FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Fecha	19/MAYO/2022

1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE PLANTAS ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES Y SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE (ACPM) A PLANTAS ELÉCTRICAS DE PROPIEDAD DEL ICBF -REGIONAL TOLIMA.

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

CÓDIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
39121001	**39.** Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	**12.** Equipos, suministros y componentes eléctricos	**10.** Equipamiento para distribución y conversión de alimentación	**01.** Transformadores de distribución de potencia
72151514	**72.** Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	**15.** Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	**15.** Servicios de sistemas eléctricos	**14.** Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva
72154302	**72.** Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	**15.** Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	**43.** Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica	**02.** Servicio de instalación y mantenimiento de motores

3. UNIDAD DE MEDIDA

Mantenimiento preventivo, correctivo: Rutina
Suministro de combustible: Galones
Repuestos: Unidad

4. DESCRIPCION GENERAL

El ICBF requiere contratar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de plantas eléctricas, transformadores y realizar el suministro de Combustible (ACPM) a plantas eléctricas ubicados en la sede Regional y/o en Centros Zonales de propiedad del ICBF. En el Anexo No.1-Distribución de los equipos en la sede Regional y/o Centros Zonales, del presente documento se especifica el lugar de ubicación, la cantidad de equipos, a los cuales se requiere hacer mantenimiento preventivo y/o correctivo y el suministro de combustible.

El servicio de mantenimiento deberá realizarse sobre el conjunto de elementos que integren los equipos para su correcto funcionamiento, los cuales deberán recibir todos los controles necesarios, realizados con la frecuencia y especificaciones técnicas indicadas, para garantizar su perfecto funcionamiento a lo largo del tiempo. El mantenimiento deberá asegurar el normal funcionamiento, minimizando la ocurrencia de fallas, desperfectos y/o accidentes.

La prestación incluye el mantenimiento preventivo y/o correctivo de todas las instalaciones necesarias para el normal funcionamiento de los equipos, incluida la alimentación eléctrica desde las acometidas a los tableros de protecciones

El contratista debe incluir en el valor a cotizar de los mantenimientos preventivos todos los elementos consumibles, materiales, repuestos fungibles o menores necesarios para el mantenimiento, así como la mano de obra que sea necesaria para el mantenimiento de los equipos del ICBF

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

- **DECRETO 4741 DE 2005**, prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.
- **LEY 697 DE 2001**, Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.
- **NTC 2050**, Código Eléctrico Colombiano.
- **RETIE**, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- **NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4435,** Transporte de mercancías, hojas de seguridad para materiales, preparación.
- **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 Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990
- **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.

COPIA

- **LEY 1715 DE 2014,** Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional.
- **DECRETO 1609 DE 2002,** Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- **RESOLUCIÓN 909 DE 2008.**
- **CÓDIGO FEDERAL DE REGULACIONES DE LOS ESTADOS UNIDOS (CFR)**
- **RESOLUCIÓN 627 DEL 7 DE ABRIL DE 2006 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**
- **NORMA IEC 61672- 1:2002** o cualquiera que la sustituya
- **LEGISLACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE SALUD OCUPACIONAL**
- **REGLAMENTACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL**
- **LEGISLACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL Y/O, DISTRITAL Y NACIONAL.**

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

6.1 PLANTAS ELECTRICAS

6.1.1 Mantenimiento Preventivo

Es el conjunto de acciones operativas destinadas a la conservación del equipo mediante la realización de revisiones y reparaciones programadas, de tal forma que se logre el buen funcionamiento de la máquina.

Este tipo de mantenimiento se realiza para asegurar y verificar el correcto funcionamiento de los equipos y se basa en las instrucciones y recomendaciones entregadas por el fabricante, en donde se requieren.

El contratista debe realizar el cambio de insumos, ajustes y mantenimiento preventivo en sitio de las plantas eléctricas mencionadas, con sus respectivas transferencias automáticas, tableros eléctricos de fuerza y controles, incluye el sistema general de combustible mecánica y eléctricamente.

