MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
2655692295
GRUPO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

GS-2026 - / DIJIN-GUTIC

Bogotá D.C., 25 de marzo de 2026

Señor teniente coronel
OSCAR ANDRÉS GÓMEZ CASTRO
Director de Investigación Criminal e INTERPOL (E)
Bogotá D.C.

Asunto: informe evaluación técnica proceso PN DIJIN MIC 012 DE 2026.

Respetuosamente me permito remitir a mi coronel, la evaluación de carácter técnico del proceso PN DIJIN MIC 012 DE 2026 cuyo objeto es *"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL"*, donde se verificó la totalidad de los documentos de orden técnico aportados por los oferentes, con el fin de determinar el criterio de CUMPLE/NO CUMPLE según lo establecido en el pliego de condiciones, así:

Resumen Evaluación Técnica

ÍTEM 1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS							
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**EXPERTOS INGENIEROS SAS**	**MAZU SERVICIOS INTEGRALES SAS**	**CONSTR USERVICIOS TORO SAS**	**IMPOCAMARAS – BRAYAN ALBERTO CAMACHO OYOLA**	**CM & M SOLUCIONES ELECTROMECÁNICAS SAS**
1.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 8.000 B.T.U.	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 9.000 B.T.U.	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 12.000 B.T.U.	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 18.000 B.T.U.	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

1.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 24.000 B.T.U.	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 36.000 B.T.U.	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 48.000 B.T.U.	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 60.000 B.T.U.	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 96.000 B.T.U.	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 120.000 B.T.U.	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.11	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 180.000 B.T.U.	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 240.000 B.T.U.	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.13	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EXTRACTOR	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.14	MANTENIMIENTO PREVENTIVO VENTILACIÓN MECANICA	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

ÍTEM 2 DIAGNÓSTICO CORRECTIVO							
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**EXPERTOS INGENIEROS SAS**	**MAZU SERVICIOS INTEGRALES SAS**	**CONSTRUSERVICIOS TORO SAS**	**IMPOCAMARAS – BRAYAN ALBERTO CAMACHO OYOLA**	**CM & M SOLUCIONES ELECTROMECÁNICAS SAS**
2.1	Una vez solicitado por el supervisor, el contratista se desplazará al lugar de ubicación del equipo en un tiempo no mayor a dos (2) horas y realizará una lista de chequeo, incluyendo unidad exterior, interior, el sistema de control, refrigeración y alimentación eléctrica del aire acondicionado, con el fin de determinar el estado real del mismo, las posibles fallas y de esta manera proyectar su reparación. Una vez realizada la visita y de ser necesario realizar un mantenimiento correctivo, deberá entregar un informe al supervisor del contrato, máximo (12) horas después de la visita, indicando lo siguiente: • Diagnostico obtenido del equipo. • Actividades puntuales a realizar. • Listado de repuestos a reemplazar, con el fin de lograr el óptimo funcionamiento del equipo. En caso que el equipo no pueda ser reparado o que sus repuestos superen el cincuenta por ciento (50%) del costo del equipo, el contratista deberá realizar un diagnóstico puntual de las condiciones del equipo, justificando los motivos por los cuales no puede ser reparado, el cual estará soportado mediante un informe al supervisor del contrato, el cual lo avalará y verificará con el fin de tomar una decisión sobre el equipo. En caso de que el equipo presente falla por tema de configuración y que no se requiera ningún repuesto, esta debe ser subsanada dentro de esta visita sin ningún otro costo para la entidad	UNIDAD	CUMPLE	**NO CUMPLE** Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo *"Condiciones generales del proceso"*	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

ÍTEM 3. BOLSA DE REPUESTOS (Incluida mano de obra e IVA)							
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**EXPERTOS INGENIEROS SAS**	**MAZU SERVICIOS INTEGRALES SAS**	**CONSTRUSERVICIOS TORO SAS**	**IMPOCAMARAS – BRAYAN ALBERTO CAMACHO OYOLA**	**CM & M SOLUCIONES ELECTROMECÁNICAS SAS**
3.1	**COMPRESORES**						
3.1.1	Compresor Scroll 12.000 btu 220V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.2	Compresor Scroll 18.000 btu 220V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.3	Compresor Scroll 24.000 btu 220V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

