CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S

13 de noviembre del 2022

Señores

GRUPO AEREO DEL CASANARE – FUERZA AEREA DEL CASANARE

Asunto: cotización de servicios

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO Y/O RECUPERATIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE (AIRES ACONDICIONADOS, NEVERAS Y/O REFRIGERADORES Y/O CONGELADORES Y/O CUARTOS FRÍOS), PERTENECIENTES LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA Y LOS GRUPOS AÉREOS. LOTE 2: GRUPO AÉREO DEL CASANARE – GACAS						
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
Mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo aires acondicionados						

CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S

1,1		MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO AIRES ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 9000 BTU HASTA 36000 BTU, INCLUYE: DESARME TOTAL DEL EQUIPO RETIRO DE FILTROS RETIRO DE CARCASA LETIRO DE LA BANDEJA DE DRENAJE RETIRO DEL BLOWER APLICAR DESENCRUSTANTE LAVAR CON HIDROLAVADORA SE REALIZARÁ LAVADO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL SERPENTIN, DUCTOS DE DRENAJE REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, Y MOTOR VENTILADOR FAN. CONDENSADORAS RETIRO DE TAPA SUPERIOR RETIRO DE TAPA FRONTAL RETIRO DE ASPAS DEL MOTOR VENTILADOR LAVAR CON HIDROLAVADORA SECADO DE TODAS LAS PIEZAS Y ARMADO DEL EQUIPO PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EL EQUIPO Y MEDIR PRESIONES CON MANOMETROS NOTA: PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS EL CONTRATISTA INCLUYE MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS CORRESPONDIENTES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMEINTO DE LOS EQUIPOS.	UN	1	$ 445.000,00	$ 445.000,00	445.000,00

CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S

1,2		MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO AIRES ACONDICIONADO TIPO CASSETTE DE 36000 BTU HASTA 60000 BTU, INCLUYE: DESARME TOTAL DEL EQUIPO RETIRO DE FILTROS RETIRO DE CARCASA LETIRO DE LA BANDEJA DE DRENAJE RETIRO DE LAS ASPAS Y DEL MOTOR RETIRO DE TARJETA ELECTRONICA RETIRO DE BOMBA DE DRENAJE APLICAR DESENCRUSTANTE LAVAR CON HIDROLAVADORA SE REALIZARÁ LAVADO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL SERPENTIN, DUCTOS DE DRENAJE REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, Y MOTOR VENTILADOR FAN. CONDENSADORAS (HORIZONTALES Y/O VERTICALES) RETIRO DE TAPA SUPERIOR RETIRO DE TAPA FRONTAL RETIRO DE ASPAS DEL MOTOR VENTILADOR LAVAR CON HIDROLAVADORA SECADO DE TODAS LAS PIEZAS Y ARMADO DEL EQUIPO PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EL EQUIPO Y MEDIR PRESIONES CON MANOMETROS. NOTA: PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS EL CONTRATISTA INCLUYE MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS CORRESPONDIENTES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMEINTO DE LOS EQUIPOS.	UN	1	$ 445.000,00	$ 445.000,00	445.000,00

CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S

1,3		MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO AIRES ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO DE 36000 BTU HASTA 60000 BTU, INCLUYE: DESARME TOTAL DEL EQUIPO RETIRO DE FILTROS RETIRO DE TAPAS LATERALES LETIRO DE LA BANDEJA DE DRENAJE RETIRO DEL BLOWER Y MOTOR RETIRO DE LA TARJETA ELECTRONICA APLICAR DESENCRUSTANTE LAVAR CON HIDROLAVADORA SE REALIZARÁ LAVADO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL SERPENTIN, DUCTOS DE DRENAJE REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, Y MOTOR VENTILADOR FAN. CONDENSADORAS (HORIZONTALES Y/O VERTICALES) RETIRO DE TAPA SUPERIOR RETIRO DE TAPA FRONTAL RETIRO DE ASPAS DEL MOTOR VENTILADOR LAVAR CON HIDROLAVADORA SECADO DE TODAS LAS PIEZAS Y ARMADO DEL EQUIPO PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EL EQUIPO Y MEDIR PRESIONES CON MANOMETROS NOTA: PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS EL CONTRATISTA INCLUYE MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS CORRESPONDIENTES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMEINTO DE LOS EQUIPOS	UN	1	$ 445.000,00	$ 445.000,00	445.000,00
		SUBTOTAL					$ 1.335.000
		IVA 19%					$ 253.650
		TOTAL RUBRO					$ 1.588.650
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS DIFERENTES EQUIPOS DE REFRIGERACION							
1.4		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPACITOR DE 30UF	UN	1	$ 118.500,00	$ 118.500,00	118.500,00

