FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	**Fecha**	22/07/2025

1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DEL ICBF REGIONAL GUAINÍA.

2. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC, V.14.080)

40101701	Aires acondicionados
72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados
72151500	Servicios de sistemas eléctricos

3. UNIDAD DE MEDIDA

De acuerdo con las actividades requeridas por la Entidad, para dar cumplimiento al objeto contractual se determinan las siguientes unidades de medida:

1. **Medición y/o cuantificación y realización de las actividades a ejecutar en cada uno de los trabajos de mantenimiento, reparación, conservación y adecuaciones locativas.**

Para la medición y/o cuantificación de elementos, materiales e insumos necesarios para la realización de las actividades de mantenimientos, se tendrán en cuenta, las siguientes unidades de medida:

Unidad - UND
Metro Lineal - M
Kilogramo – Kg
Metro Cuadrado – m^2
Metro Cúbico – m^3

Estas unidades de medida son las establecidas para las actividades de adecuación y mantenimiento que se ejecutarán.

PÚBLICA

4. DESCRIPCIÓN GENERAL

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF, es un establecimiento público descentralizado, que hace parte de la Rama Ejecutiva del Poder Público en el orden nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, creado mediante la Ley 75 de 1968 y su Decreto Reglamentario 2388 de 1979, adscrito al Ministerio de la Igualdad y la Equidad, mediante Decreto 1074 de 2023, por el cual se determina la adscripción del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y se dictan otras disposiciones.

En este mismo sentido, el ICBF tiene como propósito principal brindar atención a niños y niñas, adolescentes y familias, especialmente a aquellos en condiciones de amenaza, inobservancia o vulneración de sus derechos, para lo cual se requieren infraestructuras que brinden seguridad, calidad, y bienestar a esta población.

La protección integral de la niñez y la familia han sido fines establecidos desde el año 1968, fecha en la que fue expedida la Ley 75 que creó el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF-, así como, con la expedición de disposiciones subsiguientes tales como la Ley 27 de 1974 "*Por la cual se dictan normas sobre la creación y sostenimiento de Centros de Atención Integral al Preescolar, para los hijos de empleados y trabajadores de los sectores públicos y privados*", hoy hogares infantiles, y la Ley 7 de 1979 que crea el Sistema Nacional de Bienestar Familiar y señala como parte del mismo al Ministerio de Salud y al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, norma que además contempla en su Título II algunos principios fundamentales para la protección de la niñez.

La evolución de estos antecedentes, tanto en términos de la disposición de capacidades institucionales del Estado para la atención a la primera infancia y la familia, como del reconocimiento, promoción, garantía y protección de los derechos de la niñez, la adolescencia y la familia, ha sido ostensible en las últimas décadas en nuestro país, desde la ratificación de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño con la Ley 12 de 1991 y la expedición de la Constitución Política de 1991 que consagra en su artículo 44 el principio de prevalencia de los derechos de las niñas y niños, pasando por la Ley 1098 de 2006 "*Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia*", que pone en consonancia la regulación interna con la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño, hasta la expedición de la Ley 1804 de 2016 "*Por la cual se establece la política de estado para el desarrollo integral de la primera infancia De Cero a Siempre y se dictan otras disposiciones*".

Observando las disposiciones mencionadas, en desarrollo del marco normativo que se expone en el presente documento y en ejercicio de las funciones legales atribuidas al ICBF, ratificadas

PÚBLICA

y complementadas por el artículo 19 de la Ley 1804 de 2016, se delinea la prestación del servicio público de bienestar familiar en lo que respecta a la atención de la Primera Infancia.

En virtud de lo anterior y en el marco del decreto 987 de 2012, que señala entre otros que es función de la Dirección Administrativa del ICBF: *"7. Coordinar los trámites de adquisición, construcción, conservación, mejoras restauración y administración de los inmuebles al servicio del Instituto*", se requiere contar con una infraestructura física adecuada que posibilite y facilite el cumplimiento de las labores administrativas y misionales de la entidad.

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo Décimo Tercero de la Resolución No. 2859 del 24 de abril de 2013, las Direcciones Regionales, a través del Grupo Administrativo, estarán encargadas de Coordinar y controlar los procesos, procedimientos y actividades de adquisición, almacenamiento suministro, control, mantenimiento, conservación y segundad de los bienes muebles e inmuebles de la Dirección Regional y de los Centros Zonales.

Así las cosas, es necesario que en la vigencia 2025 se continúen realizando actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de aire acondicionado listados en la tabla 1 con el fin de garantizar su optimo funcionamiento.

Mantenimiento preventivo periódico, consistente en la limpieza de filtros, serpentines, ventiladores y bandejas de drenaje; verificación de presiones, temperaturas, parámetros eléctricos y mecánicos; lubricación de partes móviles (cuando aplique); ajustes y pruebas de funcionamiento.

Mantenimiento correctivo, que comprende la identificación de fallas, reparación de componentes eléctricos, mecánicos y frigoríficos, detección y reparación de fugas, reposición de repuestos, recarga de refrigerante y demás acciones necesarias para restablecer la operatividad del equipo.

Diagnóstico inicial de cada unidad y elaboración de informes técnicos posteriores a cada intervención, acompañados de registros fotográficos y consolidado mensual.

Gestión ambiental y de seguridad, incluyendo el manejo y disposición final de residuos peligrosos y especiales (aceites, refrigerantes, filtros) conforme a la normatividad vigente, así como el cumplimiento de estándares de seguridad y salud en el trabajo.

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

De esta manera, se busca asegurar la disponibilidad operativa de los equipos, prevenir averías mayores, optimizar el consumo energético y mantener la continuidad de las actividades institucionales del ICBF Regional Guainía.

Los aires existentes para mantenimiento son:

Tabla 1. Indicación de aires acondicionados.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	MANTENIMIENTO
1	Concortfresh 48000 piso techo sala de conferencia	UND	1	Preventivo
2	concortfresh 48000 piso techo sala de conferencia	UND	1	Preventivo
3	Mirage 12,000 Split bienestarina	UND	1	Preventivo
4	Midea 36000 Split almacén de papelería	UND	1	Preventivo
5	Mirage 9000 Split archivo central	UND	1	Preventivo
6	Midea 36000 Split archivo central	UND	1	Preventivo
7	Midea 24000 Split primera infancia	UND	1	Preventivo
8	Midea 9000 Split Archivo expediente	UND	1	Preventivo
9	Midea 18000 Split equipo elite	UND	1	Preventivo
10	Midea 9000 Split unidad movil .	UND	1	**Correctivo**
11	Hisense 12000 Split presencia para la convivencia	UND	1	Preventivo
12	Concortfrens 12000 Split estrategia unificada	UND	1	Preventivo
13	Midea 9000 MINI Split defensor 1	UND	1	Preventivo
14	Midea 48000 piso techo área técnica	UND	1	Preventivo
15	Midea 48000 piso techo área técnica	UND	1	Preventivo
16	Concortfrens 9000 MINI Split defensor 2	UND	1	Preventivo
17	Hisense 12000 Split apoyo defensor 3	UND	1	Preventivo
18	Mirage 12000 Split equipos	UND	1	Preventivo

