

YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS



La fuerza que transforma Bolivia

**NOTA DE AJUSTE N° 1
DOCUMENTO DE CONTRATACIÓN DIRECTA
Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CÓDIGO: EPNE-GPSL-146-15

**OBJETO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS
DE LA GERENCIA DE PLANTAS DE SEPARACION DE LIQUIDOS DE RIO
GRANDE – GESTION 2016**

CIUDAD, SANTA CRUZ 06 DE NOVIEMBRE DE 2015

NOTA DE AJUSTE N° 1

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA GERENCIA DE PLANTAS DE SEPARACION DE LIQUIDOS DE RIO GRANDE – GESTION 2016"

CODIGO: EPNE-GPSL-146-15

Por iniciativa de la (UNIDAD SOLICITANTE), según el informe N° YPFBGGPLQ-GPSL-IN2019/2015 de fecha 06/11/2015; se emite la presente Nota de Ajuste N° 1 con ajustes a las Especificaciones Técnicas y Documento de Contratación Directa, de acuerdo a lo señalado a continuación:

AJUSTES EMITIDOS COMO PRODUCTO DE LA INICIATIVA DE LA UNIDAD SOLICITANTE DE YPFB

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL SERVICIO

LOTE 2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

DICE:

N° LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
2.SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	CAPACITORES: Determinar avería, desenergizar equipo, desmontado del capacitor fuera de servicio, reemplazo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u
	2	COMPLETAR CARGAS DE GAS REFRIGERANTE FREON 22: Ubicar y eliminar perdida mediante soldadura de plata, completar carga de gas Freon 22	Kg de Freon 22
	3	COMPLETAR CARGAS DE GAS REFRIGERANTE R-410a: Ubicar y eliminar perdida mediante soldadura de plata, completar carga de gas R-410a	Kg de R-410a
	4	CONTACTORAS: Determinar avería, desenergizar equipo, desmontado de la contactora fuera de servicio, reemplazo por una nueva, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u
	5	Controles remotos universales nuevos	c/u
	6	Reparación de controles remotos	c/u
	7	FILTROS DE LINEA DE GAS DE EQUIPOS CENTRALES: Recuperar el gas refrigerante dentro del compresor, desenergizar equipo, desmontar el filtro obstruido, soplado y limpieza de cañerías, reemplazar filtro por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u
	8	FILTROS DE LINEA DE GAS DE EQUIPOS INDIVIDUALES (SPLIT Y VENTANA): recuperar el gas refrigerante dentro del compresor, desenergizar equipo, desmontar el filtro obstruido, soplado y limpieza de cañerías, reemplazar filtro por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u
	9	PRESTATOS DE CORTE POR ALTA Y BAJA PRESIÓN DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar tapa con ventilador del condensador, cortar cañerías de cobre y retirar prestatos fuera de servicio, instalar nuevo y soldar cañerías, limpieza del sistema, armar ventilador, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
	10	RELAY VÓLTIMETRICO: Desenergizar equipo, retirar relay deteriorado, reemplazado por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u