3.1.4	Compresor Scroll 36.000 btu 1/220V/60	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.5	Compresor Scroll 36.000 btu 3/220v/60	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.6	Compresor Scroll 48.000 btu 1/220v/60	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.7	Compresor Scroll 48.000 btu 3/220v/60	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.8	Compresor Scroll 60.000 btu 1/220v/60	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.9	Compresor Scroll 60.000 btu 3/220v/60	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.10	Compresor Scroll 90.000 btu 3/220v/60	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.11	Compresor Scroll 120.000 btu 3/220v/60	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.12	Compresor Scroll 180.000 btu 3/220v/60	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.13	Compresor Rotativo 8.000 b.t.u. 110 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.14	Compresor Rotativo 9.000 b.t.u. 110 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.15	Compresor Rotativo 12.000 b.t.u. 110 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.16	Compresor Rotativo 9.000 b.t.u. 220 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.17	Compresor Rotativo 12.000 b.t.u. 220 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.18	Compresor Rotativo 14.000 b.t.u. 220 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.19	Compresor Rotativo 18.000 b.t.u. 220 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.20	Compresor Rotativo 24.000 b.t.u. 220 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.21	Compresor Rotativo 36.000 b.t.u. 220 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.22	Compresor Rotativo 48.000 b.t.u. 220 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.23	Compresor Rotativo 60.000 b.t.u. 220 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.24	Compresor 1 TR Monofásico Reciprocante 220 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.25	Compresor 1,25 TR Monofásico Reciprocante 220 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.1.26	Compresor 1,5 TR Monofásico Reciprocante 220 V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2	**MOTORES**						
3.2.1	Motor 1 Vel Eje 1/20 HP, 1550 rpm, monofásico, 208-230V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2.2	Motor 3 Vel Eje 1/3 HP, 1075 rpm, monofásico 208/230V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2.3	Motor 3 Vel Eje 3/4 HP, 1075 rpm, monofásico, 208/230V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2.4	Motor 1 Vel Eje 1/2 HP, 1075 rpm, monofásico, 220/440V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

ana.garciav ana.garciav ana.garciav

3.2.5	Motor 1 Vel Eje 1 HP, 1140 rpm, trifásico, 220/440V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2.6	Motor 1 Vel Eje 1/5 HP, 850 rpm, monofásico, 208/230V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2.7	Motor 1/5 HP Fancoil 208 V, 3 Vel, Doble Eje	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2.8	Motor 1/6 HP, 2 Ejes, Ventana, 208-230 V, 1100 rpm	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2.9	Motor 1/10 HP, 2 Ejes, 1075 rpm, 115 V,	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2.10	Motor 1/4 HP, 1075 rpm, 2 Vel, 208/230 V, 1 Eje	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2.11	Motor 1/4 HP, Doble Eje, 1075 rpm, trifásico, 208/230V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2.12	Motor 1/5 HP Fancoil, 1075 rpm, 3 Vel, 115 V, 1 EJE 1/2	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2.13	Motor 1/3 HP, 1625 rpm, trifásico, 208/230 V, Doble Eje	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2.14	Motor 1/3 HP, 1100 rpm, trifásico, 208 V, Ventana, 2 Ejes	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2.15	Capacitor de arranque	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3	**CAPACITOR DE MARCHA**						
3.3.1	5 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.2	7.5 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.3	7.5 MF 440 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.4	10 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.5	15 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.6	25 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.7	30 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.8	35 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.9	35 MF 440 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.10	40 MF 440 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.11	45 MF 440 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.12	50 MF 440 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.13	55 MF 440 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.14	60 MF 440 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.15	70 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.16	80 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.17	30+5 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.18	40+5 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.19	45+5 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.20	50+5 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.21	55+5 MF 370 VAC	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.3.22	Super Arrancador 1-5 TR	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.4	**CONTACTOR**						
3.4.1	2P-30Amp Bobina 24V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

3.4.2	3P-25Amp Bobina 220V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.4.3	3P-30Amp Bobina 220V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.4.4	3P-25/30Amp Bobina 24V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.4.5	3P-40Amp Bobina 24V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.5	**BLOWERS**						
3.5.1	Blower para fancoil de 12.000 btu/h.	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.5.2	Blower para fancoil de 18.000 btu/h.	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.5.3	Blower para fancoil de 24.000 btu/h.	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.5.4	Blower para fancoil de 36.000 btu/h.	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.5.5	Blower para fancoil de 48.000 btu/h.	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6	**CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN**						
3.6.1	Tubería de cobre 1/4". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.2	Tubería de cobre 3/8". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.3	Tubería de cobre 1/2". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.4	Tubería de cobre 5/8". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.5	Tubería de cobre 3/4". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.6	Tubería de cobre 1". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 3 mt.	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.7	Filtro secador cuerpo mediano 1/4".	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.8	Filtro secador cuerpo mediano 3/8".	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.9	Filtro secador cuerpo mediano 1/2".	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.10	Filtro secador cuerpo mediano 5/8".	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.11	Filtro secador cuerpo mediano 7/8".	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.12	Filtro secador cuerpo grande 1-1/8".	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.13	Filtro de succión 1/4".	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.14	Filtro de succión 3/8".	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.15	Filtro de succión 1/2".	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.16	Filtro de succión 5/8".	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.6.17	Filtro de succión 7/8".	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.7	**AISLAMIENTO TÉRMICO**						
3.7.1	Aislamiento Térmico Rubatex de 3/8" por 2 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.7.2	Aislamiento Térmico Rubatex de 1/2" por 2 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.7.3	Aislamiento Térmico Rubatex de 7/8" por 2 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.7.4	Aislamiento Térmico Rubatex de 1-1/8" por 2 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.7.5	Aislamiento Térmico Rubatex de 1-3/8" por 2 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.7.6	Aislamiento Térmico Rubatex de 1-5/8" por 2 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