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

19	Concortfrens 12000 Split coordinación técnica	UND	1	Preventivo
20	Midea 48000 piso techo área administrativa	UND	1	Preventivo
21	Midea 12000 Split sistemas	UND	1	Preventivo
22	Midea 18000 Split sala de juntas	UND	1	Preventivo
23	Midea 36000 Split director 1	UND	1	Preventivo
24	Midea 18000 Split abogado	UND	1	Preventivo
25	Midea 9000 Split coordinación administrativo	UND	1	Preventivo
26	Midea 9000 Split Pagaduría	UND	1	Preventivo
27	Midea 9000 Split Contaduría	UND	1	Preventivo
28	Mirage 12000 Split defensor defensor 3	UND	1	Preventivo
29	Mirage 12000 Split recursos humanos	UND	1	Preventivo
30	Mirage 12000 Split recursos sala de lactancia	UND	1	Preventivo
31	McQuay 12000 Split Psicologia	UND	1	Preventivo
32	McQuay 12000 Split Atensión al usuario	UND	1	Preventivo
33	McQuay 12000 Split Correspondecia	UND	1	Preventivo

5. NORMATIVIDAD APLICABLE (específica para el servicio y/o bien)

- Constitución Política de 1991.
- Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional.
- Ley 1882 del 15 de enero de 2018 por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.

PUBLICA

- Ley 2069 de 2020, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia
- Decreto 1076 del 2015, por el cual compila el Decreto 4741 de 2005 – "Por la cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral".
- Resolución 472 de 2017 expedida por el Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, modificada por la resolución 1257 de 2021 del Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones"
- Decreto 895 de 2008 por el cual se modifica y adiciona el Decreto 2331 de 2007 sobre uso racional y eficiente de energía eléctrica.
- Resolución 40150 de 2024 "Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP)".
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, Resoluciones No. 90708 de 30 de agosto de 2013 y 90907 de 2013, expedidas por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE)
- Resolución 4272 de 2021 expedida por el MINISTERIO DE TRABAJO "Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas".
- Decreto 1077 de 2015, por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo, a las personas prestadoras de residuos aprovechables y no aprovechables, a los usuarios la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, a las entidades territoriales y demás entidades con funciones sobre este servicio.
- La Resolución 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009"
- Legislación ambiental municipal y Nacional
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional
- Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios
- El Código Eléctrico Nacional, norma técnica colombiana 2050
- NTC 2057 - Metalurgia. Código para calificar el procedimiento para soldar y la habilidad del soldador.
- Normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos
- Normas Técnicas Colombianas aplicables para la ejecución de actividades, materiales e insumos.
- NSR 10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente.
- Ley 55 DE 1993, Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos

PÚBLICA

Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990.

- Resolución 472 de 2017 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición — RCD y se dictan otras disposiciones"
- Decreto No. 1496 de 2018, "Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química"
- Ley 1672 de 2013, "Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones".
- Normas Técnicas Colombianas aplicables para la ejecución de actividades, materiales e insumos.
- Artículo 8 Ley 810 de 2003, "Por medio de la cual se modifica la Ley 388 de 1997 en materia de sanciones urbanísticas y algunas actuaciones de los curadores urbanos y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 1076 de 2015 Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible: ARTÍCULO 2.2.1.1.9.4. Tala o reubicación por obra pública o privada.
- NTC GP 1000 e ISO 9001, Gestión Ambiental bajo la norma.
- NTC ISO 14001, Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma.
- NTC OHSAS 18001, Gestión de la Seguridad de la Información bajo la norma NTC ISO 27001.
- NTC 6199 / 2016 - Planeamiento y diseño de ambientes para la educación inicial en el marco de la atención integral.
- Las demás normas que modifiquen o complementen las anteriormente citadas, o que apliquen al objeto de los presentes contratos.
- RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (Resolución 90708 de 2013 y sus modificaciones).
- RETILAP – Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (cuando aplique a entornos de trabajo).
- NTC 2050 – Norma Técnica Colombiana para instalaciones eléctricas (basada en NEC).
- Normas ICONTEC relacionadas con sistemas de refrigeración y climatización (ej.: NTC 2820 para instalaciones de refrigeración, NTC 2880 mantenimiento de equipos).
- Protocolo de Montreal y sus enmiendas (uso y control de sustancias agotadoras de la capa de ozono).
- Resolución 1652 de 2017 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) – Lineamientos para la gestión de refrigerantes.
- Decreto 1076 de 2015 (compilatorio ambiental): manejo y disposición de residuos peligrosos.
- Resolución 1362 de 2007 – Requisitos para el manejo integral de residuos peligrosos.

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

- Normativa vigente para disposición final de aceites usados, filtros y refrigerantes recuperados.
- Resolución 0312 de 2019 – Estándares mínimos del SG-SST.
- Decreto 1072 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del sector Trabajo (incluye SG-SST).
- Resolución 1409 de 2012 – Trabajo seguro en alturas (si aplica en el acceso a equipos).
- Normas de uso de elementos de protección personal (EPP) y procedimientos seguros de trabajo.
- Ley 80 de 1993 – Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Ley 1150 de 2007 – Medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación.
- Decreto 1082 de 2015 – Reglamentario del Estatuto de Contratación Pública.
- Manual de contratación del ICBF vigente.
- Manual de buenas prácticas de mantenimiento de equipos de climatización (ICONTEC/ASHRAE).
- Recomendaciones de fabricantes de los equipos de aire acondicionado listados en el contrato.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LOS INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS A ENTREGAR

6.1. DEFINICIONES

- **Mantenimiento preventivo:** Conjunto de actividades técnicas y de limpieza programadas que buscan conservar los equipos en condiciones óptimas de funcionamiento, reducir averías, mejorar la eficiencia energética y prolongar su vida útil.

- **Mantenimiento correctivo:** Conjunto de actividades destinadas a diagnosticar y reparar fallas presentadas en los equipos, mediante la sustitución de piezas, ajuste de componentes, reparación de fugas o cualquier otra acción que restablezca la operatividad del sistema.

- **Equipo de aire acondicionado:** Sistema de climatización, sea tipo ventana, minisplit, cassette, central u otro, utilizado para acondicionar el aire en los espacios de la entidad, compuesto por unidad evaporadora, condensadora, compresor, ventiladores, sistema de refrigeración y accesorios.

- **Supervisión:** Consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico que sobre el cumplimiento del contrato realice la Entidad Estatal a través de sus funcionarios.

- **Dirección Regional:** Es la dependencia encargada de liderar la adecuación y aplicación de

PÚBLICA

la política de protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia, el bienestar de las familias y comunidades, desarrollar el sistema de responsabilidad penal para adolescentes en el respectivo departamento, así como de fortalecer el funcionamiento y coordinar el Sistema Nacional de Bienestar Familiar como estructura fundamental para lograr la protección integral de niños, niñas, y adolescentes en el ámbito departamental y articularse con la Dirección General para coordinar y promover la cooperación técnica y financiera que reciba y otorgue la entidad en la región tanto nacional como internacional (Resolución 2859 de 2013).