6.1.2 El mantenimiento preventivo corresponde efectuar la inspección visual y física de:

- ✓ Estado de las baterías
- ✓ Conectores de entrada y salida del generador
- ✓ Conectores de control
- ✓ Sistema de inyección de combustible
- ✓ Sistema de refrigeración, bomba de agua y ventilador del radiador
- ✓ Sistema de lubricación, bomba lubricante y ajustes de filtros

PÚBLICA

- ✓ Sistema de pre calentamiento, termostatos y conexiones eléctricas
- ✓ Sistema de admisión de aire, filtros, turbocompresor
- ✓ Sistema de escape de gases, acople flexible, silenciador, ducto de escape, etc.
- ✓ Sistema de correas

6.1.3 Realizar en el mantenimiento preventivo el cambio de filtros, elementos fungibles reemplazables tales como:

- ✓ Filtros de lubricante
- ✓ Filtros de combustible
- ✓ Filtros de aire
- ✓ Filtros de refrigerante
- ✓ Aceite lubricante
- ✓ Aditivos antioxidantes del refrigerante

6.1.4 Realizar la limpieza de los siguientes elementos:

- ✓ Carcaza
- ✓ Tarjetas de control
- ✓ Cableado de control
- ✓ Elementos de protección
- ✓ Sensores de operación
- ✓ Bornes de baterías

6.1.5 Realizar las siguientes mediciones:

- ✓ Medición de voltaje a la salida del generador
- ✓ Medición de corriente a la salida del generador
- ✓ Medición y calibración de voltaje, regulación, forma de onda a la salida del generador
- ✓ Medición de la frecuencia a la salida del generador
- ✓ Medición y calibración de la frecuencia de salida
- ✓ Medición de los voltajes de baterías
- ✓ Verificación de la presión de aceite
- ✓ Verificación de la temperatura del refrigerante
- ✓ Verificación del tiempo de operación de las plantas

Realizar las pruebas pertinentes, tales como pruebas de operación automática desde la transferencia, operación manual, operación de sensores de presión y temperatura, pruebas de conmutación en la transferencia automática, verificación de los parámetros y alarmas.

Realizar 1 visita de mantenimiento preventivo. Para esto el contratista presentará un cronograma de visitas y actividades dentro de los primeros 5 días hábiles de la adjudicación del contrato el cual será revisado y aprobado

PÚBLICA

por el supervisor si está conforme con este. El cronograma debe cumplir con los horarios que disponga el ICBF para tal fin.

La visita de mantenimiento preventivo se realizará una vez aprobado el cronograma por parte del supervisor.

Informe diagnóstico y reporte técnico

Una vez realizado el mantenimiento preventivo, el contratista debe generar y entregar un informe diagnóstico del estado final de cada planta, el cual incluye las actividades realizadas sobre cada uno, esto con el fin de determinar si efectivamente las plantas presentan daños graves (irrecuperables) y si se pueden poner operativas luego de un mantenimiento correctivo. Para ello EL CONTRATISTA entregara un reporte técnico individual por cada planta en donde se indique el estado actual de la planta y las partes (repuestos) que se requieren para ponerla óptima. En caso de que el diagnostico sea favorable, el supervisor del contrato estudiara la posibilidad de realizar mantenimiento correctivo y será el quien autorizara o no el mantenimiento correctivo.

6.1.6 Mantenimiento correctivo

Es el conjunto de acciones operativas (mano de obra, repuestos y accesorios) destinadas a restablecer las condiciones óptimas de funcionamiento del equipo, este tipo de mantenimiento se efectúa cuando los bienes objeto de intervención se encuentran fuera de servicio o inactivos.

Realizar visitas de mantenimiento correctivo a las plantas que lo requieran durante el plazo de ejecución del Contrato, es decir aquellas plantas que presente algún tipo de daño o falla según el informe técnico mencionado en el mantenimiento preventivo y que han sido aprobadas y solicitada por el supervisor del contrato o quien este delegue del ICBF y podrán realizarse telefónicamente o a través de correo electrónico.

Todos los costos directos e indirectos que generen dichas visitas deberán ser considerados por el CONTRATISTA en su propuesta y asumidos por el mismo. Para ellos este deberá contemplar dentro de su propuesta los valores estimados del costo de mano de obra, además de todos los costos directos e indirectos que se puedan generar para realizar el mantenimiento de cada planta, entre ellos repuestos y accesorios requeridos en los mantenimientos correctivos.