3.7.7	Aislamiento Térmico Rubatex de 2-1/8" por 2 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.7.8	Aislamiento Térmico Jumbolón o similar por 2 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8	**CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELECTRICOS**						
3.8.1	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería EMT de 1/2" con accesorios y soportería por 3 metros lineal.	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.2	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Cableado de fuerza, 3 cables No. 10 AWG en tubería EMT de 1/2" con accesorios y soportería por 3 metros lineal	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.3	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Cableado de fuerza, 3 cables No. 8 AWG en tubería EMT de 3/4" con accesorios y soportería por 3 metros lineal.	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.4	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Cableado de control, 3 cables No. 16 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2" con accesorios y soportería por 3 metros lineal	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.5	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Cable THHN 14AWG por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.6	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Cable THHN 12AWG por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.7	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Cable THHN 10AWG por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.8	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Cable THHN 8AWG por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.9	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Cable THHN 6AWG por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.10	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Cable THHN 4AWG por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.11	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Tubería EMT de 1/2" por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.12	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Tubería EMT de 3/4" por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.13	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Tubería EMT de 1" por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.14	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Tubería EMT de 2" por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.15	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Tubería Coraza 1/2" por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.16	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Tubería Coraza 3/4" por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.17	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Tubería Coraza 1" por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.18	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Tubería Coraza 2" por 3 mt	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.19	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Temporizador de 0 a 5 min	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.20	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Arrancador universal para equipo de 1 - 5TR.	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.21	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Transformador de 50 VA 208V-24V.	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.22	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Transformador de 75 VA 208V-24V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.23	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Transformador de 150 VA 208V-24V	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.24	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Interruptor termomagnético 2x15 A.	UNIDAD	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

			Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo *"Condiciones generales del proceso"*				
3.8.25	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Interruptor termomagnético 2x20 A	UNIDAD	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo *"Condiciones generales del proceso"*	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.26	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Interruptor termomagnético 2x32 A.	UNIDAD	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo *"Condiciones generales del proceso"*	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.27	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Interruptor termomagnético 2x40 A.	UNIDAD	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo *"Condiciones generales del proceso"*	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.28	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Interruptor termomagnético 2x50 A.	UNIDAD	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo *"Condiciones generales del proceso"*	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.29	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Interruptor termomagnético 3x20 A.	UNIDAD	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo *"Condiciones generales del proceso"*	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.30	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Interruptor termomagnético 3x30 A regulable.	UNIDAD	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo *"Condiciones generales del proceso"*	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.31	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Interruptor termomagnético 3x40 A. regulable	UNIDAD	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo *"Condiciones generales del proceso"*	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.32	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Interruptor termomagnético 3x50 A. regulable	UNIDAD	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo *"Condiciones*	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

			generales del proceso"				
3.8.33	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Vigilante de tensión trifásico programable ICM 450 o similar equivalente.	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.34	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS Temporizador Digital Programable, 110 volt 60 Hz, con batería de respaldo	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.35	Termostato Digital honeywell 24V Programable 1 etapa PRO2000	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.36	Termostato Digital honeywell 24V Programable 1 etapa PRO1000	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.37	Control presión de alta KP5 referencia 060-121266 Reset Manual	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.38	Control presión de alta KP5 referencia 060-001866 Reset Automatico	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.8.39	Control presión dual KP15 referencia 060-000766 3 Cont. - Man/Auto 110v 45 Seg. 060B017066	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.9	**ACCESORIOS**						
3.9.1	Chumacera de pedestal diámetro 1"	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.9.2	Bomba de condensado tipo tanque	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.9.3	Bomba de condensado caudal 300l/h descarga 4,70m, 220 voltios	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.9.4	Tarjeta electrónica de control equipo mini Split	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.9.5	Control remoto universal mini Split.	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.9.6	Correas tipo A, B de diferentes dimensiones para sistema de aire acondicionado y ventilación mecánica	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.10	**INSUMOS**						
3.10.1	Gas refrigerante R-22 x Lb	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.10.2	Gas refrigerante R-410 x Lb marca Dupon	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.10.3	Gas refrigerante mo29 x Lb	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.10.4	Cilindro gas MAP/PRP para soldar	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.10.5	Aceite mineral Capela tipo 32 x Galón	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.10.6	Aceite sintético Capela x Galón	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.10.7	Filtro secador de 1/4" dlm 032 danfoss	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.10.8	Filtro secador de 3/8" dlm 032 danfoss	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.11	**OTROS**	UNIDAD					
3.11.1	RETROFIT	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.11.2	Cinta rubatex aislante tuberia por rollo	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.11.3	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.11.4	Calibración y certificación por parte de empresa certificada por ONAC, donde se evidencie el procedimiento efectuado al equipo	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.11.5	Embobinado de motores eléctricos (todas las capacidades)	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.11.6	Barra de soldadura	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