- **Sistema integrado de gestión- SIGE:** De acuerdo con la Resolución 7070 de 2017 y el Manual del Sistema Integrado de Gestión del ICBF, el Sistema Integrado de Gestión es una herramienta gerencial la cual tiene el propósito de "promover y facilitar la mejora continua en la gestión del ICBF, orientada a lograr el impacto en los actuales y nuevos servicios que se prestan a los niños, niñas, adolescentes y familias colombianas. Está conformado por los ejes de Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo, Seguridad de la Información".

- **Expediente contractual:** Es la carpeta contentiva de los documentos que respaldan la actuación previa a la celebración del contrato o convenio, al igual que la etapa de ejecución y liquidación que culmina con la constancia del cierre de este.

- **Incumplimiento:** Acciones u omisiones que afectan no solo el cumplimiento de las obligaciones contractuales, sino el normal desarrollo del contrato. Consiste en la NO entrega de un bien o servicio o en la entrega extemporánea, incorrecta o defectuosa, causada por la ejecución inexacta de la prestación de un servicio o la entrega de un bien sin la calidad pactada en el contrato o sin el cumplimiento de las normas técnicas obligatorias, esto basado en las evidencias solicitadas por parte del supervisor y/o interventor al contratista de obra de manera escrita junto con la descripción de las obligaciones presuntamente incumplidas, hechos del presunto incumplimiento con soportes (fotos, actas, etc.), acciones que se requieren por parte del contratista de obra y plazo para dar cumplimiento a dicha acción para que subsane cualquier deficiencia o mora en la ejecución del contrato.

- **Imprevistos:** El imprevisto hace alusión a un *"acontecimiento no previsto presentado durante la ejecución de los contratos de obra, adecuación, o mantenimiento, y que debe asumirse como un porcentaje de los costos directos del contrato",* razón por la cual dicho valor será tenido en cuenta por el ICBF para la contratación de las obras de mantenimiento urgentes y reparaciones locativas en las diferentes infraestructuras del sistema de responsabilidad penal para adolescentes (SRPA) en Colombia del ICBF a nivel nacional.

PÚBLICA

7. GENERALIDADES Y ALCANCE DE LA INTERVENCIÓN

El ICBF, desde la Dirección Regional Guainía requiere realizar las actividades necesarias para garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado pertenecientes a la Sede Administrativa del ICBF – Regional Guainía, según el listado anexo.

Las actividades para realizar incluyen, como mínimo:

7.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Limpieza de filtros, serpentines, turbinas, bandejas de condensado y tuberías de drenaje; verificación y ajuste de parámetros eléctricos y mecánicos; lubricación de partes móviles cuando aplique; revisión de presiones, temperaturas y diferencial térmico; pruebas de arranque y funcionamiento.

- Inspección general del equipo, Verificación del estado físico (golpes, corrosión, vibraciones, fugas de aceite o gas). Revisión de soportes, anclajes, bases y aislamiento. Revisión de conexiones eléctricas (cables, bornes, protecciones).

- Limpieza, Limpieza de filtros de aire (lavado o reemplazo si están deteriorados). Limpieza del evaporador (serpentín interior). Limpieza del condensador (serpentín exterior). Limpieza del ventilador (hélice o turbina) y rejillas. Limpieza de la bandeja de drenaje y desinfección contra bacterias u hongos. Limpieza del sistema de drenaje y revisión de que no esté obstruido.

- Revisión eléctrica, Comprobación del estado de fusibles, interruptores y contactores. Medición de voltajes, corrientes y consumo eléctrico. Verificación del estado del capacitor de arranque y marcha.

- Revisión del sistema de refrigeración, Comprobación de presión de refrigerante (manometría). Verificación de posibles fugas de gas refrigerante (con detector o agua jabonosa). Revisión del estado de válvulas y conexiones. Ajuste de cargas de refrigerante si es necesario (solo si presenta fuga o deficiencia).

- Comprobación funcional, Medición de temperatura de entrada y salida del aire (diferencial térmico). Verificación del ciclo de arranque, operación y apagado. Revisión

PÚBLICA

de ruido y vibraciones anormales. Revisión del control remoto, termostato o panel de control.

- Ajustes y recomendaciones, Ajuste de correas (si aplica). Lubricación de motores o rodamientos (en modelos que lo permiten). Registro de valores de operación (presión, voltaje, temperatura). Recomendaciones de uso y programación del próximo mantenimiento.

7.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Diagnóstico de fallas; reparación o reemplazo de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y frigoríficos; detección y reparación de fugas de refrigerante; vacío y recarga de gas refrigerante cuando sea necesario; sustitución de repuestos y consumibles.

Diagnóstico de la falla, Revisión de síntomas reportados (no enfría, no enciende, ruidos, fugas de agua o gas). Pruebas eléctricas y electrónicas para detectar fallos en tarjetas, sensores, capacitores o motores. Medición de presión y carga de refrigerante. Identificación de fugas o bloqueos en el circuito frigorífico.

Posibles intervenciones correctivas, Sistema eléctrico y electrónico, Cambio de capacitores de arranque o marcha. Reparación o reemplazo de tarjeta electrónica. Cambio de sensores de temperatura o termostato. Sustitución de fusibles, contactores, relés o interruptores. Sistema mecánico y de ventilación Cambio de ventilador (motor, turbina o hélice). Ajuste o reemplazo de rodamientos. Reemplazo de correas (en sistemas centrales). Reparación de fugas de gas (soldadura, cambio de tuberías o conexiones). Vacío y recarga de gas refrigerante. Cambio de compresor (cuando está quemado o trabado). Reemplazo de válvulas de expansión o capilares obstruidos. Desbloqueo o reparación de tubería de desagüe. Cambio de bandeja de condensados rota o corroída. Sustitución de aislamiento térmico deteriorado.

Pruebas de funcionamiento, Comprobación del diferencial de temperatura (entrada/salida de aire). Verificación de presión y consumo eléctrico después de la reparación. Prueba de arranque, operación y apagado. Entrega de informe con valores registrados y piezas reemplazadas.

A continuación, se definen las actividades a contratar:

PÚBLICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	MANTENIMIENTO
1	Concortfresh 48000 piso techo sala de conferencia	UND	1	Preventivo
2	concortfresh 48000 piso techo sala de conferencia	UND	1	Preventivo
3	Mirage 12,000 Split bienestarina	UND	1	Preventivo
4	Midea 36000 Split almacén de papelería	UND	1	Preventivo
5	Mirage 9000 Split archivo central	UND	1	Preventivo
6	Midea 36000 Split archivo central	UND	1	Preventivo
7	Midea 24000 Split primera infancia	UND	1	Preventivo
8	Midea 9000 Split Archivo expediente	UND	1	Preventivo
9	Midea 18000 Split equipo elite	UND	1	Preventivo
10	Midea 9000 Split unidad movil .	UND	1	**Correctivo**
11	Hisense 12000 Split presencia para la convivencia	UND	1	Preventivo
12	Concortfrens 12000 Split estrategia unificada	UND	1	Preventivo
13	Midea 9000 MINI Split defensor 1	UND	1	Preventivo
14	Midea 48000 piso techo área técnica	UND	1	Preventivo
15	Midea 48000 piso techo área técnica	UND	1	Preventivo
16	Concortfrens 9000 MINI Split defensor 2	UND	1	Preventivo
17	Hisense 12000 Split apoyo defensor 3	UND	1	Preventivo
18	Mirage 12000 Split equipos	UND	1	Preventivo
19	Concortfrens 12000 Split coordinación técnica	UND	1	Preventivo
20	Midea 48000 piso techo área administrativa	UND	1	Preventivo
21	Midea 12000 Split sistemas	UND	1	Preventivo
22	Midea 18000 Split sala de juntas	UND	1	Preventivo
23	Midea 36000 Split director 1	UND	1	Preventivo