11	TERMOSTATOS DE AMBIENTE ANALOGICO DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar termostato deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u
12	TERMOSTATOS DE AMBIENTE DIGITALES DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar termostato deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u
13	TERMOSTATO DE EQUIPOS VENTANA: Desenergizar y desmontar equipo, retirar termostato deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, montar, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u
14	TEMPORIZADOR: Desenergizar equipo, retirar temporizador deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u
15	Transformadores 220/24 Vca DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar trafo deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u
16	Reemplazo de compresores de equipos de aire acondicionados centrales: Retirar el compresor fuera de servicio, instalación de uno nuevo de similar capacidad, adaptar y soldar cañerías, limpieza y deshidratación del sistema con nitrógeno, hacer vacío con bomba Dosivac, colocar filtro de línea de gas, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento. (NO INCLUYE COMPRESOR)	c/u
17	Reemplazo de compresores de equipos de aire acondicionados individuales (Ventana o split): Retirar el compresor fuera de servicio, instalación de uno nuevo de similar capacidad, adaptar y soldar cañerías; limpieza y deshidratación del sistema con nitrógeno, hacer vacío con bomba Dosivac, colocar filtro de línea de gas, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento. (NO INCLUYE COMPRESOR)	c/u
18	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO CENTRAL: Obra civil, incluye llave térmica, caja de pvc para térmica, mensula y cañerías de pvc para drenajes, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento, (NO incluye cañerías de cobre ni aislaciones ni punto eléctrico)	c/u
19	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT: Obra civil, incluye llave térmica, caja de pvc para térmica, mensula y cañerías de pvc para drenajes, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento, (NO incluye cañerías de cobre ni aislaciones ni punto eléctrico)	c/u
20	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO VENTANA: Obra civil, incluye llave térmica, caja de pvc para térmica, mensula y cañerías de pvc para drenajes, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento, (NO incluye punto eléctrico)	c/u
21	Tomas y fichas Shuco: Provisión y colocación de juego de tomas corrientes y fichas shucoscama normalizadas de 16 Amp	c/u
22	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 1/2" y 1/4" con aislaciones de neoprene, para equipos split de 12000 y 18000 Btu	mt
23	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 3/8" y 5/8" con sus aislaciones de neoprene, para equipos split de 24000 Btu	mt
24	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 3/8" y 3/4" con sus aislaciones de neoprene, para equipos centrales y piso/techo de 36000 y 48000 Btu	mt
25	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 3/8" y 7/8" con sus aislaciones de neoprene, para equipos centrales de 60000 Btu	mt
26	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas clasificadas, para equipos piso/techo y centrales, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 4 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de CONDUIT RIGIDO METALICO DE ACERO GALVANIZADO de 1" pintados de gris plomo, con cajas de conexiones tipo T y L CONDULET ESTANCAS FORJASUL O TRAMONTINA (Ind. Brasil) de 1", tubos flexibles CONDUIT FLEX FLEXIVEIS (Ind. Brasil) color plomo de 1", conectores rectos CONEXTUVE (Ind. Brasil) de 1".	mt
27	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas clasificadas, para equipos splits, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 3 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de CONDUIT RIGIDO METALICO DE ACERO GALVANIZADO de 1" pintados de gris plomo, con cajas de conexiones tipo T y L CONDULET ESTANCAS FORJASUL O TRAMONTINA (Ind. Brasil) de 1", tubos flexibles CONDUIT FLEX FLEXIVEIS (Ind. Brasil) color plomo de 1", conectores rectos CONEXTUVE (Ind. Brasil) de 1".	mt
28	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas no clasificadas, para equipos piso/techo y centrales, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 4 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de pvc rígido de 1"	mt
29	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas no clasificadas, para equipos splits, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 3 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de pvc rígido de 1"	mt

30	REBOBINADO DE MOTORES DE VENTILADORES Y TURBINAS DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rehacer bobinado de las mismas características originales, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
41	REBOBINADO DE MOTORES DE VENTILADORES Y TURBINAS DE EQUIPOS INDIVIDUALES (VENTANA O SPLIT): Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rehacer bobinado de las mismas características originales, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
32	Transformación de bujes a rodamientos de motores de ventiladores y turbinas de equipos centrales: Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rellenado y rectificado de ejes y torneado de tapas para modificar alojamientos de bujes a rodamientos, provisión de rodamientos de doble blindaje 22, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
33	Transformación de bujes a rodamientos de motores de equipos individuales, (ventana o split): Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rellenado y rectificado de ejes y torneado de tapas para modificar alojamientos de bujes a rodamientos, provisión de rodamientos de doble blindaje 22, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
34	Reemplazo de rodamientos de motores de ventiladores y turbinas de equipos de aire acondicionado centrales: Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, provisión de rodamientos de doble blindaje 22, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
35	Reemplazo de rodamientos de motores de ventiladores y turbinas de equipos de aire acondicionado Individuales (Ventana o split): Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, provisión de rodamientos de doble blindaje 22, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
36	REPARACIÓN DE TARJETAS ELECTRONICAS DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar tarjeta averiada del equipo, probarla para determinar falla, reemplazar elementos deteriorados, prueba, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
37	REPARACIÓN DE TARJETAS ELECTRONICAS DE EQUIPOS INDIVIDUALES (VENTANA Y SPLIT): Desenergizar equipo, retirar tarjeta averiada del equipo, probarla para determinar falla, reemplazar elementos deteriorados, prueba, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
38	Adicional por concepto movilización de personal para trabajos de mantenimiento correctivo en la planta de separación de líquidos de R1D GRANDE-GPSL, a requerimiento durante los periodos en los que no se esté realizando el mantenimiento preventivo	c/u
39	Otros servicios de Mantenimiento Correctivo no contemplado a ser Activado a requerimiento de la GPSL	Variable

LOTE 2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

DEBE DECIR:

N° LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
2.SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	1	CAPACITORES: Determinar avería, desenergizar equipo, desmontado del capacitor fuera de servicio, reemplazo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
	2	COMPLETAR CARGAS DE GAS REFRIGERANTE FREON 22: Ubicar y eliminar perdida mediante soldadura de plata, completar carga de gas Freon 22	Kg de Freon 22
	3	COMPLETAR CARGAS DE GAS REFRIGERANTE R-410a: Ubicar y eliminar perdida mediante soldadura de plata, completar carga de gas R-410a	Kg de R-410a
	4	CONTACTORAS: Determinar avería, desenergizar equipo, desmontado de la contactora fuera de servicio, reemplazo por una nueva, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
	5	Controles remotos universales nuevos	c/u
	6	Reparación de controles remotos	c/u