Presentar una lista de chequeo que contenga las actividades de realizar durante las visitas de mantenimiento correctivo la cual sea aprobada por el Supervisor del contrato.

6.2 SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS PROPIEDAD DEL ICBF

El OFERENTE deberá suministrar el combustible ACPM para las plantas eléctricas propiedad del ICBF.

El suministro del combustible se realizará dentro de las 12 horas de realizada la solicitud, no obstante, en caso de urgencias de cortes de energía continuos o permanentes en la sede, el contratista debe prestar el servicio de alimentación de combustible cada vez que se requiera, de modo que la planta eléctrica no pare su operación por

PUBLICA

falta de combustible. Las solicitudes de servicio de alimentación de combustible se considerarán recibida a partir de la fecha y hora de llamada realizada a cualquiera de los teléfonos que haya indicado el contratista para ese fin, o cualquiera sea el medio y oportunidad por el cual se informe el requerimiento.

El contratista adquirirá el combustible necesario con los proveedores de la zona, y realizará el apoyo técnico correspondiente transportando el combustible hasta la sede y realizando el tanqueo de la planta eléctrica mediante bomba manual con válvula de registro y acople con tubería flexible para conexión con la planta. El suministro de combustible debe realizarse cumpliendo con todas las normas de seguridad ambiental y de seguridad y salud ocupacional.

6.3 TRANSFORMADORES

6.3.1 Caracteristicas tecnicas – especificaciones esenciales

El contratista debe realizar todas las rutinas de mantenimiento de los transformadores, siguiendo los protocolos de seguridad para trabajos en líneas eléctricas energizadas de baja y media tensión. El personal que efectué el mantenimiento debe tener la correspondiente certificación para trabajo en alturas, matrícula CONTE que acredité la competencia técnica para realizar trabajos eléctricos, y debe contar con todos los implementos dieléctricos de seguridad, uso de traje arc-flash, y herramientas que eviten la posibilidad de ocurrencia de accidentes eléctricos. El mantenimiento ofertado debe incluir las gestiones y costos de los permisos necesarios con las empresas de distribución local de energía para realizar las correspondientes maniobras de corte de energía, en caso de ser necesario, para des energizar los transformadores y/o líneas de media tensión como requisito previo al mantenimiento.

Se requiere que el mantenimiento sea realizado el fin de semana para evitar traumatismo en las labores del personal.

El contratista suministrará la mano de obra y los insumos para la correcta ejecución del servicio de mantenimiento preventivo el cual se hará una vez en el año, de acuerdo con el cronograma que se presentará al Supervisor del contrato al inicio del mismo. El mantenimiento preventivo debe incluir como mínimo las actividades que se relacionan a continuación.

6.3.2 Mantenimiento Preventivo

- ✓ verificar el estado de empaques de los accesorios.
- ✓ Medición de resistencia de aislación.
- ✓ Medición de resistencia de enrollados en AT en todas sus derivaciones.
- ✓ Medición de razón transformación.
- ✓ Muestreo del fluido aislante.
- ✓ Limpieza y apriete de conexiones del equipo.
- ✓ Limpieza de radiadores o demás elementos refrigerantes.
- ✓ Limpieza, pintado y reparación del chasis, carcasa, depósito y demás elementos externos del transformador susceptibles de óxido o deterioro.
- ✓ Verificar la conexión al poste.

PUBLICA

- ✓ Verificación del estado de la puesta a tierra del transformador.
- ✓ Comprobación, limpieza y ajuste de todas las conexiones eléctricas, fijaciones, soportes, guías y ruedas, etc.
- ✓ En caso de que el transformador presente bajo nivel de aceite dieléctrico, suministrar al transformador aceite dieléctrico del tipo recomendado por el fabricante hasta completar el nivel normal del aceite.

6.3.3 Mantenimiento Correctivo

- ✓ Reparación de bobinado.
- ✓ Remplazo de fluido aislante.
- ✓ Remplazo de empaquetaduras.
- ✓ Tratamiento de pintura.
- ✓ Remplazo de válvulas.
- ✓ Remplazo de indicadores.
- ✓ Pruebas de campo.