PÚBLICA

24	Midea 18000 Split abogado	UND	1	Preventivo
25	Midea 9000 Split coordinación administrativo	UND	1	Preventivo
26	Midea 9000 Split Pagaduría	UND	1	Preventivo
27	Midea 9000 Split Contaduría	UND	1	Preventivo
28	Mirage 12000 Split defensor defensor 3	UND	1	Preventivo
29	Mirage 12000 Split recursos humanos	UND	1	Preventivo
30	Mirage 12000 Split recursos sala de lactancia	UND	1	Preventivo
31	McQuay 12000 Split Psicologia	UND	1	Preventivo
32	McQuay 12000 Split Atensión al usuario	UND	1	Preventivo
33	McQuay 12000 Split Correspondecia	UND	1	Preventivo

8. VISITA PRELIMINAR

Previo al inicio de las actividades de mantenimiento, el contratista deberá realizar una visita preliminar de inspección técnica a las instalaciones del ICBF – Regional Guainía, con el fin de verificar el estado y condiciones de los equipos de aire acondicionado objeto del contrato.

El contratista deberá informar a la supervisión del contrato, las fechas de visita a la infraestructura, las cuales deberán realizarse dentro de un plazo máximo de cinco (5) días hábiles posteriores a la suscripción del acta de inicio, estableciendo el itinerario, actividades y profesionales que las realizarán. La visita preliminar deberá ser adelantada por el contratista de obra en compañía de la supervisión del contrato o quien sea designado por ella a la infraestructura a intervenir.

Posterior a cada visita preliminar, el contratista deberá entregar a la supervisión del contrato para revisión y aprobación un (1) informe técnico dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la terminación de la visita preliminar. Dicho informe deberá documentar técnica y fotográficamente las siguientes actividades.

Las actividades mínimas para desarrollar en la visita preliminar son:

- **Verificación de inventario**

PÚBLICA

Comprobar físicamente la existencia de cada uno de los equipos listados en el anexo de aires acondicionados.

Registrar marca, modelo, número de serie, capacidad (BTU) y tipo de cada unidad (minisplit, ventana, central, etc.).

Identificar posibles diferencias entre el listado entregado y los equipos en sitio.

- **Inspección técnica inicial**

Revisar el estado físico general de las unidades (evaporador, condensador, soportes, aislamiento, conexiones eléctricas).

Identificar signos visibles de deterioro, corrosión, fugas, ruidos o vibraciones anormales.

Verificar accesibilidad de los equipos para la ejecución de mantenimientos futuros.

- **Condiciones de operación**

Encender y probar cada equipo para verificar su funcionamiento básico.

Medir y registrar parámetros iniciales: voltaje, amperaje, temperatura de entrada y salida, presión de refrigerante (cuando sea posible sin intervención).

Detectar equipos fuera de servicio o con deficiencias notorias.

- **Condiciones ambientales y de seguridad**

Identificar riesgos asociados a la ubicación de los equipos (altura, humedad, proximidad a tableros eléctricos, obstrucciones).

Revisar el estado de las conexiones eléctricas externas, drenajes y espacios circundantes.

- **Levantamiento de información técnica**

PÚBLICA

Elaborar una ficha técnica individual por cada equipo (estado, observaciones, requerimientos especiales).

Generar registro fotográfico de todos los equipos y sus condiciones actuales.

- **Informe de visita preliminar**

Entregar a la supervisión del contrato un informe consolidado con el resultado de la visita, el inventario validado, hallazgos y recomendaciones iniciales y todas las actividades mínimas anterior mente descritas.

El informe servirá como línea base del contrato, sobre la cual se evaluará el cumplimiento de las actividades de mantenimiento.

9. EQUIPO DE TRABAJO

El contratista deberá contar, como mínimo, con el siguiente personal para la adecuada ejecución del contrato:

- Técnico / Ingeniero Mecánico, Eléctrico o Afín

Formación: Profesional titulado con tarjeta profesional vigente.

Experiencia: Mínimo 3 años en mantenimiento de sistemas de climatización y refrigeración.

Funciones: Coordinar, supervisar y certificar técnicamente las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo; elaborar informes técnicos; garantizar el cumplimiento de normas técnicas, ambientales y de seguridad.

- Técnico en Refrigeración y Aire Acondicionado (2 personas mínimo)

Formación: Técnico o tecnólogo certificado en refrigeración y climatización.

Experiencia: Mínimo 2 años en mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado (minisplit, ventana, cassette, central).

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

Funciones: Ejecutar labores de limpieza, diagnóstico, reparación, carga de refrigerante, pruebas de funcionamiento y demás actividades técnicas definidas en el contrato.

- Auxiliar Técnico / Ayudante de Mantenimiento (1 persona mínimo)

Formación: Bachiller con conocimientos básicos en electricidad o mecánica.

Experiencia: Deseable 1 año en apoyo de labores de mantenimiento.

Funciones: Apoyar en el traslado de equipos, herramientas y materiales; realizar limpieza básica de componentes y colaborar con el personal técnico en las actividades de campo.

- Responsable en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) (puede ser compartido con otros contratos del contratista)

Formación: Profesional o tecnólogo con licencia en SST vigente.

Funciones: Velar por la aplicación de las normas de seguridad en la ejecución de las actividades, garantizar la disponibilidad y uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP), y coordinar la gestión de riesgos.

El contratista deberá cumplir también con las siguientes condiciones respecto del personal:

a) Contar con un equipo de profesionales y técnicos con experiencia certificada que le permitan cumplir con el objeto contractual, que para efectos del presente contrato deben ejecutar un solo perfil sin que se confluyan dos roles o más en un mismo profesional.
b) Presentar a la respectiva supervisión para su verificación, previo a la suscripción del acta de inicio, los soportes correspondientes que acrediten la afiliación al sistema de seguridad social y riesgos laborales del personal que laborará en la obra, trabajo en alturas y demás requeridos.

En todo caso, el personal profesional, técnico y asistencial requerido para cumplir con el objeto contractual, deberá contar con la disponibilidad de tiempo mínima establecida**,** por lo tanto, la supervisión del contrato verificará que el personal profesional, técnico y asistencial presentado para la ejecución del contrato por parte del contratista, tenga por lo menos el porcentaje de

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

dedicación mínima de disponibilidad en tiempo, requerido por el ICBF, para la ejecución del contrato derivado del presente proceso.

El contratista deberá tener en cuenta que los profesionales y personal, deberá cumplir con todas y cada una de las obligaciones que sean de su competencia y resorte conforme las normas generales que regulan la materia, el objeto contratado y las indicaciones e instrucciones que le sean impartidas para el correcto cumplimiento del contrato suscrito.

10. ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES**:**

Para la ejecución del proyecto, el contratista deberá disponer de las herramientas, equipos, materiales e insumos que sean necesarios para la correcta ejecución de este, sin perjuicio de que la supervisión se reserve el derecho de fijar las calidades mínimas de material requerido.

El contratista deberá disponer, en buen estado y cantidad suficiente, de las herramientas necesarias para ejecutar los mantenimientos preventivos y correctivos. Entre ellas se incluyen:

- Herramientas manuales: destornilladores, llaves inglesas, expansivas y tipo Allen, martillos, seguetas, alicates, pinzas, remachadoras, espátulas, llanas, llaves de rache, etc.
- Equipos eléctricos: taladros, caladoras, sierras radiales, pulidoras, compresores de aire, equipos de soldadura, vibradores de concreto.
- Equipos de refrigeración: bomba de vacío, manómetros, detectores de fugas, recuperador y cargador de gas refrigerante, multímetro, amperímetro, termómetro infrarrojo, medidor de presión, etc.
- Elementos de acceso: escaleras dieléctricas, andamios certificados y en buen estado.
- Elementos de señalización y seguridad: conos, cintas de demarcación, avisos de “trabajo en mantenimiento”, extintores portátiles, botiquín de primeros auxilios.

Todos los materiales e insumos deben ser **de primera calidad**, nuevos y cumplir con las **normas técnicas colombianas (ICONTEC, RETIE, NTC, ASHRAE)** aplicables. Ejemplos:

- Refrigerantes (R-410A, R-22 u otros según equipo).
- Aceites lubricantes para compresores.
- Filtros de aire y bandejas de condensado.
- Cables eléctricos, conectores, terminales, fusibles y contactores.
- Limpia serpentines, desinfectantes y materiales de limpieza.
- Repuestos originales: capacitores, sensores, motores, válvulas, compresores, termostatos, etc.

PÚBLICA

Cada trabajador debe portar y usar los EPP adecuados para las actividades de mantenimiento, conforme a la Resolución 0312 de 2019 y demás normas de SST:

- Casco de seguridad.
- Guantes dieléctricos y de protección mecánica.
- Gafas y careta facial.
- Botas de seguridad dieléctricas.
- Arnés y línea de vida para trabajos en altura.
- Tapabocas o respirador según el producto químico utilizado.
- Chaleco reflectivo y uniforme distintivo del contratista.

Los insumos y en general los diferentes materiales requeridos para la ejecución idónea de las actividades, deberán ser de primera calidad, cumplir con la normatividad técnica que les aplique, contar con ficha técnica y no podrán ser reciclados.

La disposición final de material sobrante y/o escombros producto de la intervención en las infraestructuras, deberán ser dispuestos por el contratista en escombreras autorizadas que cumplan con la normatividad ambiental vigente para el municipio respectivo y de conformidad con las obligaciones de carácter ambiental del contrato.

11. PROCEDIMIENTO PARA DEFINIR EL PRECIO DE LAS ACTIVIDADES O ÍTEMS NO PREVISTOS.

Durante la ejecución del contrato podrán presentarse situaciones imprevistas que requieran la incorporación de **nuevas actividades o ítems** no contemplados inicialmente en los anexos técnicos o presupuestos aprobados. Para definir el valor de dichos ítems, se deberá aplicar el siguiente procedimiento:

Identificación y Justificación

El contratista deberá:

- Detectar la necesidad del nuevo ítem durante la ejecución de las actividades.
- Presentar a la supervisión **una justificación técnica** que sustente la necesidad de su ejecución.
- Especificar el alcance, localización, motivo y relación con las actividades contratadas.

Elaboración de la Especificación Técnica y del APU

El contratista elaborará:

- La **especificación técnica detallada** del ítem no previsto.
- El respectivo **Análisis de Precio Unitario (APU)**, indicando:
    - Código y descripción del ítem.

PÚBLICA

- Unidad de medida.
- Materiales requeridos y sus cantidades.
- Mano de obra necesaria.
- Equipos y herramientas utilizados.
- Costos directos.
- Porcentajes de **A.I.U.** (Administración, Imprevistos y Utilidad).
- Valor total del ítem, incluyendo IVA sobre utilidad.

Cotizaciones de Mercado

El contratista deberá presentar **mínimo tres (3) cotizaciones** de diferentes proveedores para el ítem no previsto, obtenidas dentro de los **tres (3) días hábiles** siguientes a la entrega de la justificación técnica.

Estas cotizaciones deben corresponder a valores vigentes de mercado y a los materiales o servicios especificados.

Revisión y Análisis por Parte de la Supervisión

La supervisión del contrato:

- Validará la necesidad técnica del nuevo ítem.
- Revisará las cotizaciones y el APU presentado.
- Seleccionará la **cotización más favorable** (de menor valor) y verificará su correspondencia con la realidad del mercado.
- En caso de requerirse ajustes, devolverá la propuesta al contratista, quien contará con **cinco (5) días hábiles** para presentar las correcciones solicitadas.

Aprobación del Valor y Formalización

Una vez validada la información, la supervisión:

- Aprobará el valor del ítem mediante la **suscripción del Acta de Fijación de Ítems No Previstos**, la cual será firmada por el contratista y el supervisor.
- Dicha acta deberá emitirse dentro de los **tres (3) días hábiles** siguientes a la validación del APU.
- Cuando sea necesario, el ICBF podrá suscribir una **adición presupuestal** al contrato, conforme a la disponibilidad y aprobación de recursos.

Ejecución

- Ningún ítem no previsto podrá ejecutarse **sin la previa aprobación** del Acta de Fijación de Ítems No Previstos.
- Si el contratista ejecuta actividades sin dicha autorización, **la Entidad no reconocerá su valor** en ninguna circunstancia.

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

12. ENTREGA DE LAS OBRAS

Una vez culminadas las obras de la infraestructura, la supervisión verificará la calidad de los trabajos ejecutados por parte del contratista y las cantidades y especificaciones relacionadas en el presupuesto entregado por el contratista de obra.

De encontrarse observaciones por parte de la supervisión, se incluirán en la respectiva acta de terminación del contrato de obra, indicando si se requiere, los correctivos o remates de obra observados, los cuales deberán ejecutarse en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles posteriores a la suscripción del acta de terminación.

De igual forma la supervisión deberá validar el funcionamiento de equipos, instalaciones eléctricas o hidrosanitarias (Si fueron parte del alcance de las obras), con el fin de garantizar la correcta operación de la infraestructura intervenida.

Una vez recibidas las obras a satisfacción por parte de la supervisión, se procederá a suscribir el Acta de entrega y recibo a satisfacción del contrato de obra, entre la supervisión y el contratista. Esta acta deberá estar acompañada del correspondiente balance presupuestal de actividades ejecutadas del frente intervenido junto con el correspondiente registro fotográfico de las obras ejecutadas identificando el estado de “antes”, y “después” de la intervención.

13. INFORME FINAL

- Entrega de Resultados

Al culminar la ejecución del contrato, el contratista deberá entregar a la **supervisión del ICBF** los resultados finales de todas las actividades realizadas, conforme al alcance contractual, los cronogramas aprobados y los estándares técnicos definidos en la presente Ficha de Condiciones Técnicas.