7	FILTROS DE LINEA DE GAS DE EQUIPOS CENTRALES: Recuperar el gas refrigerante dentro del compresor, desenergizar equipo, desmontar el filtro obstruido, soplado y limpieza de cañerías, reemplazar filtro por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u
8	FILTROS DE LINEA DE GAS DE EQUIPOS INDIVIDUALES (SPLIT Y VENTANA): Recuperar el gas refrigerante dentro del compresor, desenergizar equipo, desmontar el filtro obstruido, soplado y limpieza de cañerías, reemplazar filtro por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u
9	PRESTATOS DE CORTE POR ALTA Y BAJA PRESION DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar tapa con ventilador del condensador, cortar cañerías de cobre y retirar presostato fuera de servicio, instalar nuevo y soldar cañerías, limpieza del sistema, armar ventilador, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
10	RELAY VOLTIMETRICO: Desenergizar equipo, retirar relay deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u
11	TERMOSTATOS DE AMBIENTE ANALÓGICO DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar termostato deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u
12	TERMOSTATOS DE AMBIENTE DIGITALES DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar termostato deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u
13	TERMOSTATO DE EQUIPOS VENTANA: Desenergizar y desmontar equipo, retirar termostato deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, montar, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u
14	TEMPORIZADOR: Desenergizar equipo, retirar temporizador deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u
15	Transformadores 220/24 Vca DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar trazo deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u
16	Reemplazo de compresores de equipos de aire acondicionados centrales: Retirar el compresor fuera de servicio, instalación de uno nuevo de similar capacidad, adaptar y soldar cañerías, limpieza y deshidratación del sistema con nitrógeno, hacer vacío con bomba Dosivac, colocar filtro de línea de gas, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento. (NO INCLUYE COMPRESOR)	c/u
17	Reemplazo de compresores de equipos de aire acondicionados individuales (Ventana o split): Retirar el compresor fuera de servicio, instalación de uno nuevo de similar capacidad, adaptar y soldar cañerías, limpieza y deshidratación del sistema con nitrógeno, hacer vacío con bomba Dosivac, colocar filtro de línea de gas, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento. (NO INCLUYE COMPRESOR)	c/u
18	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO CENTRAL: Obra civil, incluye llave térmica, caja de pvc para térmica, mensula y cañerías de pvc para drenajes, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento, (NO incluye cañerías de cobre ni aislaciones ni punto eléctrico)	c/u
19	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT: Obra civil, incluye llave térmica, caja de pvc para térmica, mensula y cañerías de pvc para drenajes, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento, (NO incluye cañerías de cobre ni aislaciones ni punto eléctrico)	c/u
20	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO VENTANA: Obra civil, incluye llave térmica, caja de pvc para térmica, mensula y cañerías de pvc para drenajes, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento, (NO incluye punto eléctrico)	c/u
21	Tomas y fichas Shuco: Provisión y colocación de juego de tomas corrientes y fichas shucostame normalizadas de 16 Amp	c/u
22	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 1/2" y 3/4" con aislaciones de neoprene, para equipos split de 12000 y 18000 Btu.	mt
23	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 3/8" y 5/8" con sus aislaciones de neoprene, para equipos split de 24000 Btu.	mt
24	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 3/8" y 3/4" con sus aislaciones de neoprene, para equipos centrales y piso/techo de 36000 y 48000 Btu.	mt
25	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 3/8" y 7/8" con sus aislaciones de neoprene, para equipos centrales de 60000 Btu.	mt