La inspección y mantenimiento deben ser establecidos para maximizar la vida útil de este equipo. La evidencia de oxidación, corrosión y el deterioro del aislamiento, barniz o pintura debe ser revisado, y las medidas correctivas adoptadas cuando sea necesario. Los dispositivos auxiliares deben ser inspeccionados y mantenidos durante estas inspecciones.

6.3.4 **Acometidas eléctricas**

El contratista deberá revisar el estado, la continuidad y el cumplimiento de las normas técnicas de la acometida eléctrica de baja tensión y tablero totalizador y reportar su estado para mantenimiento correctivo.

6.3.5 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS**

Suministrar e instalar los repuestos y/o partes aprobadas por el supervisor del contrato:

- Los repuestos o partes suministradas deben ser nuevas, originales y de primera calidad, en ningún caso podrá suministrar o instalar repuestos re-manufacturados.
- La garantía de funcionamiento de los repuestos suministrados e instalados, debe ser mínimo de un (1) año contado a partir de su entrega e instalación. En caso de presentarse alguna falla por defectos de estos repuestos, EL CONTRATISTA deberá realizar los cambios de los mismos, suministrando repuestos nuevos de las mismas características de los solicitados, sin que el ICBF incurra en costo adicional alguno.

El contratista debe realizar todas las rutinas de mantenimiento de los transformadores, siguiendo los protocolos de seguridad para trabajos en líneas eléctricas energizadas de baja y media tensión. El personal que efectué el mantenimiento debe tener la correspondiente certificación para trabajo en alturas, matrícula CONTE que acredité la competencia técnica para realizar trabajos eléctricos, y debe contar con todos los implementos dieléctricos de seguridad, uso de traje arc-flash, y herramientas que eviten la posibilidad de ocurrencia de accidentes eléctricos.

PÚBLICA

El mantenimiento ofertado debe incluir las gestiones y costos de los permisos necesarios con las empresas de distribución local de energía para realizar las correspondientes maniobras de corte de energía, en caso de ser necesario, para des energizar los transformadores y/o líneas de media tensión como requisito previo al mantenimiento.

Se requiere que el mantenimiento sea realizado el fin de semana para evitar traumatismo en las labores del personal.

El contratista suministrará la mano de obra y los insumos para la correcta ejecución del servicio de mantenimiento preventivo el cual se hará acuerdo con el cronograma que se presentará al Supervisor del contrato al inicio del mismo. El mantenimiento preventivo debe incluir como mínimo las actividades que se relacionan a continuación.

La inspección y mantenimiento deben ser establecidos para maximizar la vida útil de este equipo. La evidencia de oxidación, corrosión y el deterioro del aislamiento, barniz o pintura debe ser revisado, y las medidas correctivas adoptadas cuando sea necesario. Los dispositivos auxiliares deben ser inspeccionados y mantenidos durante estas inspecciones.

6.3.6 Acometidas eléctricas

El contratista deberá revisar el estado, la continuidad y el cumplimiento de las normas técnicas de la acometida eléctrica de baja tensión y tablero totalizador y reportar su estado para mantenimiento correctivo.

6.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS

Suministrar e instalar los repuestos y/o partes aprobadas por el supervisor del contrato:

- Los repuestos o partes suministradas deben ser nuevas, originales y de primera calidad, en ningún caso podrá suministrar o instalar repuestos re-manufacturados.
- La garantía de funcionamiento de los repuestos suministrados e instalados, debe ser mínimo de un (1) año contado a partir de su entrega e instalación. En caso de presentarse alguna falla por defectos de estos repuestos, EL CONTRATISTA deberá realizar los cambios de los mismos, suministrando repuestos nuevos de las mismas características de los solicitados, sin que el ICBF incurra en costo adicional alguno.

6.5 Bolsa de recursos para mantenimiento

En el evento en que los equipos del ICBF requieran el cambio de partes o elementos (Repuestos), se manejará una bolsa de recurso para los mantenimientos correctivos requeridos por el contratista en ejecución del contrato, la cual ejecutara la Regional previa justificación y diagnóstico de la necesidad del contratista y aprobación del supervisor del contrato para aquellos elementos y repuestos que sean necesarios para atender necesidades de mantenimiento correctivo.