3.11.7	Aspa de ventilación de condensadora de 12"	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.11.8	Aspa de ventilación de condensadora de 24"	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.11.9	Aspa de ventilación de condensadora de 26"	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.11.10	Temporizador de 1-10 s	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.11.11	Cinta foil x Rollo de 10M	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12	**LIEBERT DS 8 TONELADAS**	UNIDAD					
3.12.1	CONTACTOR 3PL 24VCOIL 30/40AMP	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.2	SAFETY SWT THERM. 115F	UNIDAD	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.3	HEATER 05.0KW 208V SS 304 S/F	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.4	SAFETY SWT THERM 150F MANRESET	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.5	CONTACTOR 2PL 24VCOIL 25/35AMP	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.6	FUSEBLOCK 250V 3P 060A	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.7	CONTACTOR 3PL 25/30 NO/NC AUX	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.8	FUSE DUAL ELMNT "RK1" 250V 35A	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo "Condiciones generales del proceso"	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.9	FILTER 4" 25X16 M8 45% SC	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

				Anexo “Condiciones generales del proceso”			
3.12.10	LAMP I/R LINEAR/QRTZ 1600W208V	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.11	SAFETY SWT THERM 120F	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.12	VALVE ASSY SOLENOID AUTOFLUSH	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.13	CONTACTOR 3PL 24VCOIL 40/50AMP	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.14	FUSE DUAL ELMNT "RK1" 250V 35A	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.15	FUSE DUAL ELMNT"RK1"250V 2.8A	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.16	SENSOR T/H ASSY RMT ICOM 3%RH	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.17	COMP SCRL ZR125KCE-TF5 W/ROTA	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

3.12.18	PRESS SW HP SPDTAR C/OUT 400PS	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.19	TRANSDUCER 0-150 PSIA 0.5-4.5V	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.20	FUSEBLOCK 250V 3P 060A	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.21	CONTACTOR 3PL 50/63 NO/NC AUX	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.22	FUSE DUAL ELMNT "RK1" 250V 60A	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.23	VALVE CHECK 1 1/8" OD	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.24	VALVE ROTOLOCK 1-1/4-12X1-1/8	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.25	VALVE ROTOLOCK 1-3/4-12X1-1/8	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.26	VALVE SOLND 24VVALVE ROTOLOCK 1-1/4-12X1-1/8	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

				Anexo “Condiciones generales del proceso”			
3.12.27	FILTER/DRIER 305-S 5/8"ODF	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.28	VLV EXP 5/8X5/8X1/4ODF 11T	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.29	VALVE SOLND 24V	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.12.30	LEAK DET KIT LT460 W/45' CABLE	UNIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo “Condiciones generales del proceso”	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

ÍTEM 4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO		**EXPERTOS INGENIEROS SAS**	**MAZU SERVICIOS INTEGRALES SAS**	**CONSTRUSERVICIOS TORO SAS**	**IMPOCAMARAS – BRAYAN ALBERTO CAMACHO OYOLA**	**CM & M SOLUCIONES ELECTROMECÁNICAS SAS**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.1	El contratista realizara las actividades de mantenimiento preventivo de acuerdo con las necesidades de la entidad y a solicitud del supervisor del contrato. Para efectuar este mantenimiento el contratista deberá cumplir con todo lo descrito dentro del ítem 4:	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.2	Limpieza general (de las unidades externas, internas sistema de control, gabinetes, tableros eléctricos y sitio de ubicación de los aires acondicionados y sus accesorios tanto eléctricos como mecánicos y electrónicos). Los bordes de pintura envejecida, deben ser desvanecidos, para mejorar la apariencia.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.3	Chequeo de vibraciones y ruidos, al igual que la revisión del gabinete que soporta las unidades compresoras y manejadoras y demás elementos que conforman el aire acondicionado verificando su estado físico, revisión del sistema de alimentación y control.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.4	Revisión del sistema de lubricación, refrigerante y amortiguación.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.5	Revisión y limpieza del filtro del aire.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.6	Revisión y limpieza del filtro de agua.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