La entrega de resultados incluirá:

Acta de Terminación de Obra o Servicio, suscrita entre el contratista y la supervisión, en la que se detallen los trabajos ejecutados, las cantidades y especificaciones verificadas, así como las observaciones o ajustes pendientes, si los hubiere.

Acta de Entrega y Recibo a Satisfacción, firmada por la supervisión y el contratista, una vez se hayan realizado los correctivos o remates requeridos y se haya verificado el cumplimiento técnico, funcional y normativo de los trabajos.

PÚBLICA

Registro fotográfico completo, evidenciando el estado “antes”, “durante” y “después” de la intervención de los equipos o instalaciones.

Balance presupuestal final, con el detalle de los ítems ejecutados, cantidades aprobadas, mayores y menores cantidades, e inversión total.

Certificados de disposición final de residuos peligrosos, filtros, refrigerantes y materiales usados, expedidos por gestores ambientales autorizados.

Entrega de manuales y garantías de equipos, materiales y repuestos utilizados durante la ejecución del contrato.

Actas de recibo individual por cada sede o frente intervenido, cuando aplique.

- **Informe Final del Contrato**

El contratista deberá presentar un **Informe Final Técnico, Administrativo, Ambiental y de SST**, que consolide toda la ejecución contractual. Este informe deberá entregarse en **medio físico y digital**, siguiendo los lineamientos de la **Norma Técnica Colombiana NTC 1486**, e incluir como mínimo los siguientes contenidos:

Contenido mínimo del informe final

Portada e índice general.

Resumen ejecutivo del objeto contractual, su alcance y principales resultados obtenidos.

Descripción detallada de las actividades desarrolladas por sede o frente de trabajo.

Entrega de Resultados Acta de Terminación de Obra o Servicio, suscrita entre el contratista y la supervisión, en la que se detallen los trabajos ejecutados, las cantidades y especificaciones verificadas, así como las observaciones o ajustes pendientes, si los hubiere. **Acta de Entrega y Recibo a Satisfacción**, firmada por la supervisión y el contratista, una vez se hayan realizado los correctivos o remates requeridos y se haya verificado el cumplimiento técnico, funcional y normativo de los trabajos. **Registro fotográfico completo**, evidenciando el estado “antes”, “durante” y “después” de la intervención de los equipos o instalaciones. **Balance presupuestal final**, con el detalle de los ítems ejecutados, cantidades aprobadas, mayores y menores cantidades, e inversión total. **Certificados de disposición final** de residuos peligrosos, filtros, refrigerantes y materiales usados, expedidos por gestores ambientales autorizados. **Entrega de manuales y garantías** de equipos, materiales y repuestos utilizados durante la ejecución

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

del contrato. **Actas de recibo individual** por cada sede o frente intervenido, cuando aplique.

Cumplimiento del cronograma: avances programados vs. ejecutados, causas de retrasos (si los hubo) y medidas correctivas adoptadas.

Análisis técnico de resultados, incluyendo verificaciones eléctricas, mecánicas, de refrigeración y operativas de los equipos intervenidos.

Cumplimiento normativo y ambiental, con anexos de certificaciones, permisos o registros de disposición de residuos.

Reporte de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST): aplicación de protocolos, control de riesgos y registro de incidentes o accidentes (si se presentaron).

Relación del personal, maquinaria y equipos utilizados en la ejecución.

Presupuesto final ejecutado, con soporte de los valores aprobados y conciliados por la supervisión.

Registro fotográfico detallado, evidenciando el estado inicial, procesos de intervención y resultado final.

Conclusiones y recomendaciones técnicas, incluyendo observaciones sobre el estado actual de los equipos y sugerencias para el mantenimiento futuro.

Anexos: actas, planos “as built” (DWG y PDF), bitácoras de obra, manual de mantenimiento y copias de las garantías entregadas.

Entrega y aprobación

El **Informe Final** deberá ser presentado dentro de los **cinco (5) días hábiles** siguientes a la culminación de las actividades y antes de la liquidación del contrato.

La **supervisión** contará con un plazo máximo de **diez (10) días hábiles** para su revisión, observación y aprobación.

Una vez aprobado el informe final y verificadas las condiciones de cumplimiento total, se procederá con la **liquidación del contrato** conforme a las normas vigentes.

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

14. MANUAL DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

Como parte de la entrega final, el contratista deberá entregar un **Manual de Mantenimiento y Recomendaciones de Buen Uso**, en formato físico y digital, que incluya:

- Descripción de los equipos intervenidos y sus fichas técnicas.
- Actividades de mantenimiento preventivo recomendadas, con su periodicidad.
- Indicaciones de limpieza, inspección y operación segura.
- Garantías y vigencias de los repuestos y equipos instalados.
- Plan de control ambiental y de seguridad asociado al mantenimiento.

El manual deberá ser **revisado y aprobado por la supervisión** antes de su entrega definitiva a la Dirección Regional del ICBF Guainía.

15. ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

Todos los accidentes que causen afectaciones a la integridad del personal dentro de la ejecución del contrato, de la infraestructura del ICBF o de terceros, así como pérdida o deterioro de los bienes del Instituto o de terceros y afectación al medio ambiente, deben ser reportados a la respectiva supervisión de inmediato. El contratista de obra frente a tales situaciones deberá:

a. Suministrar los equipos y las facilidades médicas necesarias para brindar atención prioritaria al personal o a terceros que resulten afectados durante la ejecución de los trabajos ejecutados en cada frente de intervención.
b. Garantizar la reposición de bienes o indemnización de terceros frente a la pérdida o daños ocasionados por las actividades desarrolladas por el personal de obra.
c. Aplicar las medidas de prevención y atención necesarias para el control de los posibles impactos ambientales generados, así como la ejecución de las acciones de mitigación.
d. Abstenerse de dar declaraciones o detalles a terceros, respectos de las urgencias o emergencias ocurridas al interior de cada frente de ejecución.
e. Mantener indemne al ICBF frente a reclamaciones de terceros.

El contratista será responsable de implementar, mantener y verificar las medidas de prevención y control necesarias para garantizar la seguridad de su personal y de las instalaciones intervenidas.
Entre sus obligaciones se incluyen:

- Elaborar y presentar a la supervisión, dentro de los **dos (2) días hábiles** siguientes al acta de inicio, un **Programa de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo**, que contemple: identificación de peligros, evaluación de riesgos, controles establecidos, plan de emergencias y procedimientos seguros de trabajo.

PÚBLICA

- Afiliar a todo el personal al **Sistema General de Seguridad Social Integral** (salud, pensión y riesgos laborales – ARL).
- Asegurar que el personal cuente con los **certificados de capacitación vigente** en SST y en trabajo en alturas, cuando aplique.
- Proveer y exigir el uso de los **Elementos de Protección Personal (EPP)** conforme al tipo de riesgo.
- Garantizar la **supervisión permanente** de un profesional o tecnólogo con licencia vigente en SST, quien será responsable de verificar la correcta implementación de las medidas de seguridad.
- Informar de inmediato a la supervisión del contrato cualquier incidente, accidente o situación de riesgo ocurrida durante la ejecución del contrato, y realizar los reportes ante la ARL dentro de los términos establecidos.
- Implementar controles de acceso, señalización y delimitación de áreas de trabajo para evitar el ingreso de personas no autorizadas.
- Velar por el orden y limpieza del área de trabajo al finalizar cada jornada.