PÚBLICA

La valoración económica de los repuestos y/o partes requeridas se debe realizar tomando como base los precios del mercado, deberá estar soportado en dos (2) cotizaciones de diferentes proveedores que obtendrá el ICBF y una de ellas corresponderá a la cotización del contratista vigente, el Supervisor del contrato escogerá la cotización más favorable para el Instituto, teniendo en cuenta el menor precio y este será el precio que el ICBF pagará al contratista. Si una vez agotada la bolsa de recursos, la ejecución de los mantenimientos correctivos genera sobrecostos que no pueden ser financiados con recursos del contrato, se deberá proceder a una adición del contrato, si las condiciones presupuestales del ICBF así lo permiten.

Una vez notificado, entregara la parte, repuesto o accesorio dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la notificación del requerimiento, previa definición del precio mediante el procedimiento anterior.

El pago de los elementos requeridos y suministrados de esta bolsa se incluirá en el periodo de facturación en que será suministrado e instalado, tal como lo indica el numeral 10 del presente documento.

Nota: Para el presente proceso se entiende por horas hábiles, las comprendidas de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

6.6 Tiempos de respuesta para mantenimiento de equipos

A continuación, se establecen los tiempos de respuesta para las diferentes actividades incluidas en el mantenimiento preventivo y correctivo.

Para el caso de transformadores, y plantas eléctricas, en caso de falla contundente y estar comprometida la alimentación eléctrica de la sede, el contratista deberá atender la visita de mantenimiento correctivo dentro de las primeras dos (2) horas de realizada la solicitud.

Consistentes en la realización de una serie de actividades de obligatorio cumplimiento por parte del CONTRATISTA, con el objeto de ejecutar el mantenimiento preventivo, el cual incluye todos los insumos, elementos, repuestos, mano de obra, transporte y todos los demás elementos que se requieran para la prestación del servicio.

Las visitas de mantenimiento preventivo comenzarán desde el inicio de ejecución del contrato, para lo cual previamente el contratista debe presentar para revisión y aprobación el cronograma de manteniendo preventivo de todos los equipos en funcionamiento descritos en el ANEXO 1. EQUIPOS PARA MANTENIMIENTO DE LA REGIONAL TOLIMA.

Durante el mantenimiento preventivo se debe realizar todos los trabajos, verificaciones, reparaciones, ajustes, regulaciones y controles necesarios según los procedimientos indicados para asegurar el normal funcionamiento de los equipos y de todas sus partes.

PUBLICA

Actividad	Plantas eléctricas	Transformadores
Ejecutar actividades de mantenimiento preventivo	Dentro de la programación	Dentro de la Programación
Ejecutar visitas de mantenimiento correctivo	Un (1) día calendario	Un (1) día calendario
La elaboración y presentación de diagnósticos y valoraciones económicas de cualquier tipo de mantenimiento correctivo	Dos (2) días hábiles	Dos (2) días hábiles
Disponibilidad, entrega de repuestos y ejecución de mantenimiento correctivo.	Dos (2) días hábiles	Un (1) día hábil
Suministro de combustible	Un (1) día calendario	

PÚBLICA

6.7 Control de las visitas de mantenimiento y suministro de combustible

Los mantenimientos preventivos, mantenimientos correctivos o suministro de combustible para plantas eléctricas y Transformadores, serán controlados por medio de los reportes de mantenimiento o reportes de suministro de combustible, los cuales serán entregados por el contratista al Supervisor del Contrato en medio físico y escaneados en medio magnético, debiendo contener: número del contrato, fecha, hora de entrada y salida en que se realiza el servicio, nombre y firma del Técnico que realiza el mantenimiento o suministro de combustible, cantidad de combustible suministrado, identificación del equipo (marca, referencia, número de serie), reporte pormenorizado del mantenimiento con la relación de todos los trabajos realizados, listado de insumos utilizados, elementos reemplazados y de las recomendaciones a que haya lugar. Se deberá registrar las lecturas de los diversos parámetros y el tiempo de trabajo de cada planta eléctrica según registro del horómetro respectivo.