4.7	Revisión del sistema eléctrico, electrónico y de control del aire acondicionado.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.8	Inspeccionar el nivel del aceite refrigerante, bombas y drenajes de agua, ventiladores y ducteria en general.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.9	Revisión y verificación de las unidades condensadoras	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.10	Revisión y ajustes de los parámetros en general del aire acondicionado con el fin de eliminar fallas.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.11	Limpieza del tanque y accesorios que conforman el drenaje de descarga de agua condensada producida por el equipo, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.12	Revisión ducteria de alta y baja presión. Detectar fugas de gases.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.13	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.14	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.15	Inspección de las unidades internas como externas, limpieza general	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.16	Pruebas técnicas de funcionamiento general del equipo.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.17	Verificación del funcionamiento de los sensores de temperatura, presión y niveles del refrigerante y demás pertinentes.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.18	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.19	Revisión del sistema de regulación de temperatura y ajuste de parámetros.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.20	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica y del sistema de control.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.21	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.22	Realizar limpieza general con agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.23	Verificación de bandas, poleas y chumaceras; ajuste, limpieza, lubricación y nivelación.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.24	Lubricación, limpieza del motor, aspas y condensadoras, serpentines con líquido a presión desincrustante.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.25	Verificación de las condiciones y trayectoria de los ductos del sistema del aire acondicionado.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.26	El servicio de mantenimiento preventivo deberá incluir mano de obra calificada, aclarando que el mantenimiento incluye las unidades internas (manejadoras) y externas (condensadoras) del aire acondicionado además sistema de control, eléctrico y mecánico.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4.27	Las demás pruebas que requiera el equipo para su óptimo funcionamiento.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

4.28	Al finalizar el mantenimiento preventivo, el contratista se compromete a reportar cualquier novedad que presente el aire o los elementos que lo conforman entregando un informe donde se contemple lo siguiente: • Actividades puntuales a realizar. • Listado de repuestos a reemplazar, con el fin de lograr el óptimo funcionamiento del equipo.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

ÍTEM 5. MANTENIMIENTO CORRECTIVO						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**EXPERTOS INGENIEROS SAS**	**MAZU SERVICIOS INTEGRALES SAS**	**CONSTRUSERVICIOS TORO SAS**	**IMPOCAMARAS – BRAYAN ALBERTO CAMACHO OYOLA**	**CM & M SOLUCIONES ELECTROMECÁNICAS SAS**
5.1	Previa aprobación del supervisor del contrato, en la cual realizarán las actividades descritas en el informe (ítem 2.1), el contratista realizará el mantenimiento correctivo y reemplazará los elementos necesarios a fin de dejar en perfecto estado de funcionamiento el equipo a intervenir, de acuerdo al (ítem 5.3)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5.2	**Tiempo de atención** En el lugar después del reporte generado por el supervisor. El tiempo de respuesta presencial a las instalaciones será máximo de dos (2) para cualquier requerimiento de mantenimiento (preventivo o correctivo), a partir de la solicitud telefónica o vía correo electrónico sin importar horario o día festivo, por el tiempo que dure el contrato, sin costo adicional para la entidad.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5.3	**Tiempo de reparación** Para el aire acondicionado máximo (2) días calendario a partir de la aprobación de intervención por parte del supervisor del contrato, teniendo en cuenta que deberá contar con un stock de repuestos.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5.4	En caso de solicitarse un repuesto que no se encuentre en el país y requiera de importación, se deberá informar por escrito al supervisor del contrato estableciendo el tiempo de entrega y presentando la orden de compra. En ningún caso debe superar los veinte (20) días calendario siguiente a la presentación de la orden de compra.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5.5	El contratista realizará el servicio de mantenimiento correctivo en su lugar de ubicación en coordinación con el supervisor del contrato.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5.6	Los componentes deben ser cambiados e instalados con sus respectivos accesorios, en los casos que se requiera, previa coordinación con el supervisor del contrato.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5.7	Los mantenimientos correctivos se realizarán cuando los equipos lo requieran y cuantas veces sean necesarios. El contratista garantizará el funcionamiento óptimo de los equipos y todos sus elementos, estas actividades deberán desarrollarse con las herramientas adecuadas y personal idóneo, de acuerdo a las condiciones señaladas.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5.8	Una vez reparado y puesto en funcionamiento el equipo, el contratista deberá realizar pruebas de funcionamiento indicando al supervisor que el equipo queda operativo y en óptimas condiciones.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5.9	En caso de ser solicitado por el supervisor del contrato, la reubicación de un aire, el contratista verificará el requerimiento, e informará al supervisor del contrato los materiales requeridos, con sus	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

