Provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en Instalacion de A.A	un	Unidad	1	480.000	480.000
4	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 18.000 BTU/HS DE PARED**					
4.1	Mant:desarm y limp. de filtros de aire, serpentinos de unid.condensad y evaporad.turbinas,band.de drenaj.lubricac.de motores ventilad.Revis.de perdid.de refrigerant.medic.de carga del motor ventil.y compresor,revis.del estado fis.y func.de contact.reles,temporiz.presostatos de altaybaja	un	Evento	1	300.000	300.000
4.2	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	1	420.000	420.000
4.3	Mano de obra para rebobinado motor ventilador del condensador 220 volts	un	Evento	1	240.000	240.000
4.4	Mano de obra para rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	360.000	360.000
4.5	Mano de obra por desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	240.000	240.000
4.6	Desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	240.000	240.000
4.7	Mano de Obra por cambio de control remoto inalambrico	un	Evento	1	144.000	144.000
4.8	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	300.000	300.000
4.9	Mano de obra por cambio de filtro secador de gas de 3 salidas	un	Evento	1	240.000	240.000
4.10	Mano de obra por instalacion de circuito electrico monofasico, colocación de llave Termo Magnetico, cable de 2x4 m2	un	Evento	1	300.000	300.000
4.11	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	360.000	360.000
4.12	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	240.000	240.000
4.13	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	1	240.000	240.000
4.14	Mano de obra por cambio de aislación termica 5/8 rubatex	un	Evento	1	84.000	84.000
4.15	Mano de obra por cambio de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Evento	1	300.000	300.000
4.16	Mano de obra por cambio de robinete de alta presión	un	Evento	1	300.000	300.000
4.17	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del compresor 45uf	un	Evento	1	240.000	240.000
4.18	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador 4 uf	un	Evento	1	120.000	120.000
4.19	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	84.000	84.000
4.20	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts 50hz	un	Evento	1	240.000	240.000
4.21	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica	un	Evento	1	276.000	276.000
4.22	Mano de obra por cambio de valvula de expansion y o tubo capilar	un	Evento	1	360.000	360.000
4.23	Mano obra por la sustitucion cableado de interconexion electica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2mm. y 1 mm en caño corrugado	un	Evento	1	300.000	300.000
4.24	Mano de obra por cambio de tranformador 220 volts. 24 volts. 1 amp	un	Evento	1	360.000	360.000
4.25	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22 por equipos	un	Evento	1	276.000	276.000
4.26	Mano de obra para Instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	1.080.000	1.080.000
4.27	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	420.000	420.000
4.28	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	180.000	180.000
5	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 24.000 BTU/HS DE PARED/PISO TECHO**					
5.1	Provision de compresor rotativo 220 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	1.740.000	1.740.000
5.2	Provisión de motor compresor alternativo 220 volt 50 Hz R22	un	Unidad	1	1.980.000	1.980.000
5.3	Provision de placa electronica con control remoto frio/calor	un	Unidad	1	240.000	240.000
5.4	Provision de filtro de gas 3/8 con tuerca	un	Unidad	1	216.000	216.000
5.5	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	180.000	180.000
5.6	Provision de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2 multifilar.	un	Unidad	1	60.000	60.000
5.7	Provisión de motor ventilador para unidad condensadora 220 volts 50 Hz	un	Unidad	1	780.000	780.000
5.8	Provision de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Unidad	1	192.000	192.000
5.9	Provision de robinete de alta presión	un	Unidad	1	192.000	192.000
5.10	Provisión de aislacion termica 5/8	un	Unidad	1	30.000	30.000
5.11	Provision de protector termico	un	Unidad	1	192.000	192.000

Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

5.12	Provisión de aleta de unidad condensador	un	Unidad	1	360.000	360.000
5.13	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	336.000	336.000
5.14	Provisión de capacitor de marcha del compresor 60uf de metal.	un	Unidad	1	144.000	144.000
5.15	Provisión de terminal para compresor	un	Unidad	1	30.000	30.000
5.16	Provisión de capacitor de marcha del ventilador 5uf de metal.	un	Unidad	1	72.000	72.000
5.17	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	1	336.000	336.000
5.18	Provision de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica con cinta de terminacion	ml	Unidad	1	264.000	264.000
5.19	Provision de valvula de expansion o tubo capilar	un	Unidad	1	204.000	204.000
5.20	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm	ml	Unidad	1	600.000	600.000
5.21	Provision de transformadorr 220 volts. 24 volts 1 amp	un	Unidad	1	192.000	192.000
5.22	Provision de contactor 220 volts bobina de 24 volts 25 amp	un	Unidad	1	360.000	360.000
5.23	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	1	360.000	360.000
5.24	Provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en Instalacion de A.A	ml	Unidad	1	540.000	540.000
6	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 24.000 BTU/HS DE PARED/PISO TECHO**					
6.1	Mant:desarm y limp. de filtros de aire, serpentinos de unid.condensad y evaporad.turbinas,band.de drenaj.lubricac.de motores ventilad.Revis.de perdid.de refrigerant.medic.de carga del motor ventil.y compresor,revis.del estado fis.y func.de contact.reles,temporiz.presostatos de altaybaja	un	Evento	1	360.000	360.000
6.2	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	1	480.000	480.000
6.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	1	540.000	540.000
6.4	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado motor ventilador del condensador 220 volts.	un	Evento	1	360.000	360.000
6.5	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	360.000	360.000
6.6	Mano de obra por cambio placa electronica con control remoto frio/calor	un	Evento	1	360.000	360.000
6.7	Mano de obra por cambio de filtro de gas 3/8 con tuerca	un	Evento	1	300.000	300.000
6.8	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	180.000	180.000
6.9	Mano de obra por cambio de instalacion de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2 multifilar.	un	Evento	1	420.000	420.000
6.10	Mano de obra por cambio de motor ventilador para unidad condensadora 220 volts 50 Hz	un	Evento	1	360.000	360.000
6.11	Desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	420.000	420.000
6.12	Desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	420.000	420.000
6.13	Mano de obra por cambio de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Evento	1	360.000	360.000
6.14	Mano de obra por cambio de robinete de alta presión	un	Evento	1	360.000	360.000
6.15	Mano de obra porcambio de aislacion termica 5/8	un	Evento	1	90.000	90.000
6.16	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	1	300.000	300.000
6.17	Mano de obra por cambio de aleta de unidad condensador	un	Evento	1	360.000	360.000
6.18	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	420.000	420.000
6.19	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del compresor 60uf	un	Evento	1	240.000	240.000
6.20	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	96.000	96.000
6.21	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador 5uf	un	Evento	1	180.000	180.000
6.22	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	1	420.000	420.000
6.23	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica con cinta de terminacion	un	Evento	1	300.000	300.000
6.24	Mano de obra por cambio de valvula de expansion o tubo capilar	un	Evento	1	420.000	420.000
6.25	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm	un	Evento	1	360.000	360.000
6.26	Mano de obra por cambio de transformadorr 220 volts. 24 volts 1 amp	un	Evento	1	420.000	420.000
6.27	Mano de obra por cambio de contactor 220 volts bobina de 24 volts 25 amp	un	Evento	1	420.000	420.000
6.28	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	1	300.000	300.000
6.29	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	1.560.000	1.560.000
6.30	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	420.000	420.000
6.31	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	240.000	240.000
7	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 36.000 BTU/HS DE DUCTO/PISO TECHO**					
7.1	Provision de compresor rotativo 380 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	3.300.000	3.300.000
7.2	Provision de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz R22	un	Unidad	1	3.480.000	3.480.000
7.3	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	288.000	288.000
7.4	Provision de control remoto inalambrico con programacion.	un	Unidad	1	192.000	192.000
7.5	Provision de filtro de gas 1/2 con tuerca	un	Unidad	1	264.000	264.000
7.6	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	216.000	216.000
7.7	Provision de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	un	Unidad	1	72.000	72.000
7.8	Provision de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Unidad	1	216.000	216.000
7.9	Provision de robinete de alta presion	un	Unidad	1	240.000	240.000
7.10	Provision de aislacion termica 3/4	ml	Unidad	1	36.000	36.000
7.11	Provision de protector termico trifasico.	un	Unidad	1	288.000	288.000
7.12	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	1	360.000	360.000
7.13	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	384.000	384.000
7.14	Provision de motor ventilador del condensador 220 volts 50 hz	un	Unidad	1	840.000	840.000
7.15	Provision de capacitor de marcha del ventilador	un	Unidad	1	96.000	96.000
7.16	Provision de terminal para compresor	un	Unidad	1	36.000	36.000
7.17	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	1	384.000	384.000

Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

7.18	Provision de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	ml	Unidad	1	300.000	300.000
7.19	Provision de valvula de expansion	un	Unidad	1	300.000	300.000
7.20	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm en caño corrugado	ml	Unidad	1	60.000	60.000
7.21	Provision de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp	un	Unidad	1	240.000	240.000
7.22	Provision de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Unidad	1	420.000	420.000
7.23	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	1	420.000	420.000
7.24	Provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en Instalacion de A.A	un	Unidad	1	720.000	720.000
8	**MANO DE OBRA ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 36.000 BTU/HS DE DUCTO/PISO TECHO**					
8.1	Mant:limp.de filtros de aire, serpent.turb.band.de drenajes, lubricacion de motores ventil.Revis.de perdidas de refrig,medicion de carga del motor ventil.y del compres.revision del estado fis. y del func. de contactores,rele,temporiz,presostatos de alta y baja	un	Evento	1	420.000	420.000
8.2	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	540.000	540.000
8.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	600.000	600.000
8.4	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del condensador 220 volts	un	Evento	1	420.000	420.000
8.5	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	480.000	480.000
8.6	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	420.000	420.000
8.7	Mano de obra por cambio de control remoto inalambrico	un	Evento	1	144.000	144.000
8.8	Mano de obra por cambio de filtro de gas 1/2 con tuerca	un	Evento	1	360.000	360.000
8.9	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	156.000	156.000
8.10	Mano de obra por instalacion de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	un	Evento	1	480.000	480.000
8.11	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	360.000	360.000
8.12	Mano de obra por cambio de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Evento	1	360.000	360.000
8.13	Mano de obra por cambio de robinete de alta presion	un	Evento	1	360.000	360.000
8.14	Mano de obra por cambio de aislacion termica 3/4	un	Evento	1	96.000	96.000
8.15	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	1	300.000	300.000
8.16	Mano de obra por desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	420.000	420.000
8.17	Mano de obra por desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	420.000	420.000
8.18	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	360.000	360.000
8.19	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	360.000	360.000
8.20	Mano de obra por cambio de motor ventilador del condensador 220 volts 50 hz	un	Evento	1	420.000	420.000
8.21	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador	un	Evento	1	240.000	240.000
8.22	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	120.000	120.000
8.23	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	1	360.000	360.000
8.24	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	un	Evento	1	420.000	420.000
8.25	Mano de obra por cambio de valvula de expansion	un	Evento	1	360.000	360.000
8.26	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm en caño corrugado	un	Evento	1	240.000	240.000
8.27	Mano de obra por cambio de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp.	un	Evento	1	360.000	360.000
8.28	Mano de obra por cambio de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Evento	1	360.000	360.000
8.29	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	1	300.000	300.000
8.30	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	1.800.000	1.800.000
8.31	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	600.000	600.000
8.32	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	300.000	300.000
9	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 48.000 BTU/HS DE PISO TECHO**					
9.1	Provision de compresor rotativo 380 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	3.480.000	3.480.000
9.2	Provision de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz R22	un	Unidad	1	3.840.000	3.840.000
9.3	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	360.000	360.000
9.4	Provision de filtro de gas 3/8	un	Unidad	1	420.000	420.000
9.5	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	360.000	360.000
9.6	Provision de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	ml	Unidad	1	96.000	96.000
9.7	Provision de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Unidad	1	300.000	300.000
9.8	Provision de robinete de alta presion de la cañeria de cobre	un	Unidad	1	300.000	300.000
9.9	Provision de aislacion termica rubatek 7/8	ml	Unidad	1	36.000	36.000
9.10	Provision de terminal para compresor	un	Unidad	1	36.000	36.000
9.11	Provision de protector termico trifasico.	un	Unidad	1	360.000	360.000
9.12	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	1	336.000	336.000
9.13	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	360.000	360.000
9.14	Provision de motor ventilador del condensador 380 volts. 50 hz	un	Unidad	1	840.000	840.000
9.15	Provision de capacitor de marcha del ventilador del condensador y o Evaporador	un	Unidad	1	96.000	96.000
9.16	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	1	360.000	360.000
9.17	Provision de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	ml	Unidad	1	36.000	36.000
9.18	Provision de valvula de expansion	un	Unidad	1	264.000	264.000
9.19	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1 mm en electro ducto	ml	Unidad	1	72.000	72.000
9.20	Provision de transformador 220 volts. 24 volts 2 amp	un	Unidad	1	240.000	240.000
9.21	Provision de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Unidad	1	420.000	420.000
9.22	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	1	420.000	420.000

Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

9.23	Provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en instalacion de A A	un	Unidad	1	720.000	720.000
10	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADO DE AIRE SPLIT DE 48,000 BTU/HS DE PISO TECHO**					
10.1	Mant:limp.de filtros de aire, serpent.turb.band.de drenajes, lubricacion de motores ventil.Revis.de perdidas de refrig,medicion de carga del motor ventil.y del compres.revision del estado fis. y del func. de contactores,rele,temporiz,presostatos de alta y baja	un	Evento	1	420.000	420.000
10.2	Mano de obra por cambio decompresor rotativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	540.000	540.000
10.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	540.000	540.000
10.4	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	480.000	480.000
10.5	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	240.000	240.000
10.6	Mano de obra por cambio de filtro de gas 3/8	un	Evento	1	180.000	180.000
10.7	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	180.000	180.000
10.8	Mano de obra por instalacion de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	un	Evento	1	96.000	96.000
10.9	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	1	300.000	300.000
10.10	Mano de obra por cambio de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Evento	1	180.000	180.000
10.11	Mano de obra por cambio de robinete de alta presion de la cañeria de cobre	un	Evento	1	180.000	180.000
10.12	Mano de obra por cambio de aislacion termica rubatek 7/8	un	Evento	1	60.000	60.000
10.13	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	60.000	60.000
10.14	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	1	180.000	180.000
10.15	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	1	300.000	300.000
10.16	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	240.000	240.000
10.17	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	240.000	240.000
10.18	Mano de obra por cambio de motor ventilador del condensador 380 volts. 50 hz	un	Evento	1	240.000	240.000
10.19	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador del condensador y o Evaporador	un	Evento	1	96.000	96.000
10.20	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	1	300.000	300.000
10.21	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	un	Evento	1	180.000	180.000
10.22	Mano de obra por cambio de valvula de expansion	un	Evento	1	300.000	300.000
10.23	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1 mm en electro ducto	un	Evento	1	60.000	60.000
10.24	Mano de obra por cambio de transformador 220 volts. 24 volts 2 amp	un	Evento	1	96.000	96.000
10.25	Mano de obra por cambio de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Evento	1	180.000	180.000
10.26	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	1	120.000	120.000
10.27	Mano de obra por instalacion de A A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	300.000	300.000
10.28	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	240.000	240.000
10.29	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	96.000	96.000
11	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 60,000 BTU/HS de/Piso techo y ducto**					
11.1	Provision de motor compresor rotativo 380 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	3.720.000	3.720.000
11.2	Provision de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz R22	un	Unidad	1	3.960.000	3.960.000
11.3	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	420.000	420.000
11.4	Provision de control remoto inalambrico	un	Unidad	1	192.000	192.000
11.5	Provision de control termostato digital de 24 volts	un	Unidad	1	480.000	480.000
11.6	Provision de filtro de gas 1/2	un	Unidad	1	336.000	336.000
11.7	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	264.000	264.000
11.8	Provision de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2 en electroducto	ml	Unidad	1	96.000	96.000
11.9	Provision de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Unidad	1	300.000	300.000
11.10	Provision de robinete de alta presión	un	Unidad	1	300.000	300.000
11.11	Provision de aislacion termina de 7/8	un	Unidad	1	36.000	36.000
11.12	Provision de protector termico regulable trifasico	un	Unidad	1	336.000	336.000
11.13	Provision de motor ventilador 380 volt. 1/3 hp. 50 Hz	un	Unidad	1	840.000	840.000
11.14	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	1	360.000	360.000
11.15	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	360.000	360.000
11.16	Provision de terminales del compresor	un	Unidad	1	36.000	36.000
11.17	Provision de capacitor de marcha del ventilador	un	Unidad	1	96.000	96.000
11.18	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	1	360.000	360.000
11.19	Provision de cañeria de cobre alta y baja de 7/8 y 1/2 con aislacion termica ml.	ml	Unidad	1	336.000	336.000
11.20	Provision de valvula de expansion	un	Unidad	1	384.000	384.000
11.21	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1mm en electro ducto	ml	Unidad	1	84.000	84.000
11.22	Provision de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp	un	Unidad	1	264.000	264.000
11.23	Provision de contactor trifasico. Bobina de 24 volts 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Unidad	1	480.000	480.000
11.24	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	1	480.000	480.000
11.25	Provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en instalacion de A A	un	Unidad	1	780.000	780.000
12	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 60,000 BTU/HS de/Piso techo y ducto**					
12.1	Mant:limp.de filtros de aire, serpent.turb.band.de drenajes, lubricacion de motores ventil.Revis.de perdidas de refrig,medicion de carga del motor ventil.y del compres.revision del estado fis. y del func. de contactores,rele,temporiz,presostatos de alta y baja	un	Evento	1	480.000	480.000
12.2	Mano de obra por cambio de motor compresor rotativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	600.000	600.000

Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales

12.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	540.000	540.000
12.4	Mano de obra por rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volts	un	Evento	1	480.000	480.000
12.5	Mano de obra por rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	480.000	480.000
12.6	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	480.000	480.000
12.7	Mano de obra por cambio de control remoto inalambrico	un	Evento	1	180.000	180.000
12.8	Mano de obra por cambio de control termostato digital de 24 volts	un	Evento	1	420.000	420.000
12.9	Mano de obra por cambio de filtro de gas 1/4	un	Evento	1	180.000	180.000
12.10	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	180.000	180.000
12.11	Mano de obra por instalacion de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2 en electroducto	un	Evento	1	480.000	480.000
12.12	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	1	420.000	420.000
12.13	Mano de obra por cambio de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Evento	1	180.000	180.000
12.14	Mano de obra por cambio de robinete de alta presión	un	Evento	1	180.000	180.000
12.15	Mano de obra por cambio de aislacion termina de 7/8	un	Evento	1	96.000	96.000
12.16	Mano de obra por cambio de protector termico regulable trifasico	un	Evento	1	240.000	240.000
12.17	Mano de obra por cambio de motor ventilador 380 volt. 1/3 hp. 50 Hz	un	Evento	1	240.000	240.000
12.18	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	1	240.000	240.000
12.19	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	300.000	300.000
12.20	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	300.000	300.000
12.21	Mano de obra por cambio de terminales del compresor	un	Evento	1	180.000	180.000
12.22	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador	un	Evento	1	216.000	216.000
12.23	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	1	360.000	360.000
12.24	Mano de obra porcambio de cañeria de cobre alta y baja de 7/8 y 1/2 con aislacion termica ml.	un	Evento	1	540.000	540.000
12.25	Mano de obra por cambio de valvula de expansion	un	Evento	1	360.000	360.000
12.26	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1mm en electro ducto	un	Evento	1	240.000	240.000
12.27	Mano de obra por cambio de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp	un	Evento	1	300.000	300.000
12.28	Mano de obra por cambio de contactor trifasico. Bobina de 24 volts 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Evento	1	240.000	240.000
12.29	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	1	300.000	300.000
12.30	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	420.000	420.000
12.31	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	600.000	600.000
12.32	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	300.000	300.000
	TOTAL					120.384.000

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
REPUBLICA DEL PARAGUAY
Dpto. de S

Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

Asunción, 25 de setiembre de 2023

Señores:
ASJV
asjv.electromecanica@gmail.com

De nuestra consideración, tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, con el fin de solicitarles una cotización, a modo de poder realizar un llamado a licitación para la "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AA", conforme a la normativa establecida por la DNCP, y nos puedan remitir el presupuesto con sus precios de referencia.

Se remite el listado de los ítems requeridos para la cotización requerida, aclarando que la presente no implica ningún compromiso de contratación.

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL · REPÚBLICA DEL PARAGUAY · U.O.C.

Lic. Damián Ferreira
Director de la UOC
MTESS

SERVICIOS GENERALES electromecanica

Instalaciones Eléctricas, Electromecánicas Electrónicas
Instalación de Calefacción y Aires Acondicionados
Generadores y Motobombas

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio GS
1	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 12.000 BTU/HS DE PARED**				
1.1	Provision de compresor rotativo 220 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	1.265.000
1.2	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	176.000
1.3	Provision de filtro secador de gas refrigerante de 2 salidas	un	Unidad	1	88.000
1.4	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	132.000
1.5	Provision de cableado de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2.	ml	Unidad	1	49.500
1.6	Provision de robinete de baja presión con valvula de servicio	un	Unidad	1	154.000
1.7	Provision de robinete de alta presion	un	Unidad	1	154.000
1.8	Provisión de aislación termica 5/8 rubatex	ml	Unidad	1	22.000
1.9	Provisión de protector térmico	un	Unidad	1	132.000
1.10	Provision de terminal para compresor	un	Unidad	1	22.000
1.11	Provisión de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de torneria	un	Unidad	1	275.000
1.12	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	1	286.000
1.13	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	308.000
1.14	Provision de capacitor de marcha del compresor de 35 uf de metal.	un	Unidad	1	88.000
1.15	Provision de capacitor de marcha del ventilador de 3 uf de metal.	un	Unidad	1	55.000
1.16	Provision de valvula de inversión bobina 220 volts 50 hz	un	Unidad	1	308.000
1.17	Provision de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica externo con cinta de terminacion	ml	Unidad	1	220.000
1.18	Provision de valvula de expansion y tubo capilar	un	Unidad	1	110.000
1.19	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior.Con cable multifilar de 2mm. y 1mm en canaleta plastica y o en caño corrugado	ml	Unidad	1	44.000
1.20	Provisión de gas refrigerante F22- R410 por equipos	un	Unidad	1	275.000
1.21	Povision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en instalacion de A.A	un	Unidad	1	440.000
2	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 12.000 BTU/HS DE PARED**				
2.1	Mant.: desarme y limp.de filtros de aire, serpentinos de unid.condens. y evaporad,turbinas,band.de drenajes,lubric.de motores ventil.Revis.perdidas refrig.medicion carga del motor ventil.y del compresor,revis. estado fisico funcion.de contactores,reles,temporizadores,presostatos de alta y baja	un	Evento	1	220.000
2.2	Mano de obra por rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volts.	un	Evento	1	198.000
2.3	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades 220 volts.	un	Evento	1	198.000
2.4	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	1	330.000
2.5	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volts.	un	Evento	1	220.000
2.6	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades 220 volts.	un	Evento	1	220.000
2.7	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	275.000
2.8	Mano de obra por cambio de filtro secador de gas refrigerante de 2 salidas	un	Evento	1	220.000
2.9	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	110.000
2.10	Mano de obra por cambio de cableado de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2.	un	Evento	1	275.000
2.11	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	1	330.000
2.12	Mano de obra por cambio de robinete de baja presión con valvula de servicio	un	Evento	1	220.000
2.13	Mano de obra por cambio de robinete de alta presion	un	Evento	1	220.000
2.14	Mano de obra por cambio de aislación termica 5/8 rubatex	un	Evento	1	66.000
2.15	Mano de obra por cambio de protector térmico	un	Evento	1	275.000
2.16	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	55.000
2.17	Mano de obra por cambio de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	1	253.000
2.18	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	165.000
2.19	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	242.000
2.20	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del compresor de 35 uf con terminal	un	Evento	1	220.000
2.21	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador de 3 uf	un	Evento	1	110.000
2.22	Mano de obra por cambio de valvula de inversión bobina 220 volts 50 hz	un	Evento	1	330.000
2.23	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica externo con cinta de terminacion	un	Evento	1	275.000

Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

2.24	Mano de obra por cambio de valvula de expansion y tubo capilar	un	Evento	1	330.000
2.25	Mano de obra por la sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior.Con cable multifilar de 2mm. y 1mm en canaleta plastica y o en caño corrugado	un	Evento	1	385.000
2.26	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22 por equipos	un	Evento	1	220.000
2.27	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento para la Instalacion	un	Evento	1	880.000
2.28	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento		330.000
2.29	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	165.000
3	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 18.000 BTU/HS DE PARED**				
3.1	Provision de compresor rotativo 220 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	1.430.000
3.2	Provision de control remoto inalambrico	un	Unidad	1	110.000
3.3	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	198.000
3.4	Porvision de filtro secador de gas de 3 salidas	un	Unidad	1	132.000
3.5	Provision de circuito electrico monofasico, colocación de llave Termo Magnetico, cable de 2x4 m2	ml	Unidad	1	49.500
3.6	Provisión de aleta del condensador	un	Unidad	1	297.000
3.7	Provisión de turbina del evaporador	un	Unidad	1	308.000
3.8	Provisión de protector termico	un	Unidad	1	132.000
3.9	Provision de aislación termica 5/8 rubatex	un	Unidad	1	22.000
3.10	Provision de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Unidad	1	154.000
3.11	Provision de robinete de alta presión	un	Unidad	1	165.000
3.12	Provision de capacitor de marcha del compresor 45uf de metal.	un	Unidad	1	99.000
3.13	Provision de capacitor de marcha del ventilador 4 uf de metal.	un	Unidad	1	55.000
3.14	Provisión de terminal para compresor	un	Unidad	1	22.000
3.15	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts 50hz	un	Unidad	1	308.000
3.16	Provision de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica	un	Unidad	1	231.000
3.17	Provision de valvula de expansion y o tubo capilar	un	Unidad	1	110.000
3.18	Provision de cableado de interconexion electica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2mm. y 1 mm en caño corrugado	ml	Unidad	1	49.500
3.19	Provision de tranformador 220 volts. 24 volts. 1 amp	un	Unidad	1	154.000
3.20	Provisión de gas refrigerante F22- R410 por equipos	un	Unidad	1	275.000
3.21	Provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en Instalacion de A.A	un	Unidad	1	440.000
4	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 18.000 BTU/HS DE PARED**				
4.1	Mant:desarm y limp. de filtros de aire, serpentinos de unid.condensad.y evaporad.turbinas,band.de drenaj.lubricac.de motores ventilad.Revis.de perdid.de refrigerant.medic.de carga del motor ventil.y compresor,revis.del estado fis.y func.de contact.reles,temporiz.presostatos de altaybaja	un	Evento	1	275.000
4.2	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	1	385.000
4.3	Mano de obra para rebobinado motor ventilador del condensador 220 volts.	un	Evento	1	220.000
4.4	Mano de obra para rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	330.000
4.5	Mano de obra por desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de torneria	un	Evento	1	220.000
4.6	Desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	220.000
4.7	Mano de Obra por cambio de control remoto inalambrico	un	Evento	1	132.000
4.8	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	275.000
4.9	Mano de obra por cambio de filtro secador de gas de 3 salidas	un	Evento	1	220.000
4.10	Mano de obra por instalacion de circuito electrico monofasico, colocación de llave Termo Magnetico, cable de 2x4 m2	un	Evento	1	275.000
4.11	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	330.000
4.12	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	220.000
4.13	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	1	220.000
4.14	Mano de obra por cambio de aislación termica 5/8 rubatex	un	Evento	1	77.000
4.15	Mano de obra por cambio de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Evento	1	275.000
4.16	Mano de obra por cambio de robinete de alta presión	un	Evento	1	275.000
4.17	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del compresor 45uf	un	Evento	1	220.000
4.18	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador 4 uf	un	Evento	1	110.000
4.19	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	77.000
4.20	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts 50hz	un	Evento	1	220.000
4.21	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica	un	Evento	1	253.000
4.22	Mano de obra por cambio de valvula de expansion y o tubo capilar	un	Evento	1	330.000
4.23	Mano obra por la sustitucion cableado de interconexion electica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2mm. y 1 mm en caño corrugado	un	Evento	1	275.000
4.24	Mano de obra por cambio de tranformador 220 volts. 24 volts. 1 amp	un	Evento	1	330.000
4.25	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22 por equipos	un	Evento	1	253.000
4.26	Mano de obra para Instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	990.000
4.27	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	385.000