Es imprescindible que las labores se realicen en presencia del personal designado por el Coordinador de cada sede o el coordinador administrativo de la Regional, con quienes previamente se deben realizar las coordinaciones de estas labores y quienes certificarán el servicio de mantenimiento efectuado y el suministro de combustible realizado por el contratista firmando el respectivo reporte de mantenimiento o reporte de suministro de

combustible. Para el mantenimiento de transformadores, en ningún caso el personal técnico del contratista que efectúe las labores de mantenimiento debe permitir al personal administrativo del ICBF, acercarse o entrar al área de trabajo de mantenimiento de los transformadores, de modo que pueda poner en peligro su integridad física.

6.8. Limpieza

Las superficies de las zonas donde se realicen labores de mantenimiento de equipos deberán quedar aseadas y libres de restos producidos por trabajos, manoseo o pisadas y/o basura producida por personal del contratista. La limpieza incluirá el consiguiente retiro de restos y materiales y escombros generados por el contratista, de modo tal que no queden restos en el interior ni el exterior del edificio.

6.9. Garantía técnica

Los servicios de mantenimiento preventivo deberán estar garantizados hasta la siguiente visita programada, de acuerdo con la periodicidad requerida para cada equipo. Para el mantenimiento correctivo, la garantía será por el término de dos años contados a partir de la entrega del equipo en correcto funcionamiento.

En el reporte de cada mantenimiento y caso de ser necesario se deberá informar en forma expresa que elementos no quedan cubiertos en el periodo de garantía de mantenimiento preventivo.

Se considera al contratista dada su especialidad está capacitado para interpretar estas especificaciones y solicitar oportunamente las aclaraciones que considere necesarias. No se excusarán deficiencias en la propuesta o en la prestación del servicio, por eventuales errores u omisiones en estas especificaciones.

El contratista no podrá aducir la no-disponibilidad de un elemento (equipo, insumo o repuesto) para justificar la falta o insuficiencia en la ejecución de una reparación, reposición, mantenimiento o control.

6.10 Accidentes

Todos los accidentes que causen daños personales, a propiedades y al medio ambiente deben ser reportados al Supervisor del Contrato de inmediato y al personal de la ARL. Los Contratistas deben suministrar, frente a la situación, el tipo de equipo y las facilidades médicas necesarias para suplir el servicio de primeros auxilios a cualquiera que haya sido afectado durante la realización del trabajo, ya sea en o junto al sitio, que haya causado muerte, heridas personales o daños a propiedades, así como las medidas de atención necesarias para el control de los posibles impactos ambientales generados.

El Contratista será responsable por la seguridad de su personal, equipos y materiales.

6.11 Recomendaciones de carácter ambiental

Frente al tema de potenciales derrames de combustible o sustancias químicas relacionadas con las actividades de mantenimiento o suministro de combustible, las cuales puedan generar un daño al medio ambiente se deberán tener en cuenta las siguientes acciones:

PÚBLICA

- Se deben tener todas las fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos utilizados, a color, en físico y deberán estar disponibles para el personal que maneje los productos químicos y/o combustibles.

- Todo el personal de mantenimiento debe identificar los peligros potenciales, lo que implica conocer las propiedades de todas las sustancias químicas o combustibles según las fichas técnicas y hojas de seguridad.

- El personal deberá estar capacitado y entrenado en manejo sustancias químicas, manejo de combustibles y atención de emergencias en caso de derrames.

- Informar al Coordinador Administrativo y/o profesional SISO o Ambiental cuando ocurra algún accidente o derrame dentro de cada área.

- Tener disponibles medios de extinción adecuados: para este caso use dióxido de carbono en la forma de agente químico seco (CO_2) o espuma. En caso de suministro de combustible, el contratista debe realizar el suministro teniendo a mano los medios de extinción adecuados en caso de incendio.

- Utilizar elementos de protección personal adecuados, respirador media cara, se sugiere guantes de nitrilo, gafas y botas de seguridad.

- Tener disponibles elementos para la contención y control de derrames como un kit para manejo de derrames.

Los derrames pueden ocurrir durante el almacenamiento, transporte, transferencia de recipiente a otro y durante las actividades de mantenimiento, por lo que se deberán seguir las siguientes instrucciones:

- Se debe establecer un espacio adecuado para el almacenamiento de las sustancias químicas y suministros de combustibles, de tal forma que minimicen los riesgos de rupturas de envases y deslizamientos (pisos lisos y sin hendiduras).