	respectivas cantidades discriminando los que se encuentran en la bolsa de repuestos, si hay algún repuesto o material que no se encuentre allí, se deberá allegar una cotización como se encuentra estipulado en el (ítem 6.2) recordando que dichos materiales van con mano de obra e IVA incluido.					
ÍTEM 6. GENERALIDADES						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**EXPERTOS INGENIEROS SAS**	**MAZU SERVICIOS INTEGRALES SAS**	**CONSTRUSERVICIOS TORO SAS**	**IMPOCAMARAS – BRAYAN ALBERTO CAMACHO OYOLA**	**CM & M SOLUCIONES ELECTROMECÁNICAS SAS**
6.1	La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL efectuará la asignación, control y seguimiento a los mantenimientos preventivos y correctivos mediante el Sistema de Información para la Gestión de Incidentes en TIC'S SIGMA que ya posee. Las solicitudes de mantenimiento preventivo y correctivo serán enviados por los funcionarios a través de un número de incidente consecutivo y canalizados previamente por el soporte técnico de la mesa de ayuda del Grupo de Telemática de la DIJIN para ser enviados al supervisor del contrato y posteriormente serán asignados al director o coordinador de mantenimientos de la firma contratista para atender los requerimientos técnicos.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6.2	De requerirse la intervención de equipos o elementos o actividades que no se encuentren en las especificaciones técnicas, listado de repuestos o listado de equipos, siempre y cuando los equipos hagan parte de los inventarios de la Policía Nacional, el contratista presentará al supervisor del contrato una (01) cotización discriminando insumos, repuestos y mano de obra, requeridos para su aprobación. La cotización no deberá superar el precio de los repuestos en el mercado, actividad que será verificada por el supervisor del contrato, con otras empresas del mercado. Una vez se dé viabilidad por parte del supervisor del contrato, el contratista deberá realizar la reparación que corresponda.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6.3	En caso de que se requiera traslado de los equipos para su reparación, el contratista se responsabilizará y responderá con los gastos que se generen por el servicio y traslado de los mismos sin costo adicional para la entidad.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6.4	El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del contratista, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6.5	El desplazamiento del personal técnico al sitio, los gastos que se generen por la movilización, transporte de los diferentes elementos o repuestos, hospedaje, viáticos, seguros, re conexión, estarán a cargo del contratista, sin generar costo adicional para la entidad.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6.6	El contratista realizará las actividades de mantenimiento preventivo o correctivo de acuerdo con las necesidades de la entidad y a solicitud del supervisor del contrato.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6.7	Cuando conjuntamente con el supervisor del contrato, se decida técnicamente no realizar el mantenimiento correctivo ni preventivo de los equipos, por considerarse que no es viable su mantenimiento, el equipo será retirado de la relación del inventario y reemplazado por otro de la Policía Nacional, el cual ingresará al contrato de mantenimiento previo concepto del supervisor del contrato. En caso que el equipo no pueda ser reparado o que sus repuestos superen el cincuenta por ciento (50%)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2655692295

	del costo del equipo, el contratista deberá realizar un diagnóstico puntual de las condiciones del equipo, justificando los motivos por los cuales no puede ser reparado, el cual estará soportado mediante un informe al supervisor del contrato, el cual lo avalará y verificará con el fin de tomar una decisión sobre el equipo.					
6.8	**DOCUMENTACIÓN** El contratista se compromete a entregar de manera mensual al supervisor del contrato informe del trabajo realizado de manera completa; el informe debe contener los siguientes aspectos: a) La descripción detallada del tipo de mantenimiento y las características de los equipos intervenidos. b) Informe del estado y funcionamiento actual de los equipos intervenidos. c) Detalle de las novedades encontradas d) Certificar el funcionamiento de los equipos intervenidos. e) Evidencia fotográfica de las actividades realizadas.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6.9	**TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO** El contratista realizará una transferencia de conocimiento de mínimo diez (10) horas a un personal que designe el supervisor del contrato, en donde deberá abordar temas del funcionamiento, cuidado, principales fallas, posibles diagnósticos de los aires acondicionados, en especial de las marcas que se encuentran instaladas en la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6.10	El contratista debe tener en cuenta que el valor de la bolsa de repuestos, es con mano de obra e IVA incluidos, en este entendido los repuestos y materiales deben quedar instalados y en funcionamiento sin ningún otro costo adicional para la entidad, en dado caso de requerir repuestos o materiales no descritos dentro del (ítem 3) se deberá realizar lo descrito en el (ítem 6.2)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6.11	Si el contratista durante el mantenimiento preventivo se encuentra alguna novedad, deberá ser reportada como se indica en el (ítem 4.28), y por ningún motivo se tendrá en cuenta un diagnóstico correctivo para efectos de facturación, ya que esta actividad se encuentra incluida en el mantenimiento preventivo.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