Lic. Juan C. Bo
Dpto. de Servicios Ge
DGAF - MTES

4.28	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	165.000
5	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 24.000 BTU/HS DE PARED/PISO TECHO**				
5.1	Provision de compresor rotativo 220 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	1.595.000
5.2	Provisión de motor compresor alternativo 220 volt 50 Hz R22	un	Unidad	1	1.815.000
5.3	Provision de placa electronica con control remoto frio/calor	un	Unidad	1	220.000
5.4	Provision de filtro de gas 3/8 con tuerca	un	Unidad	1	198.000
5.5	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	165.000
5.6	Provision de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2 multifilar.	un	Unidad	1	55.000
5.7	Provisión de motor ventilador para unidad condensadora 220 volts 50 Hz	un	Unidad	1	715.000
5.8	Provision de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Unidad	1	176.000
5.9	Provision de robinete de alta presión	un	Unidad	1	176.000
5.10	Provisión de aislacion termica 5/8	un	Unidad	1	27.500
5.11	Provision de protector termico	un	Unidad	1	176.000
5.12	Provisión de aleta de unidad condensador	un	Unidad	1	330.000
5.13	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	308.000
5.14	Provisión de capacitor de marcha del compresor 60uf de metal.	un	Unidad	1	132.000
5.15	Provisión de terminal para compresor	un	Unidad	1	27.500
5.16	Provisión de capacitor de marcha del ventilador 5uf de metal.	un	Unidad	1	66.000
5.17	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	1	308.000
5.18	Provision de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica con cinta de terminacion	ml	Unidad	1	242.000
5.19	Provision de valvula de expansion o tubo capilar	un	Unidad	1	187.000
5.20	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm	ml	Unidad	1	550.000
5.21	Provision de transformadorr 220 volts. 24 volts 1 amp	un	Unidad	1	176.000
5.22	Provision de contactor 220 volts bobina de 24 volts 25 amp	un	Unidad	1	330.000
5.23	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	1	330.000
5.24	Provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en Instalacion de A.A	ml	Unidad	1	495.000
6	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 24.000 BTU/HS DE PARED/PISO TECHO**				
6.1	Mant:desarm y limp. de filtros de aire, serpentinos de unid.condensad.y evaporad.turbinas,band.de drenaj.lubricac.de motores ventilad.Revis.de perdid.de refrigerant.medic.de carga del motor ventil.y compresor,revis.del estado fis.y func.de contact.reles,temporiz.presostatos de altaybaja	un	Evento	1	330.000
6.2	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	1	440.000
6.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 220 volt 50 Hz	un	Evento	1	495.000
6.4	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado motor ventilador del condensador 220 volts.	un	Evento	1	330.000
6.5	Mano de obra por desarme y montaje para rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	330.000
6.6	Mano de obra por cambio placa electronica con control remoto frio/calor	un	Evento	1	330.000
6.7	Mano de obra por cambio de filtro de gas 3/8 con tuerca	un	Evento	1	275.000
6.8	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	165.000
6.9	Mano de obra por cambio de instalacion de circuito electrico monofasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 2x4 m2 multifilar.	un	Evento	1	385.000
6.10	Mano de obra por cambio de motor ventilador para unidad condensadora 220 volts 50 Hz	un	Evento	1	330.000
6.11	Desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	385.000
6.12	Desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	385.000
6.13	Mano de obra por cambio de robinete de baja presión con válvula de servicio	un	Evento	1	330.000
6.14	Mano de obra por cambio de robinete de alta presión	un	Evento	1	330.000
6.15	Mano de obra porcambio de aislacion termica 5/8	un	Evento	1	82.500
6.16	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	1	275.000
6.17	Mano de obra por cambio de aleta de unidad condensador	un	Evento	1	330.000
6.18	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	385.000
6.19	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del compresor 60uf	un	Evento	1	220.000
6.20	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	88.000
6.21	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador 5uf	un	Evento	1	165.000
6.22	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	1	385.000
6.23	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja con aislacion termica con cinta de terminacion	un	Evento	1	275.000
6.24	Mano de obra por cambio de valvula de expansion o tubo capilar	un	Evento	1	385.000
6.25	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm	un	Evento	1	330.000
6.26	Mano de obra por cambio de transformadorr 220 volts. 24 volts 1 amp	un	Evento	1	385.000
6.27	Mano de obra por cambio de contactor 220 volts bobina de 24 volts 25 amp	un	Evento	1	385.000
6.28	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	1	275.000

Lic. Juan C[illegible]
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MT[illegible]SS

6.29	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	1.430.000
6.30	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	385.000
6.31	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	220.000
7	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 36.000 BTU/HS DE DUCTO/PISO TECHO**				
7.1	Provision de compresor rotativo 380 volt 50 Hz R410	un	Unidad	1	3.025.000
7.2	Provision de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz R22	un	Unidad	1	3.190.000
7.3	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	264.000
7.4	Provision de control remoto inalambrico con programacion.	un	Unidad	1	176.000
7.5	Provision de filtro de gas 1/2 con tuerca	un	Unidad	1	242.000
7.6	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	198.000
7.7	Provision de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	un	Unidad	1	66.000
7.8	Provision de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Unidad	1	198.000
7.9	Provision de robinete de alta presion	un	Unidad	1	220.000
7.10	Provision de aislacion termica 3/4	ml	Unidad	1	33.000
7.11	Provision de protector termico trifasico.	un	Unidad	1	264.000
7.12	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	1	330.000
7.13	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	352.000
7.14	Provision de motor ventilador del condensador 220 volts 50 hz	un	Unidad	1	770.000
7.15	Provision de capacitor de marcha del ventilador	un	Unidad	1	88.000
7.16	Provision de terminal para compresor	un	Unidad	1	33.000
7.17	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	1	352.000
7.18	Provision de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	ml	Unidad	1	275.000
7.19	Provision de valvula de expansion	un	Unidad	1	275.000
7.20	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm en caño corrugado	ml	Unidad	1	55.000
7.21	Provision de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp.	un	Unidad	1	220.000
7.22	Provision de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Unidad	1	385.000
7.23	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	1	385.000
7.24	Provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en Instalacion de A.A	un	Unidad	1	660.000
8	**MANO DE OBRA ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 36.000 BTU/HS DE DUCTO/PISO TECHO**				
8.1	Mant:limp.de filtros de aire, serpent.turb.band.de drenajes, lubricacion de motores ventil.Revis.de perdidas de refrig,medicion de carga del motor ventil.y del compres.revision del estado fis. y del func. de contactores,rele,temporiz,presostatos de alta y baja	un	Evento	1	385.000
8.2	Mano de obra por cambio de compresor rotativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	495.000
8.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	550.000
8.4	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del condensador 220 volts	un	Evento	1	385.000
8.5	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	440.000
8.6	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	385.000
8.7	Mano de obra por cambio de control remoto inalambrico	un	Evento	1	132.000
8.8	Mano de obra por cambio de filtro de gas 1/2 con tuerca	un	Evento	1	330.000
8.9	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	143.000
8.10	Mano de obra por instalacion de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	un	Evento	1	440.000
8.11	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	330.000
8.12	Mano de obra por cambio de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Evento	1	330.000
8.13	Mano de obra por cambio de robinete de alta presion	un	Evento	1	330.000
8.14	Mano de obra por cambio de aislacion termica 3/4	un	Evento	1	88.000
8.15	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	1	275.000
8.16	Mano de obra por desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	385.000
8.17	Mano de obra por desarme y montaje para adaptación de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	385.000
8.18	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	330.000
8.19	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	330.000
8.20	Mano de obra por cambio de motor ventilador del condensador 220 volts 50 hz	un	Evento	1	385.000
8.21	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador	un	Evento	1	220.000
8.22	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	110.000
8.23	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	1	330.000
8.24	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	un	Evento	1	385.000
8.25	Mano de obra por cambio de valvula de expansion	un	Evento	1	330.000
8.26	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifiliar de 2mm y 1mm en caño corrugado	un	Evento	1	220.000
8.27	Mano de obra por cambio de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp.	un	Evento	1	330.000
8.28	Mano de obra por cambio de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Evento	1	330.000