16. Aspecto ambiental

El contratista deberá implementar y mantener un **Plan de Manejo Ambiental (PMA)** específico para las actividades de mantenimiento de climatización, el cual deberá contemplar como mínimo las siguientes medidas:

a. Prevención de contaminación por refrigerantes

- Verificar que los equipos de aire acondicionado estén libres de fugas antes de su recarga.
- Recuperar el gas refrigerante remanente utilizando equipos de recuperación y bombas de vacío certificadas.
- Evitar la liberación de refrigerantes a la atmósfera, especialmente aquellos que afecten la capa de ozono (R-22 y similares).
- Utilizar refrigerantes y lubricantes **autorizados por la normatividad vigente** (Decreto 1076 de 2015, Resolución 1652 de 2017 y el Protocolo de Montreal).
- Llevar un **registro de consumo y disposición de refrigerantes**, indicando tipo, cantidad recuperada y gestor autorizado que realiza su tratamiento.

b. Manejo de residuos peligrosos

- Recolectar y almacenar temporalmente los residuos peligrosos generados, tales como:
  - Filtros contaminados con polvo o grasa.
  - Aceites lubricantes usados.
  - Envases vacíos de productos de limpieza o químicos.
  - Trapos impregnados con sustancias químicas.

PÚBLICA

- Los residuos deberán almacenarse en contenedores rotulados, resistentes y bajo techo, conforme a la **Resolución 1362 de 2007**.
- La **disposición final** deberá realizarse a través de gestores ambientales **autorizados por la autoridad competente**, anexando los **certificados de disposición final** a los informes mensuales.

c. Manejo de residuos ordinarios y reciclables

- Los residuos no peligrosos (plásticos, empaques, cartones, filtros limpios, materiales de empaque) deberán separarse en la fuente según la **Resolución 2184 de 2019** (Código de colores).
- La disposición se realizará a través del servicio público de aseo o gestor local autorizado.
- No se permitirá la acumulación de residuos en las instalaciones del ICBF.

d. Manejo de aguas residuales de limpieza

- Las aguas utilizadas para la limpieza de serpentines, filtros y bandejas de condensado deberán ser recolectadas y **no verterse directamente a suelos o desagües pluviales**.
- Cuando se utilicen productos desinfectantes o químicos, deberán contar con **fichas de seguridad (MSDS)** y su vertimiento controlarse conforme al **Decreto 1076 de 2015**.

f. Control de emisiones y ruido

- Utilizar equipos en buen estado para evitar fugas de gases o ruidos excesivos.
- Minimizar el uso de equipos generadores de ruido durante los horarios administrativos, garantizando el bienestar de los funcionarios del ICBF y usuarios de la sede.

Durante la ejecución de las actividades, la supervisión del contrato verificará el cumplimiento de los requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo y de gestión ambiental del personal del contratista.

16.2. AUTORIZACIÓN DE INGRESO A LA INFRAESTRUCTURA Y CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y GESTIÓN AMBIENTAL

Toda persona o vehículo que vaya a ingresar al lugar de la ejecución de las actividades en el desarrollo de las labores objeto del contrato debe ser autorizada por la respectiva sede regional administrativa Guainía para el cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud en el trabajo y de gestión ambiental establecidos contractualmente, lo cual deberá constar por escrito.

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

17. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

17.1. Obligaciones Generales

Garantizar el óptimo funcionamiento, eficiencia energética y prolongación de la vida útil de los equipos de aire acondicionado de la sede administrativa del ICBF Regional Guainía, mediante la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo conforme a la normativa técnica, ambiental y de seguridad vigente.

17.2. Obligaciones Específicas

Realizar el diagnóstico técnico inicial de los equipos de aire acondicionado para determinar su estado operativo, condiciones físicas y requerimientos de mantenimiento.

Efectuar el mantenimiento preventivo periódico de las unidades, incluyendo limpieza, verificación de parámetros eléctricos y mecánicos, lubricación, ajuste de componentes y pruebas de funcionamiento.

Ejecutar las labores de mantenimiento correctivo necesarias para restablecer la operatividad de los equipos que presenten fallas eléctricas, mecánicas o de refrigeración.

Asegurar la correcta gestión ambiental mediante la recolección, almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos (aceites, filtros, refrigerantes), cumpliendo con la normatividad ambiental vigente.

Implementar medidas de seguridad y salud en el trabajo (SST) durante todas las actividades de mantenimiento, garantizando la protección del personal y de las instalaciones del ICBF.

Elaborar y entregar informes técnicos y registros fotográficos que evidencien las intervenciones realizadas, resultados obtenidos y recomendaciones para la operación y mantenimiento futuro.

Cumplir con los estándares del Sistema Integrado de Gestión del ICBF (SIGE) en sus ejes de calidad, gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo, promoviendo la mejora continua del servicio prestado.

17.3. Obligaciones del Sistema Integrado de Gestión

7.3.1 Obligaciones del eje de Gestión de Calidad

PÚBLICA

Cumplir con los lineamientos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión (SIGE) del ICBF, asegurando la ejecución de las actividades con altos estándares de calidad.

Implementar procedimientos documentados que garanticen la correcta planeación, control y verificación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo.

Garantizar que los materiales, insumos, herramientas y repuestos utilizados sean nuevos, originales y cumplan con las Normas Técnicas Colombianas (NTC), RETIE, RETILAP y ASHRAE, según corresponda.

Asegurar la trazabilidad de las actividades realizadas, mediante el diligenciamiento de registros técnicos, actas, reportes de mantenimiento y evidencias fotográficas.

Atender las observaciones emitidas por la supervisión del contrato, implementando acciones correctivas y preventivas que contribuyan a la mejora continua del servicio.

Entregar informes periódicos y finales conforme a los requisitos establecidos, garantizando precisión, coherencia y respaldo técnico en la información suministrada.

7.3.2 Obligaciones del Eje de Seguridad de la Información.

Respetar la confidencialidad de toda la información obtenida durante la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley 1581 de 2012 y la Política de Tratamiento de Datos Personales del ICBF.

Proteger los datos, documentos y registros físicos o digitales que se generen o manipulen durante la prestación del servicio, evitando su pérdida, alteración o divulgación no autorizada.

Utilizar los medios tecnológicos y de comunicación únicamente para fines relacionados con la ejecución del contrato.

Abstenerse de compartir información técnica o administrativa del ICBF con terceros sin la autorización previa y por escrito de la supervisión.

Asegurar que los informes digitales y demás soportes electrónicos sean entregados de manera íntegra, verificable y conforme a los lineamientos del SIGE.

Garantizar la custodia y reserva de la información sensible obtenida durante la visita, diagnóstico o mantenimiento de los equipos.

PÚBLICA

7.3.3 Obligaciones del Eje de Seguridad y Salud en el Trabajo

Implementar y mantener un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme al Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y demás normas aplicables.

Identificar, evaluar y controlar los riesgos derivados de las actividades de mantenimiento, en especial los asociados a trabajo en alturas, electricidad, manipulación de refrigerantes y uso de herramientas eléctricas.