ÍTEM 7. EQUIPO DE TRABAJO						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**EXPERTOS INGENIEROS SAS**	**MAZU SERVICIOS INTEGRALES SAS**	**CONSTRUSERVICIOS TORO SAS**	**IMPOCAMARAS – BRAYAN ALBERTO CAMACHO OYOLA**	**CM & M SOLUCIONES ELECTROMECÁNICAS SAS**
7.1	**COORDINADOR DE MANTENIMIENTO:** El oferente dentro de su propuesta deberá presentar un (01) INGENIERO eléctrico o electrónico o electromecánico o electricista o mecatrónico o mecánico con mínimo cinco (5) años de experiencia contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y anexar. • Una Certificado de inspector RETIE o diplomado NEC o RETIE. • Una (01) certificación de experiencia avalada por una empresa registrada en Cámara de Comercio, la cual debe indicar su participación en actividades con relación al objeto del presente proceso. • Certificado vigente que indique que cursó y aprobó la formación de Trabajo Seguro en Alturas (Nivel coordinador). • Tarjeta profesional.	**NO CUMPLE** Observación Nro. 1	**NO CUMPLE** Observación Nro. 1	**NO CUMPLE** Observación Nro. 1	**NO CUMPLE** Causal de rechazo numeral 3.2 Anexo *"Condiciones generales del proceso"*	CUMPLE

2655692295

	El coordinador de mantenimiento será el encargado de llevar a cabo la dirección, coordinación y ejecución del contrato, además dará soporte al TÉCNICO DE SERVICIO en caso de problemas complejos donde se requiera la mano de obra calificada. Sin costo adicional para la entidad.					
7.2	**TÉCNICO DE SERVICIO:** El oferente dentro de su propuesta deberá presentar dos (02) TÉCNICOS o TECNOLOGOS en sistemas de refrigeración y aires acondicionados o electrónico o eléctrico o electromecánico o electricista o mecatrónico o mecánico o afines, con mínimo dos (2) años de experiencia contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional debe anexar: • Copia del diploma de grado o acta de grado. • Certificación para Intervenir el sistema de refrigeración según manuales de buenas prácticas en refrigeración y tipo de refrigerante / Refrigerantes no inflamables, no tóxicos - NIVEL AVANZADO para el manejo de sustancias refrigerantes vigente emitida por un ente educativo acreditado por el ministerio de educación nacional. • Constancia o certificado por el fabricante o distribuidor autorizado de Emerson, donde conste que el personal tiene conocimiento para **realizar labores de mantenimiento preventivo, correctivo en aires de precisión.** • Certificación en solución de fallas en sistemas MULTI V. • Una (01) certificación de experiencia avalada por una empresa registrada en Cámara de Comercio, la cual debe indicar su participación en actividades con relación al objeto del presente proceso. • Una Certificado de capacitación RETIE. • Certificado vigente que indique que cursó y aprobó la formación de Trabajo Seguro en Alturas (Nivel Trabajador Autorizado). • Tarjeta profesional. **Perfil Técnico** • Deberá contar con la matrícula profesional CONTE en la clase que corresponda a las labores a realizar (T-3, T-4, T-5 o T-6). **Perfil Tecnólogo** • Se admitirá la matrícula profesional expedida por CONALTEL de acuerdo a los perfiles requeridos. El técnico de servicio será el encargado de ejecutar los mantenimientos dentro de las instalaciones, de tal manera deberá contar con su propio kit de herramientas y elementos de trabajo, para cumplir a cabalidad lo solicitado en las especificaciones técnicas de este proceso.	**NO CUMPLE** Observación Nro. 2	**NO CUMPLE** Observación Nro. 2	**NO CUMPLE** Observación Nro. 1	CUMPLE	CUMPLE

ÍTEM 9. CONSTANCIAS Y CERTIFICACIONES	EXPERTOS INGENIEROS SAS	MAZU SERVICIOS INTEGRALES SAS	CONSTRUSERVICIOS TORO SAS	IMPOCAMARAS – BRAYAN ALBERTO CAMACHO OYOLA	CM & M SOLUCIONES ELECTROMECÁNICAS SAS