26	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas clasificadas; para equipos piso/techo y centrales, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 4 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de CONDUIT RIGIDO METALICO DE ACERO GALVANIZADO de 1" pintados de gris plomo, con cajas de conexiones tipo T y L, CONDULET ESTANCAS FORJASUL O TRAMONTINA (Ind. Brasil) de 1", tubos flexibles CONDUIT FLEX FLEXIVEIS (Ind. Brasil) color plomo de 1", conectores rectos CONEXTUVE (Ind. Brasil) de 1".	mt.
27	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas clasificadas, para equipos splits, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 3 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de CONDUIT RIGIDO METALICO DE ACERO GALVANIZADO de 1" pintados de gris plomo, con cajas de conexiones tipo T y L, CONDULET ESTANCAS FORJASUL O TRAMONTINA (Ind. Brasil) de 1", tubos flexibles CONDUIT FLEX FLEXIVEIS (Ind. Brasil) color plomo de 1", conectores rectos CONEXTUVE (Ind. Brasil) de 1".	mt.
28	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas no clasificadas, para equipos piso/techo y centrales, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 4 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de pvc rígido de 1"	mt.
29	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas no clasificadas, para equipos splits, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 3 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de pvc rígido de 1"	mt.
30	REBOBINADO DE MOTORES DE VENTILADORES Y TURBINAS DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rehacer bobinado de las mismas características originales, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
31	REBOBINADO DE MOTORES DE VENTILADORES Y TURBINAS DE EQUIPOS INDIVIDUALES (VENTANA O SPLIT): Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rehacer bobinado de las mismas características originales, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
32	Transformación de bujes a rodamientos de motores de ventiladores y turbinas de equipos centrales: Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rellenado y rectificado de ejes y torneado de tapas para modificar alojamientos de bujes a rodamientos, provisión de rodamientos de doble blindaje zz, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
33	Transformación de bujes a rodamientos de motores de equipos individuales, (ventana o split): Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rellenado y rectificado de ejes y torneado de tapas para modificar alojamientos de bujes a rodamientos, provisión de rodamientos de doble blindaje zz, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
34	Reemplazo de rodamientos de motores de ventiladores y turbinas de equipos de aire acondicionado centrales: Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, provisión de rodamientos de doble blindaje zz, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
35	Reemplazo de rodamientos de motores de ventiladores y turbinas de equipos de aire acondicionado individuales (Ventana o split): Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, provisión de rodamientos de doble blindaje zz, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
36	REPARACION DE TARJETAS ELECTRONICAS DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar tarjeta averiada del equipo, probarla para determinar falla, reemplazar elementos deteriorados, prueba, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
37	REPARACION DE TARJETAS ELECTRONICAS DE EQUIPOS INDIVIDUALES (VENTANA Y SPLIT): Desenergizar equipo, retirar tarjeta averiada del equipo, probarla para determinar falla, reemplazar elementos deteriorados, prueba, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u
38	Movilización de personal para trabajos de mantenimiento correctivo en la Planta de Separación de Líquidos de RÍO GRANDE-GPSL, a requerimiento durante los periodos en los que no se esté realizando el mantenimiento preventivo.	z/u
39	Otros Servicios de Mantenimiento Correctivo no contemplado a ser Activado a requerimiento de la GPSL.	Variable

CD 006-A

PRECIO REFERENCIAL

DICE:

LOTE 1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

N° LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN SERVICIO MENSUAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS	PRECIO UNITARIO Bs.	SUBTOTAL MENSUAL Bs.	CANTIDAD DE MESES	PRECIO TOTAL Bs.
1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	1	Servicio de mantenimiento preventivo Equipos split de 9.000 a 24.000 BTU (Ciudad Santa Cruz)	PZA.	8	210	1.680,00	12	20.160,00
	2	Servicio de mantenimiento preventivo Equipos split de 9.000 a 24.000 BTU (Planta de Separación Río Grande)	PZA.	17	390	6.290,00	12	75.480,00
	3	Servicio de mantenimiento preventivo Equipos centrales y piso/techo de 36.000	PZA.	1	470,00	470,00	12	5.640,00
	4	Servicio de mantenimiento preventivo Equipos centrales compactos de 30 Tr (120.000 BTU)	PZA.	2	630,00	1.260,00	12	15.120,00
	5	Servicio de mantenimiento preventivo Equipos centrales compactos de 30 Tr (342.000 BTU)	PZA.	2	910,00	1.820,00	12	21.840,00
TOTAL Bs.						11.465,50		138.240,00

DEBE DECIR:

LOTE 1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

N° LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN SERVICIO MENSUAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS	PRECIO UNITARIO Bs.	SUBTOTAL MENSUAL Bs.	CANTIDAD DE MESES	PRECIO TOTAL Bs.
1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	Servicio de mantenimiento preventivo Equipos split de 9.000 a 24.000 BTU. (Ciudad Santa Cruz)	PZA.	8	210,00	1.680,00	12	20.160,00
	2	Servicio de mantenimiento preventivo Equipos split de 9.000 a 24.000 BTU (Planta de Separación Río Grande)	PZA.	17	370,00	6.290,00	12	75.480,00
	3	Servicio de mantenimiento preventivo Equipos centrales y piso/techo de 36.000	PZA.	1	470,00	470,00	12	5.640,00
	4	Servicio de mantenimiento preventivo Equipos centrales compactos de 30 Tr (120.000 BTU)	PZA.	2	630,00	1.260,00	12	15.120,00
	5	Servicio de mantenimiento preventivo Equipos centrales compactos de 30 Tr (342.000 BTU)	PZA.	2	910,00	1.820,00	12	21.840,00
TOTAL Bs.						11.465,50		138.240,00

DICE:

LOTE N° 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

N° LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN SERVICIO A REQUERIMIENTO	UNIDA D DE MEDID A	CANTIDAD DE VECES (VARIABLE)	CANTIDAD DE MESES (VARIABLE)	PRECIO UNITARIO Bs.	PRECIO TOTAL
2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	1	CAPACITORES: Determinar avería, desenergizar equipo, desmontado del capacitor fuera de servicio, reemplazo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u	1	3	255,00	765,00
	2	COMPLETAR CARGAS DE GAS REFRIGERANTE FREON 22: Ubicar y eliminar perdida mediante soldadura de plata, completar carga de gas Freon 22	Kg de Freon 22	7	3	185,00	3.885,00
	3	COMPLETAR CARGAS DE GAS REFRIGERANTE R-410a: Ubicar y eliminar perdida mediante soldadura de plata, completar carga de gas R-410a	Kg de R-410a	7	3	290,00	6.090,00
	4	CONTACTORAS: Determinar avería, desenergizar equipo, desmontado de la contactora fuera de servicio, reemplazo por una nueva, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	670,00	2.010,00
	5	Controles remotos universales nuevos	c/u	1	3	380,00	1.140,00
	6	Reparación de controles remotos	c/u	1	3	280,00	840,00
	7	FILTROS DE LINEA DE GAS DE EQUIPOS CENTRALES: Recuperar el gas refrigerante dentro del compresor, desenergizar equipo, desmontar el filtro obstruido, soplado y limpieza de cañerías, reemplazar filtro por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u	2	3	485,00	2.910,00
	8	FILTROS DE LINEA DE GAS DE EQUIPOS INDIVIDUALES (SPLIT Y VENTANA): Recuperar el gas refrigerante dentro del compresor, desenergizar equipo, desmontar el filtro obstruido, soplado y limpieza de cañerías, reemplazar filtro por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u	1	3	140,00	420,00
	9	PRESOSTATOS DE CORTE POR ALTA Y BAJA PRESION DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar tapa con ventilador del condensador, cortar cañerías de sobre y retirar presostato fuera de servicio, instalar nuevo y soldar cañerías, limpieza del sistema, armar ventilador, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	1060,00	3.180,00
	10	RELAY VOLTIMETRICO: Desenergizar equipo, retirar relay deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento	c/u	2	3	540,00	3.240,00
	11	TERMOSTATOS DE AMBIENTE ANALOGICO DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar termostato deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u	2	3	680,00	4.080,00

12	TERMOSTATOS DE AMBIENTE DIGITALES DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar termostato deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u	2	3	750,00	4.500,00
13	TERMOSTATO DE EQUIPOS VENTANA: Desenergizar y desmontar equipo, retirar termostato deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, montar, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u	2	3	270,00	1.620,00
14	TEMPORIZADOR: Desenergizar equipo, retirar temporizador deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u	2	3	500,00	3.000,00
15	Transformadores 220/24 Vca DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar trazo deteriorado, reemplazado por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u	1	3	400,00	1.200,00
16	Reemplazo de compresores de equipos de aire acondicionados centrales: Retirar el compresor fuera de servicio, instalación de uno nuevo de similar capacidad, adaptar y soldar cañerías, limpieza y deshidratación del sistema con nitrógeno, hacer vacío con bomba Dosivac, colocar filtro de línea de gas, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento. (NO INCLUYE COMPRESOR)	c/u	1	3	1060,00	3.180,00
17	Reemplazo de compresores de equipos de aire acondicionados individuales (Ventana o split): Retirar el compresor fuera de servicio, instalación de uno nuevo de similar capacidad, adaptar y soldar cañerías, limpieza y deshidratación del sistema con nitrógeno, hacer vacío con bomba Dosivac, colocar filtro de línea de gas, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento. (NO INCLUYE COMPRESOR)	c/u	1	3	885,00	2.655,00
18	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO CENTRAL: Obra civil, incluye llave térmica, caja de pvc para térmica, mensula y cañerías de pvc para drenajes, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento, (NO incluye cañerías de cobre ni aislaciones ni punto eléctrico)	c/u	1	3	2070,00	6.210,00
19	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT: Obra civil, incluye llave térmica, caja de pvc para térmica, mensula y cañerías de pvc para drenajes, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento, (NO incluye cañerías de cobre ni aislaciones ni punto eléctrico)	c/u	1	2	1270,00	2.540,00
20	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO VENTANA: Obra civil, incluye llave térmica, caja de pvc para térmica, mensula y cañerías de pvc para drenajes, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento, (NO incluye punto eléctrico)	c/u	1	3	530,00	1.590,00
21	Tomas y fichas Shuco: Provisión y colocación de juego de tomas corrientes y fichas shucoscame normalizadas de 16 Amp	c/u	1	8	290,00	870,00