Garantizar la afiliación de todo el personal al Sistema General de Seguridad Social Integral (salud, pensión y ARL).

Proveer y exigir el uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP), certificados y en óptimo estado, conforme al tipo de labor.

Contar con personal capacitado y certificado para el desarrollo de trabajos en alturas y manejo de sustancias químicas.

Reportar de manera inmediata cualquier accidente, incidente o condición insegura a la supervisión del contrato y a la ARL correspondiente.

Mantener señalizadas, ordenadas y limpias las áreas de trabajo, garantizando la seguridad del personal y de los funcionarios del ICBF.

Contar con un responsable con licencia vigente en SST que supervise las actividades y verifique el cumplimiento de las normas de seguridad.

7.3.4 Obligaciones del Eje Gestión Ambiental

Implementar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) específico para las actividades de mantenimiento de equipos de climatización, conforme al Decreto 1076 de 2015 y las resoluciones ambientales vigentes.

Garantizar el manejo adecuado de residuos peligrosos (aceites, filtros, refrigerantes, trapos contaminados), desde su generación hasta su disposición final, a través de gestores ambientales autorizados.

Prevenir la liberación de gases refrigerantes a la atmósfera, asegurando su recuperación mediante equipos certificados, de acuerdo con la Resolución 1652 de 2017 y el Protocolo de Montreal.

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

Cumplir con la Resolución 2184 de 2019 sobre el código de colores para separación en la fuente de residuos sólidos.

Disponer adecuadamente las aguas residuales generadas durante la limpieza de serpentines, filtros o bandejas, evitando su vertimiento a suelos o desagües pluviales.

Mantener registros actualizados del consumo, recuperación y disposición de refrigerantes y residuos generados.

Promover el uso eficiente de la energía y los recursos naturales durante la ejecución del contrato.

Entregar los certificados de disposición final de residuos como soporte en los informes técnicos y en el informe final del contrato.

18. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El objeto del contrato se ejecutará en la Sede Administrativa del ICBF y centro zonal Inirida, ubicado en la direccion calle 15 N° 8/86 barrio la esperanza en Inirida.

Para todos los efectos contractuales, se tendrá como domicilio la Inírida / municipio de Guainía.

19. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será contado a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de éste, hasta que se agoten y ejecuten los recursos asignados, sin exceder el 31 de diciembre de 2025.

Este plazo comprende todas las actividades técnicas, administrativas y logísticas necesarias para la correcta prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado, incluyendo:

Planeación y programación de actividades.

Ejecución de mantenimientos preventivos programados.

Atención de mantenimientos correctivos solicitados por la supervisión.

Entrega de informes mensuales de avance y del informe final.

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

Revisión y cierre técnico del contrato

20. FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato a suscribir será por el valor del presupuesto oficial, incluidos todos los costos directos e indirectos asociados al suministro de los bienes y/o prestación del servicio, el IVA, demás impuestos de ley y se ejecutarán como una bolsa de recursos teniendo en cuenta los valores unitarios ofertados por el proponente adjudicatario dentro de la oferta económica.

El pago al contratista será único, y se efectuará una vez finalizadas la totalidad de las actividades objeto del contrato, previa verificación, aprobación y recibo a satisfacción por parte de la supervisión del ICBF Regional Guainía.

Para el reconocimiento del pago, el contratista deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Ejecución completa de todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo programadas, conforme al alcance del contrato.
- Entrega del informe técnico final, incluyendo descripción detallada de los trabajos ejecutados, equipos intervenidos, repuestos utilizados, registros fotográficos y resultados de pruebas operativas.
- Presentación del acta de terminación y recibo a satisfacción, debidamente firmada por la supervisión del contrato.
- Entrega de los certificados de disposición final de residuos peligrosos, aceites, refrigerantes y materiales usados, emitidos por gestores ambientales autorizados.
- Presentación de la cuenta de cobro o factura electrónica a nombre del ICBF Regional Guainía, con los soportes exigidos.
- Aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensión, riesgos laborales) y parafiscales al día, certificados por el contratista.
- Pólizas y garantías vigentes, conforme a lo establecido en el contrato.

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

Los pagos se realizarán previa presentación de la factura correspondiente, la certificación de recibo a satisfacción por parte de la respectiva supervisión y la certificación del revisor fiscal o representante legal según corresponda, sobre el cumplimiento en el pago de los aportes parafiscales y de seguridad social de sus empleados de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El pago se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la radicación de la factura y la certificación de cumplimiento, previa disponibilidad del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja) y sus Resoluciones vigentes.

Si la(s) factura(s) no ha(n) sido correctamente elaborada(s) o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este solo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Todos los pagos se realizarán conforme al PAC del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

La factura debe ser tramitada para ser aprobada mediante la plataforma de Ministerio de Hacienda para ser aprobada por el supervisor;
-Los datos para el cargue de la factura a SIIF NACION son:
Código PCI: 46-02-00-094
Correo supervisor: Julian.perezr@icbf.gov.co
Observaciones que se deban incluir y visualizarse en la factura:
-En la factura en datos del adquiriente tener en cuenta lo siguiente para relacionar en el documento:
El correo a relacionar en datos del adquiriente: es siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, campo responsabilidad tributaria: 01IVA y tipo de responsabilidad O-13
- en las notas finales debe ir: #$46-02-00-094;N.CTO (INCLUIR SOLO EL NUMERO);julian.perezr@icbf.gov.co#$

21. TIPIFICACIÓN, VALORACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

Con el fin de conocer los riesgos que afectarían el contrato que se pretende adelantar, tanto en aspectos favorables como adversos; y con el fin de contribuir a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación, el ICBF ha preparado el **Anexo No. 1. Matriz de identificación, valoración y asignación de riesgos**, el cual permite dilucidar aspectos que deben ser

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

PUBLICA

considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto.

De este modo, corresponderá a el contratista seleccionados la asunción del riesgo previsible propio de este tipo de contratación, asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo del ICBF en el **Anexo No. 1.**

Los riesgos que podrían afectar el normal desarrollo de las actividades previstas en esta contratación se analizan en el **Anexo No. 1**, elaborado de acuerdo con la metodología propuesta por Colombia Compra Eficiente (CCE) detallada en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación".[1]

22. ANEXOS

1. Anexo No. 1. Matriz de tipificación, valoración y asignación de riesgos.

23. ACEPTACIÓN CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Señor proveedor o contratista potencial: Al remitir cotización y/o propuesta, usted está aceptando que la misma cumple con la totalidad de los requerimientos incluidos en el presente documento y que incluye la totalidad de costos y gastos, directos e indirectos, así como los impuestos, asociados a la ejecución del contrato. Así mismo, que, en caso de resultar adjudicatario del proceso de selección correspondiente, podrá prestar el servicio y/o entregar el bien, con las condiciones técnicas descritas en el presente documento.

24. APROBACIONES ICBF

Aprobaciones	Nombre y cargo	Firma
	JULIAN DAVID PEREZ REQUINIVA	CORDINADOR GRUPO GESTIÓN DE SOPORTE

[1] Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (CCE) (26 de septiembre de 2013), *Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01)* [documento en PDF], recuperado el 11 de octubre de 2022 de https://www.colombiacompra.gov.co/.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

PUBLICA