2655692295

9.1	**El oferente dentro de su propuesta** debe dejar anexa la cámara y comercio donde se pueda evidenciar que tiene ubicada una sede en la ciudad de Bogotá, con el fin de que se puedan atender los requerimientos realizados por el supervisor del contrato, en el menor tiempo posible.	CUMPLE	CUMPLE	**NO CUMPLE** Observación nro.5	CUMPLE	CUMPLE
9.2	**El oferente deberá presentar, al momento de entregar su propuesta, una certificación que acredite la disponibilidad** inmediata (stock) de los elementos relacionados en la bolsa de repuestos. Lo anterior, con el fin de facilitar el suministro y la reparación de los equipos, incluyendo filtros y componentes eléctricos y electrónicos. Dichos repuestos deben ser originales y genuinos (no remanufacturados ni repotenciados) y serán suministrados a todo costo, incluyendo mano de obra e IVA.	**NO CUMPLE** Observación nro.3	**NO CUMPLE** Observación nro.3	**NO CUMPLE** Observación nro.3	CUMPLE	CUMPLE

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	EXPERTOS INGENIEROS SAS	MAZU SERVICIOS INTEGRALES SAS	CONSTRUSERVICIOS TORO SAS	IMPOCAMARAS – BRAYAN ALBERTO CAMACHO OYOLA	CM & M SOLUCIONES ELECTROMECÁNICAS SAS
Para efectos de verificar la experiencia el oferente presentará certificaciones de contratos o copias de contratos con su evidencia de cumplimiento de las obligaciones derivadas cuando el interesado no puede obtener tal certificado, celebrados con entidades públicas o privadas cuyo objeto sea el mantenimiento preventivo o correctivo de aires acondicionados o similares, que sumadas el valor sea igual o superior al presupuesto total destinado al presente proceso. Las certificaciones deben ser expedidas por quien haya sido el contratante del oferente y estas, al igual que los contratos, deben cuando menos permitir extraer la siguiente información: • Nombre o razón social del contratante. • Nombre o razón social del contratista. • Objeto del contrato. • Valor del contrato. • Fecha de iniciación del contrato. • Fecha de terminación del contrato. • Certificación suscrita por quien la expide • Dirección y número telefónico del contratante **Nota:** no se aceptarán autocertificaciones.	CUMPLE	**NO CUMPLE** Observación Nro. 4	**NO CUMPLE** Observación Nro. 4	CUMPLE	CUMPLE

OBSERVACIÓN NRO. 1

Se asigna el criterio de NO CUMPLE, teniendo en cuenta que el oferente no anexa la documentación del perfil requerido en el ítem 7.1.

OBSERVACIÓN NRO. 2

Se asigna el criterio de NO CUMPLE, teniendo en cuenta que el oferente no anexa la documentación del perfil requerido en el ítem 7.2.

OBSERVACIÓN NRO. 3

Se asigna el criterio de NO CUMPLE, teniendo en cuenta que el oferente no adjunta certificación de stock, como se requirió en el ítem 9.2 del *"ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS" "El*

2655692295

oferente deberá presentar, al momento de entregar su propuesta, una certificación que acredite la disponibilidad inmediata (stock) de los elementos relacionados en la bolsa de repuestos. Lo anterior, con el fin de facilitar el suministro y la reparación de los equipos, incluyendo filtros y componentes eléctricos y electrónicos. Dichos repuestos deben ser originales y genuinos (no remanufacturados ni repotenciados) y serán suministrados a todo costo, incluyendo mano de obra e IVA."

OBSERVACIÓN NRO. 4

Se asigna el criterio de NO CUMPLE, teniendo en cuenta que el oferente no adjunta las *"…certificaciones de contratos o copias de contratos con su evidencia de cumplimiento de las obligaciones derivadas cuando el interesado no puede obtener tal certificado, celebrados con entidades públicas o privadas cuyo objeto sea el mantenimiento preventivo o correctivo de aires acondicionados o similares, que sumadas el valor sea igual o superior al presupuesto total destinado al presente proceso…"*

OBSERVACIÓN NRO. 5

Se asigna el criterio de NO CUMPLE, teniendo en cuenta que el Certificado de Existencia y representación Legal es de la ciudad de Neiva – Huila y no se evidencia que tenga ubicada una sede en la ciudad de Bogotá.

A continuación, se presente el resultado de la evaluación:

No.	OFERENTE	Especificaciones Técnicas
1	EXPERTOS INGENIEROS SAS	**NO CUMPLE**
2	MAZU SERVICIOS INTEGRALES SAS	**NO CUMPLE**
3	CONSTRUSERVICIOS TORO SAS	**NO CUMPLE**
4	IMPOCAMARAS – BRAYAN ALBERTO CAMACHO OYOLA	**NO CUMPLE**
5	CM & M SOLUCIONES ELECTROMECÁNICAS SAS	**CUMPLE**

Atentamente,

Subintendente **EDUAR JAIR CRUZ ROJAS**
Evaluador técnico