22.	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 1/2" y 3/4" con aislaciones de neopreno, para equipos split de 12000 y 18000 Btu	mt	1	3	150,00	450,00
23.	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 3/8" y 5/8" con sus aislaciones de neopreno, para equipos split de 24000 Btu	mt	1	3	220,00	660,00
24.	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 3/8" y 3/4" con sus aislaciones de neopreno, para equipos centrales y piso/techo de 36000 y 48000 Btu	mt	1	3	270,00	810,00
25.	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 3/8" y 7/8" con sus aislaciones de neopreno, para equipos centrales de 60000 Btu	mt	1	3	290,00	870,00
26.	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas clasificadas, para equipos piso/techo y centrales, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 4 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de CONDUIT RIGIDO METALICO DE ACERO GALVANIZADO de 1" pintados de gris plomo, con cajas de conexiones tipo T y L CONDULET ESTANCAS FORIASUL O TRAMONTINA (Ind. Brasil) de 1", tubos flexibles CONDUIT FLEX FLEXIVEIS (Ind. Brasil) color plomo de 1", conectores rectos CONEXTUVE (Ind. Brasil) de 1".	mt	1	3	530,00	1.590,00
27.	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas clasificadas, para equipos Split, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 3 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de CONDUIT RIGIDO METALICO DE ACERO GALVANIZADO de 1" pintados de gris plomo, con cajas de conexiones tipo T y L CONDULET ESTANCAS FORIASUL O TRAMONTINA (Ind. Brasil) de 1", tubos flexibles CONDUIT FLEX FLEXIVEIS (Ind. Brasil) color plomo de 1", conectores rectos CONEXTUVE (Ind. Brasil) de 1".	mt	1	3	490,00	1.470,00
28.	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas no clasificadas, para equipos piso/techo y centrales, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 4 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de pvc rígido de 1"	mt	1	3	220,00	660,00
29.	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas no clasificadas, para equipos Split, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 3 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de pvc rígido de 1"	mt	1	3	290,00	870,00
30.	REBOBINADO DE MOTORES DE VENTILADORES Y TURBINAS DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rehacer bobinado de las mismas características originales, armado, prueba	c/u	1	3	1030,00	3.090,00

	en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento					
31	REBOBINADO DE MOTORES DE VENTILADORES Y TURBINAS DE EQUIPOS INDIVIDUALES (VENTANA O SPLIT): Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rehacer bobinado de las mismas características originales, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	800,00	2.400,00
32	Transformación de bujes a rodamientos de motores de ventiladores y turbinas de equipos centrales: Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rellenado y rectificado de ejes y torneado de tapas para modificar alojamientos de bujes a rodamientos, provisión de rodamientos de doble blindaje zz, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	1000,00	3.000,00
33	Transformación de bujes a rodamientos de motores de equipos individuales, (ventana o split): Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rellenado y rectificado de ejes y torneado de tapas para modificar alojamientos de bujes a rodamientos, provisión de rodamientos de doble blindaje zz, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	750,00	2.250,00
34	Reemplazo de rodamientos de motores de ventiladores y turbinas de equipos de aire acondicionado centrales: Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, provisión de rodamientos de doble blindaje zz, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	470,00	1.410,00
35	Reemplazo de rodamientos de motores de ventiladores y turbinas de equipos de aire acondicionado individuales (Ventana o split): Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, provisión de rodamientos de doble blindaje zz, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	365,00	1.095,00
36	REPARACION DE TARJETAS ELECTRONICAS DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar tarjeta averiada del equipo, probarla para determinar falla, reemplazar elementos deteriorados, prueba, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	600,00	1.800,00
37	REPARACION DE TARJETAS ELECTRONICAS DE EQUIPOS INDIVIDUALES (VENTANA Y SPLIT): Desenergizar equipo, retirar tarjeta averiada del equipo, probarla para determinar falla, reemplazar elementos deteriorados, prueba, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	450,00	1.350,00

CD 006-A

38	Adicional por concepto de viáticos para trabajos de mantenimiento correctivo en la planta de separación de líquidos de RIO GRANDE-GPSL a requerimiento durante los periodos en los que no se esté realizando el mantenimiento preventivo	c/u	6	3	350,00	6.300,00
39	OTROS no contemplados y a ser Activados a requerimiento de la GPSL	Variable				5.460,00
TOTAL Bs.						91.760,00

DEBE DECIR:

LOTE N° 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

N° LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN SERVICIO A REQUERIMIENTO	UNIDA D DE MEDID A	CANTIDAD DE VECES (VARIABLE)	CANTIDAD DE MESES (VARIABLE)	PRECIO UNITARIO Bs.	PRECIO TOTAL
2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	1	CAPACITORES: Determinar avería, desenergizar equipo, desmontado del capacitor fuera de servicio, reemplazo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u	1	3	255,00	765,00
	2	COMPLETAR CARGAS DE GAS REFRIGERANTE FREON 22: Ubicar y eliminar perdida mediante soldadura de plata, completar carga de gas Freon 22	Kg de Freon 22	7	3	185,00	3.885,00
	3	COMPLETAR CARGAS DE GAS REFRIGERANTE R-410a: Ubicar y eliminar perdida mediante soldadura de plata, completar carga de gas R-410a	Kg de R-410a	7	3	290,00	6.090,00
	4	CONTACTORAS: Determinar avería, desenergizar equipo, desmontado de la contactora fuera de servicio, reemplazo por una nueva, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u	1	3	670,00	3.010,00
	5	Controles remotos universales nuevos	c/u	1	3	380,00	1.140,00
	6	Reparación de controles remotos	c/u	1	3	280,00	840,00
	7	FILTROS DE LINEA DE GAS DE EQUIPOS CENTRALES: Recuperar el gas refrigerante dentro del compresor, desenergizar equipo, desmontar el filtro obstruido, soplado y limpieza de cañerías, reemplazar filtro por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u	2	3	485,00	2.910,00
	8	FILTROS DE LINEA DE GAS DE EQUIPOS INDIVIDUALES (SPLIT Y VENTANA): Recuperar el gas refrigerante dentro del compresor, desenergizar equipo, desmontar el filtro obstruido, soplado y limpieza de cañerías, reemplazar filtro por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento.	c/u	1	3	140,00	420,00
	9	PRESOSTATOS DE CORTE POR ALTA Y BAJA PRESIÓN DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar tapa con ventilador del condensador, cortar cañerías de cobre y retirar presostato fuera de servicio, instalar nuevo y soldar cañerías, limpieza del sistema, armar ventilador, energizar,	c/u	1	3	1060,00	3.180,00

	puesta en marcha y control de funcionamiento					
10	RELAY VOLTIMETRICO: Desenergizar equipo, retirar relay deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento	c/u	2	3	540,00	3.240,00
11	TERMOSTATOS DE AMBIENTE ANALOGICO DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar termostato deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u	2	3	680,00	4.080,00
12	TERMOSTATOS DE AMBIENTE DIGITALES DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar termostato deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u	2	3	750,00	4.500,00
13	TERMOSTATO DE EQUIPOS VENTANA: Desenergizar y desmontar equipo, retirar termostato deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, montar, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento	c/u	2	3	270,00	1.620,00
14	TEMPORIZADOR: Desenergizar equipo, retirar temporizador deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u	2	3	500,00	3.000,00
15	Transformadores 220/24 Vca DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar trafo deteriorado, reemplazarlo por uno nuevo, energizar, puesta en marcha y control, de funcionamiento.	c/u	1	3	400,00	1.200,00
16	Reemplazo de compresores de equipos de aire acondicionados centrales: Retirar el compresor fuera de servicio, instalación de uno nuevo de similar capacidad, adaptar y soldar cañerías, limpieza y deshidratación del sistema con nitrógeno, hacer vacío con bomba Dosivac, colocar filtro de línea de gas, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento. (NO INCLUYE COMPRESOR)	c/u	1	3	1060,00	3.180,00
17	Reemplazo de compresores de equipos de aire acondicionados individuales (Ventana o split): Retirar el compresor fuera de servicio, instalación de uno nuevo de similar capacidad, adaptar y soldar cañerías, limpieza y deshidratación del sistema con nitrógeno, hacer vacío con bomba Dosivac, colocar filtro de línea de gas, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento. (NO INCLUYE COMPRESOR)	c/u	1	3	885,00	2.655,00
18	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO CENTRAL: Obra civil, incluye llave térmica, caja de pc para térmica, mensula y cañerías de pvc para drenajes, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento, (NO incluye cañerías de cobre ni aislaciones ni punto eléctrico)	c/u	1	3	2070,00	6.210,00
19	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT: Obra civil, incluye llave térmica, caja de pvc para térmica, mensula y cañerías de pvc para drenajes, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento, (NO incluye cañerías de	c/u	1	2	1270,00	2.540,00