1.5		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPACITOR DE 35UF	UN	1	$ 130.800,00	$ 130.800,00	130.800,00
1.6		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPACITOR DE 40 UF	UN	1	$ 140.100,00	$ 140.100,00	140.100,00
1.7		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPACITOR DE 45UF	UN	1	$ 144.300,00	$ 144.300,00	144.300,00
1.8		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPACITOR DE 50UF	UN	1	$ 148.600,00	$ 148.600,00	148.600,00
1.9		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPACITOR DE 55UF	UN	1	$ 153.100,00	$ 153.100,00	153.100,00
1.10		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPACITOR DE 60UF	UN	1	$ 157.700,00	$ 157.700,00	157.700,00
1.11		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPACITOR DE MOTORES VENTILADORES DE EVAPORADORAS 1UF	UN	1	$ 162.400,00	$ 162.400,00	162.400,00
1.12		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPACITOR DE MOTORES VENTILADORES DE EVAPORADORAS 1.5UF	UN	1	$ 167.300,00	$ 167.300,00	167.300,00
1.13		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPACITOR DE MOTORES VENTILADORES DE EVAPORADORAS 2UF	UN	1	$ 172.300,00	$ 172.300,00	172.300,00
1.14		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPACITOR DE MOTORES VENTILADORES DE EVAPORADORAS 2.5UF	UN	1	$ 177.400,00	$ 177.400,00	177.400,00
1.15		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPACITOR DE MOTORES VENTILADORES DE EVAPORADORAS 3UF	UN	1	$ 182.800,00	$ 182.800,00	182.800,00
1.16		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPACITOR DE MOTORES VENTILADORES DE EVAPORADORAS 6UF	UN	1	$ 188.300,00	$ 188.300,00	188.300,00
1.17		SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPRESORES HERMETICOS DE 12000 BTU ROTATIVO 220 R22 CON CARGA DE GAS REFRIGERANTE	UN	1	$ 193.900,00	$ 193.900,00	193.900,00
1.18		SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPRESORES HERMETICOS DE 18000 BTU ROTATIVO 220 R22 CON CARGA DE GAS REFRIGERANTE	UN	1	$ 2.925.200,00	$ 2.925.200,00	2.925.200,00
1.19		SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPRESORES HERMETICOS DE 24000 BTU ROTATIVO 220 R22 CON CARGA DE GAS REFRIGERANTE	UN	1	$ 3.013.000,00	$ 3.013.000,00	3.013.000,00
1.20		SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPRESORES HERMETICOS DE 36000 BTU SCROLL 220 R22 CON CARGA DE GAS REFRIGERANTE	UN	1	$ 3.103.300,00	$ 3.103.300,00	3.103.300,00
1.21		SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPRESORES HERMETICOS DE 60000 BTU SCROLL 220 R22 CON CARGA DE GAS REFRIGERANTE	UN	1	$ 3.196.400,00	$ 3.196.400,00	3.196.400,00
1.22		SUMINISTRO Y AJUSTE DE CARGA DE GAS REFRIGERANTE R22 Y MANO DE OBRA	UN	1	$ 503.700,00	$ 503.700,00	503.700,00

CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S

1.23		SUMINISTRO Y AJUSTE DE CARGA DE GAS REFRIGERANTE R410A Y MANO DE OBRA	UN	1	$ 529.400,00	$ 529.400,00	529.400,00
1.24		SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSORES DE AMBIENTE PARA AIRE ACONDICIONADO DE 10K Ω (OHM)	UN	1	$ 545.300,00	$ 545.300,00	545.300,00
1.25		SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSORES DE AMBIENTE PARA AIRE ACONDICIONADO DE 5K Ω (OHM)	UN	1	$ 561.700,00	$ 561.700,00	561.700,00
1.26		SUMINISTRO E INSTALACION DE RODAMIENTOS MOTORES VENTILADORES FAN	UN	1	$ 578.500,00	$ 578.500,00	578.500,00
1.27		DESINSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS, RECUPERACION DEL GAS REFRIGERANTE Y EL MATERIAL DE INSTALACION (TUBERIAS, CABLES, SOPORTES PARA UNIDAD CONDENSADORA, ENTRE OTROS)	UN	1	$ 595.900,00	$ 595.900,00	595.900,00
1.28		INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS DE 12000 BTU MINI SPLIT	UN	1	$ 344.000,00	$ 344.000,00	344.000,00
1.29		INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS DE 18000 BTU MINI SPLIT	UN	1	$ 354.300,00	$ 354.300,00	354.300,00
1.30		INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU MINI SPLIT	UN	1	$ 365.000,00	$ 365.000,00	365.000,00
1.31		INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS DE 36000 BTU TIPO CASSETTE	UN	1	$ 375.900,00	$ 375.900,00	375.900,00
1.32		INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS DE 48000 BTU TIPO CASSETTE	UN	1	$ 387.200,00	$ 387.200,00	387.200,00
1.33		INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS DE 60000 BTU TIPO CASSETTE	UN	1	$ 398.800,00	$ 398.800,00	398.800,00
1.34		INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS DE 36000 BTU PISO TECHO	UN	1	$ 410.800,00	$ 410.800,00	410.800,00
1.35		INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS DE 48000 BTU PISO TECHO	UN	1	$ 423.100,00	$ 423.100,00	423.100,00
1.36		INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS DE 60000 BTU PISO TECHO	UN	1	$ 435.800,00	$ 435.800,00	435.800,00
1.37		SUMINISTRA E INSTALACION Y MANO DE OBRA DE TARJETA UNIVERSAL PARA AIRES ACONDICIONADOS	UN	1	$ 1.728.300,00	$ 1.728.300,00	1.728.300,00
1.38		REVISION Y DIAGNOSTICO DE TARJETAS DE AIRES ACONDICIONADOS	UN	1	$ 376.000,00	$ 376.000,00	376.000,00
1.39		SUMISTRO E INSTALACION DE FULL GAUGUE Y PROGRAMACION	UN	1	$ 387.200,00	$ 387.200,00	387.200,00

CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S

1.40		SUMISTRO E INSTALACION DE SENSORES DE TEMPERATURA SB70	UN	1	$ 398.800,00	$ 398.800,00	398.800,00
1.41		SUMISTRO E INSTALACION DE MOTOR AXIAL DE 16" (16 PULGADAS)	UN	1	$ 410.800,00	$ 410.800,00	410.800,00
1.42		SUMISTRO E INSTALACION DE ELECTRO VALVULA SELENOIDE	UN	1	$ 423.100,00	$ 423.100,00	423.100,00
		SUBTOTAL					$ 25.009.000
		IVA 19%					$ 4.751.710
		TOTAL RUBRO					$ 29.760.710
2. A continuación se relacionan las especificaciones técnicas mínimas requeridas del mantenimiento a realizar a los Cuartos Fríos:							
2.1		MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE CUARTOS FRIOS, INCLUYE: DESARME TOTAL DEL EQUIPO LAVADO DEL EVAPORADOR SE REALIZARA LAVADO CON HIDROLAVADORA, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN CON DESINCRUSTANTE REVICION Y PRUEBA PROGRAMACION DEL FULL GAUJE RESISTENCIAS SONDAS CONTACTORES LAVADO DE LA CONDENSADORA CO HIDROLAVADORA REVICION DE LAS CONECIONES ELECTRICAS Y COMPONENTES COMO PRESOSTATO VALVULA SELENOYDE MIRILLAS RACORES Q ESTEN EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UN	1	$ 778.700,00	$ 778.700,00	778.700,00
		SUBTOTAL					$ 778.700
		IVA 19%					$ 147.953
		TOTAL RUBRO					$ 926.653
2. A continuación se relacionan las especificaciones técnicas mínimas requeridas del mantenimiento a realizar a los Cuartos Fríos:							
2.2		CAMBIO DE SOLENOIDE DANFFOS 220v	UN	1	439.500,00	$ 439.500,00	426.700,00
2.3		CAMBIO DE VALVULA Y SOLENOIDE DANFFOS 220v	UN	1	439.500,00	$ 439.500,00	789.800,00
2.4		CAMBIO DE FULL GAUJE TC900 Y POWER	UN	1	439.500,00	$ 439.500,00	908.000,00
2.5		CAMBIO DE FULL GAUJE MT512	UN	1	439.500,00	$ 439.500,00	433.000,00

CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S

2.6		CAMBIO MOTOR AXIAL DE 16”	UN	1	439.500,00	$ 439.500,00	659.000,00
2.7		CAMBIO MOTOR AXIAL DE EVAPORADOR	UN	1	439.500,00	$ 439.500,00	745.500,00
2.8		AJUSTES DE CARGA DE GAS REFRIGERANTE R507	UN	1	439.500,00	$ 439.500,00	356.000,00
2.9		CAMBIO DE RESISTENCIA ELECTRICA DE DESCONGELAMIENTO 220v	UN	1	439.500,00	$ 439.500,00	294.000,00
2.10		CAMBIO RESISTENCIA ELECTRICA DE DESCONGELAMIENTO PARA DRENAJE DE LA EVAPORADORA A 220v	UN	1	439.500,00	$ 439.500,00	321.400,00
2.11		CAMBIO SONDAS DE TEMPERATURA SB 70	UN	1	439.500,00	$ 439.500,00	456.000,00
SUBTOTAL							$ 5.389.400
IVA 19%							$ 1.023.986
TOTAL RUBRO							$ 6.413.386

La presente cotización tiene una vigencia de 45 días.

LAURA GUAMANGA B.

LAURA VICTORIA GUAMANGA BOLAÑOS
Representante Legal de CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS
C.C. 1.084.258.002 de Isnos – Huila.
MATRICULA No 344524
NIT: 901.406.206-2
Dirección Física: Calle 42 A No 2w-31 B/ Samán

CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S