Lic. Juan C. Boy
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

8.29	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	1	275.000
8.30	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	1.650.000
8.31	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	550.000
8.32	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	275.000
9	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 48.000 BTU/HS DE PISO TECHO**				
9.1	Provision de compresor rotativo 380 volt 50 Hz R410.	un	Unidad	1	3.190.000
9.2	Provision de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz R22.	un	Unidad	1	3.520.000
9.3	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	330.000
9.4	Provision de filtro de gas 3/8	un	Unidad	1	385.000
9.5	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	330.000
9.6	Provision de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	ml	Unidad	1	88.000
9.7	Provision de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Unidad	1	275.000
9.8	Provision de robinete de alta presion de la cañeria de cobre	un	Unidad	1	275.000
9.9	Provision de aislacion termica rubatek 7/8	ml	Unidad	1	33.000
9.10	Provision de terminal para compresor	un	Unidad	1	33.000
9.11	Provision de protector termico trifasico.	un	Unidad	1	330.000
9.12	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	1	308.000
9.13	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	330.000
9.14	Provision de motor ventilador del condensador 380 volts. 50 hz	un	Unidad	1	770.000
9.15	Provision de capacitor de marcha del ventilador del condensador y o Evaporador	un	Unidad	1	88.000
9.16	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	1	330.000
9.17	Provision de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	ml	Unidad	1	33.000
9.18	Provision de valvula de expansion	un	Unidad	1	242.000
9.19	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1 mm en electro ducto	ml	Unidad	1	66.000
9.20	Provision de transformador 220 volts. 24 volts 2 amp	un	Unidad	1	220.000
9.21	Provision de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Unidad	1	385.000
9.22	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	1	385.000
9.23	Provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en instalacion de A.A	un	Unidad	1	660.000
10	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADO DE AIRE SPLIT DE 48.000 BTU/HS DE PISO TECHO**				
10.1	Mant:limp.de filtros de aire, serpent.turb.band.de drenajes, lubricacion de motores ventil.Revis.de perdidas de refrig,medicion de carga del motor ventil.y del compres.revision del estado fis. y del func. de contactores,rele,temporiz,presostatos de alta y baja	un	Evento	1	385.000
10.2	Mano de obra por cambio decompresor rotativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	495.000
10.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	495.000
10.4	Mano de obra por rebobinado motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	440.000
10.5	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	220.000
10.6	Mano de obra por cambio de filtro de gas 3/8	un	Evento	1	165.000
10.7	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	165.000
10.8	Mano de obra por instalacion de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2	un	Evento	1	88.000
10.9	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	275.000
10.10	Mano de obra por cambio de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Evento	1	165.000
10.11	Mano de obra por cambio de robinete de alta presion de la cañeria de cobre	un	Evento	1	165.000
10.12	Mano de obra por cambio de aislacion termica rubatek 7/8	un	Evento	1	55.000
10.13	Mano de obra por cambio de terminal para compresor	un	Evento	1	55.000
10.14	Mano de obra por cambio de protector termico	un	Evento	1	165.000
10.15	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	275.000
10.16	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	220.000
10.17	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	220.000
10.18	Mano de obra por cambio de motor ventilador del condensador 380 volts. 50 hz	un	Evento	1	220.000
10.19	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador del condensador y o Evaporador	un	Evento	1	88.000
10.20	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	1	275.000
10.21	Mano de obra por cambio de cañeria de cobre alta y baja de 3/4 y 3/8 con aislacion termica	un	Evento	1	165.000
10.22	Mano de obra por cambio de valvula de expansion	un	Evento	1	275.000
10.23	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1 mm en electro ducto	un	Evento	1	55.000
10.24	Mano de obra por cambio de transformador 220 volts. 24 volts 2 amp	un	Evento	1	88.000
10.25	Mano de obra por cambio de contactor trifasico. Bobina de 24 volts. 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Evento	1	165.000
10.26	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	1	110.000

Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

10.27	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	275.000
10.28	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	220.000
10.29	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	88.000
11	**ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 60.000 BTU/HS de/Piso techo y ducto**				
11.1	Provision de motor compresor rotativo 380 volt 50 Hz R410.	un	Unidad	1	3.410.000
11.2	Provision de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz R22	un	Unidad	1	3.630.000
11.3	Provision de placa electronica con control frio/calor	un	Unidad	1	385.000
11.4	Provision de control remoto inalambrico	un	Unidad	1	176.000
11.5	Provision de control termostato digital de 24 volts.	un	Unidad	1	440.000
11.6	Provision de filtro de gas 1/2.	un	Unidad	1	308.000
11.7	Provision de filtro de aire	un	Unidad	1	242.000
11.8	Provision de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2 en electroducto	ml	Unidad	1	88.000
11.9	Provision de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Unidad	1	275.000
11.10	Provision de robinete de alta presión	un	Unidad	1	275.000
11.11	Provision de aislacion termina de 7/8	un	Unidad	1	33.000
11.12	Provision de protector termico regulable trifasico	un	Unidad	1	308.000
11.13	Provision de motor ventilador 380 volt. 1/3 hp. 50 Hz	un	Unidad	1	770.000
11.14	Provision de aleta del condensador	un	Unidad	1	330.000
11.15	Provision de turbina del evaporador	un	Unidad	1	330.000
11.16	Provision de terminales del compresor	un	Unidad	1	33.000
11.17	Provision de capacitor de marcha del ventilador	un	Unidad	1	88.000
11.18	Provision de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Unidad	1	330.000
11.19	Provision de cañeria de cobre alta y baja de 7/8 y 1/2 con aislacion termica ml.	ml	Unidad	1	308.000
11.20	Provision de valvula de expansion	un	Unidad	1	352.000
11.21	Provision de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1mm en electro ducto	ml	Unidad	1	77.000
11.22	Provision de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp	un	Unidad	1	242.000
11.23	Provision de contactor trifasico. Bobina de 24 volts 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Unidad	1	440.000
11.24	Provision de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Unidad	1	440.000
11.25	Provision de 6 metros de cañeria de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento en instalacion de A.A	un	Unidad	1	715.000
12	**MANO DE OBRA - ACONDICIONADOR DE AIRE SPLIT DE 60.000 BTU/HS de/Piso techo y ducto**				
12.1	Mant:limp.de filtros de aire, serpent.turb.band.de drenajes, lubricacion de motores ventil.Revis.de perdidas de refrig,medicion de carga del motor ventil.y del compres.revision del estado fis. y del func. de contactores,rele,temporiz,presostatos de alta y baja	un	Evento	1	440.000
12.2	Mano de obra por cambio de motor compresor rotativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	550.000
12.3	Mano de obra por cambio de motor compresor alternativo 380 volt 50 Hz	un	Evento	1	495.000
12.4	Mano de obra por rebobinado de motor ventilador del condensador 220 volts	un	Evento	1	440.000
12.5	Mano de obra por rebobinado de motor ventilador del evaporador 3 velocidades	un	Evento	1	440.000
12.6	Mano de obra por cambio placa electronica con control frio/calor	un	Evento	1	440.000
12.7	Mano de obra por cambio de control remoto inalambrico	un	Evento	1	165.000
12.8	Mano de obra por cambio de control termostato digital de 24 volts.	un	Evento	1	385.000
12.9	Mano de obra por cambio de filtro de gas 1/4	un	Evento	1	165.000
12.10	Mano de obra por cambio de filtro de aire	un	Evento	1	165.000
12.11	Mano de obra por instalacion de circuito electrico trifasico, colocacion de llave termo magnetico, cable de 4x4 m2 en electroducto	un	Evento	1	440.000
12.12	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del condensador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	385.000
12.13	Mano de obra por cambio de robinete de baja presion con valvula de servicio	un	Evento	1	165.000
12.14	Mano de obra por cambio de robinete de alta presión	un	Evento	1	165.000
12.15	Mano de obra por cambio de aislacion termina de 7/8	un	Evento	1	88.000
12.16	Mano de obra por cambio de protector termico regulable trifasico	un	Evento	1	220.000
12.17	Mano de obra por cambio de motor ventilador 380 volt. 1/3 hp. 50 Hz	un	Evento	1	220.000
12.18	Mano de obra por adaptacion de rulemanes al motor ventilador del evaporador debe incluir trabajo de tornería	un	Evento	1	220.000
12.19	Mano de obra por cambio de aleta del condensador	un	Evento	1	275.000
12.20	Mano de obra por cambio de turbina del evaporador	un	Evento	1	275.000
12.21	Mano de obra por cambio de terminales del compresor	un	Evento	1	165.000
12.22	Mano de obra por cambio de capacitor de marcha del ventilador	un	Evento	1	198.000
12.23	Mano de obra por cambio de valvula de inversion bobina 220 volts	un	Evento	1	330.000
12.24	Mano de obra porcambio de cañeria de cobre alta y baja de 7/8 y 1/2 con aislacion termica ml.	un	Evento	1	495.000
12.25	Mano de obra por cambio de valvula de expansion	un	Evento	1	330.000
12.26	Mano de obra por sustitucion de cableado de interconexion electrica unidad interior/exterior. Con cable multifilar de 2 mm y 1mm en electro ducto	un	Evento	1	220.000

Lic. Juan C.
Dpto. de Servicios
DGAF-M

12.27	Mano de obra por cambio de transformador 220 volts. 24 volts. 2 amp	un	Evento	1	275.000
12.28	Mano de obra por cambio de contactor trifasico. Bobina de 24 volts 32 amp con auxiliar NC/NO	un	Evento	1	220.000
12.29	Mano de obra por carga de gas refrigerante F22, 410 por equipos	un	Evento	1	275.000
12.30	Mano de obra por instalacion de A.A con provision de 6 metros de cañería de cobre y todos los componentes necesarios para su funcionamiento	un	Evento	1	385.000
12.31	Mano de obra por desmontaje de unidad Condesadora y Evaporadora	un	Evento	1	550.000
12.32	Mano de obra por deteccion de perdida de gas con nitrogeno soldadura y cierre	un	Evento	1	275.000

TOTAL 110.352.000

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
REPUBLICA DEL PARAGUAY
Lic. Juan C. Boy L.
Dpto. de Servicios Generales
DGAF - MTESS

Asunción, 25 de setiembre de 2023

Señores:
CR SERVICIOS GENERALES
Asunción - Paraguay

De nuestra consideración, tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, con el fin de solicitarles una cotización, a modo de poder realizar un llamado a licitación para la "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AA", conforme a la normativa establecida por la DNCP, y nos puedan remitir el presupuesto con sus precios de referencia.

Se remite el listado de los ítems requeridos para la cotización requerida, aclarando que la presente no implica ningún compromiso de contratación.

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL · UOC · REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Lic. Damián Ferreira
Director de la UOC
MTESS