	cobre ni ablaciones ni punto eléctrico)					
20	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO VENTANA: Obra civil, incluye llave térmica, caja de pvc para térmica, mensula y cañerías de pvc para drenajes, energizar, puesta en marcha y control de funcionamiento, (NO incluye punto eléctrico)	c/u	1	3	630,00	1.890,00
21	Tomas y fichas Shuco: Provisión y colocación de juego de tomas corrientes y fichas shucoscame normalizadas de 16 Amp	c/u	1	3	290,00	870,00
22	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 1/2" y 1/4" con aislaciones de neopreno, para equipos split de 12000 y 18000 Btu	mt	1	3	150,00	450,00
23	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 3/8" y 5/8" con sus aislaciones de neopreno, para equipos split de 24000 Btu	mt	1	3	220,00	660,00
24	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 3/8" y 1/4" con sus aislaciones de neopreno, para equipos centrales y piso/techo de 36000 y 48000 Btu	mt	1	3	270,00	810,00
25	Adicional por metro de cañerías de cobre de alta y baja presión de 3/8" y 7/8" con sus aislaciones de neopreno, para equipos centrales de 60000 Btu.	mt	1	3	290,00	870,00
26	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas clasificadas, para equipos piso/techo y centrales, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 4 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de CONDUIT RIGIDO METALICO DE ACERO GALVANIZADO de 1" pintados de gris plomo, con cajas de conexiones tipo T y L CONDULET ESTANCAS FORIASUL O TRAMONTINA (Ind. Brasil) de 1", tubos flexibles CONDUIT FLEX FLEXIVEIS (Ind. Brasil) color plomo de 1", conectores rectos CONEXTUVE (Ind. Brasil) de 1".	mt	1	3	530,00	1.590,00
27	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas clasificadas, para equipos Split, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 3 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de CONDUIT RIGIDO METALICO DE ACERO GALVANIZADO de 1" pintados de gris plomo, con cajas de conexiones tipo T y L CONDULET ESTANCAS FORIASUL O TRAMONTINA (Ind. Brasil) de 1", tubos flexibles CONDUIT FLEX FLEXIVEIS (Ind. Brasil) color plomo de 1", conectores rectos CONEXTUVE (Ind. Brasil) de 1".	mt	1	3	490,00	1.470,00
28	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas no clasificadas, para equipos piso/techo y centrales, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 4 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de pvc rígido de 1"	mt	1	3	220,00	660,00

29	Tendido por metro de las acometidas eléctricas de interconexión entre evaporador y condensador, para áreas no clasificadas, para equipos Split, con cableados de energía PIRELLI (Ind. Arg.) o INDUSCABOS (Ind. Brasil) de 3 x 4 mm.2 y de señalización de 4 x 1,5 mm.2, dentro de cañerías de pvc rígido de 1"	mt	1	3	290,00	870,00
30	REBOBINADO DE MOTORES DE VENTILADORES Y TURBINAS DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rehacer bobinado de las mismas características originales, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	1030,00	3.090,00
31	REBOBINADO DE MOTORES DE VENTILADORES Y TURBINAS DE EQUIPOS INDIVIDUALES (VENTANA O SPLIT): Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rehacer bobinado de las mismas características originales, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	800,00	2.400,00
32	Transformación de bujes a rodamientos de motores de ventiladores y turbinas de equipos centrales: Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rellenado y rectificado de ejes y torneado de tapas para modificar alojamientos de bujes a rodamientos, provisión de rodamientos de doble blindaje zz, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	1000,00	3.000,00
33	Transformación de bujes a rodamientos de motores de equipos individuales, (ventana o split): Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, rellenado y rectificado de ejes y torneado de tapas para modificar alojamientos de bujes a rodamientos, provisión de rodamientos de doble blindaje zz, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	750,00	2.250,00
34	Reemplazo de rodamientos de motores de ventiladores y turbinas de equipos de aire acondicionado centrales: Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, provisión de rodamientos de doble blindaje zz, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	470,00	1.410,00
35	Reemplazo de rodamientos de motores de ventiladores y turbinas de equipos de aire acondicionado individuales (Ventana o split): Desenergizar equipo, desmontar motor, desarmado, limpieza general, provisión de rodamientos de doble blindaje zz, armado, prueba en vacío, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	365,00	1.095,00
36	REPARACION DE TARJETAS ELECTRONICAS DE EQUIPOS CENTRALES: Desenergizar equipo, retirar tarjeta averiada del equipo, probarla para determinar falla, reemplazar elementos	c/u	1	3	600,00	1.800,00

CD 006-A

	deteriorados, prueba, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento					
37	REPARACION DE TARJETAS ELECTRONICAS DE EQUIPOS INDIVIDUALES (VENTANA Y SPLIT):Desenergizar equipo, retirar tarjeta averiada del equipo, probarla para determinar falla, reemplazar elementos deteriorados, prueba, instalación, energizar equipo, puesta en marcha y control de funcionamiento	c/u	1	3	450,00	1.350,00
38	Móvilización de personal para trabajos de mantenimiento correctivo en la Planta de Separación de Líquidos de RIO GRANDE-GPSL, a requerimiento durante los periodos en los que no se esté realizando el mantenimiento preventivo.	c/u	6	3	350,00	6.300,00
39	Otros Servicios de Mantenimiento Correctivo no contemplado a ser Activado a requerimiento de la GPSL.		Variable			5.460,00
TOTAL Bs.						91.760,00

Santa Cruz, 06 de noviembre de 2015