- Los productos deberán estar organizados según sus peligros, los recipientes grandes cerca al suelo, minimizando caídas.

- Se deberán realizar inspecciones regulares para garantizar su adecuado manejo y almacenamiento.

- Para minimizar el daño ambiental causado por posibles derrames, se deberá contar con elementos de contención y equipos anti derrames.

- Para la transferencia de un líquido de un recipiente a otro, el riesgo de derrame puede reducirse, teniendo en cuenta el tamaño de los recipientes para prevenir el sobrellenado y ayudarse con otros elementos como embudos y bombas extractoras, para su trasiego.

- Se debe tener en cuenta el tipo de sustancia derramada y tener en cuenta la información de las etiquetas de los reactivos y las fichas técnicas y hojas de seguridad.

PUBLICA

Para la atención el derrame:

- Al ocurrir el derrame, se debe informar a las personas que estén en el área, al profesional SISO y Ambiental.
- Al momento de ocurrir el derrame se identifica el tipo de sustancia.
- Después se verifica la ficha técnica y hoja de Seguridad de la sustancia derramada.
- Una vez presentado el derrame se debe prevenir que la sustancia entre en contacto con el suelo o se esparza en cunetas viales, drenajes, alcantarillados o cursos de agua, para lo cual se deberá utilizar un kit para manejo de derrames.
- Se localiza y se utiliza el kit anti derrame más cercano al área, utilizando el material absorbente y recogiendo los residuos con la pala.
- Tenga en cuenta que los residuos generados durante el derrame o emergencia se clasifican como peligrosos y deben ser dispuestos como tal. Por lo tanto deben ser recogidos del sitio y entregados a una empresa autorizada para su eliminación y disposición final.
- Cuando el derrame haya sido contenido y no exista peligro, dé aviso al personal de limpieza para que limpie la zona con detergente y agua.

Frente al tema de la generación de residuos peligrosos y especiales que puedan generar un daño al medio ambiente, se deberán tener en cuenta las siguientes acciones:

- Identificar y listar los residuos peligrosos y especiales que se deben gestionar y fueron generados a partir de la ejecución del contrato, especificando cantidades, peso y características.
- Reportar a la Coordinación Administrativa y/o profesional ambiental la información de los residuos peligrosos y especiales generados y la gestión a realizar para su eliminación y disposición final.
- Garantizar manejo y almacenamiento adecuado de los residuos peligrosos y especiales, según la normativa ambiental aplicable y de acuerdo a las indicaciones del profesional ambiental.
- Realizar la entrega de los residuos peligrosos y especiales en los sitios autorizados por la autoridad ambiental o mediante un gestor ambiental y solicitar certificación de entrega, eliminación y disposición final.
- Entregar copia de la certificación de entrega, eliminación y disposición final al Profesional Ambiental y supervisor del contrato.
- Deberá asumir y reparar todos los daños causados al medio ambiente derivados de las labores de mantenimiento.

PUBLICA

Para los transformadores:

Los transformadores contienen aceite aislante – dieléctrico, el cual puede generar gases inflamables con riesgo de ignición, que además pueden ser nocivos. Por lo anterior hay que tener en cuenta las siguientes medidas preventivas antes de entrar en contacto con el aceite:

- Tener disponibles medios de extinción adecuados: para este caso use dióxido de carbono en la forma de agente químico seco (CO2) o espuma.
- Utilizar elementos de protección personal adecuados, se sugiere guantes de nitrilo, gafas y botas de seguridad.
- Tener disponibles elementos para el almacenamiento del aceite y el control de derrames de aceite en un kit para manejo de derrames.

Para el caso de derrame durante el mantenimiento de los transformadores:

- Una vez presentado el derrame se debe prevenir que el aceite entre en contacto con el suelo o se esparza en cunetas viales, drenajes, alcantarillados o cursos de agua. Para ello utilice un kit para manejo de derrames.
- Tener en cuenta que los residuos generados durante la manipulación del aceite o el control de derrames o emergencia se clasifican como peligrosos y deben ser dispuestos como tal. Por lo tanto, deben ser recogidos del sitio y entregados a una empresa autorizada para realizar el acopio y la disposición final de los aceites.

6.12 Autorización de ingreso a sedes y cumplimiento de obligaciones de SST y gestión ambiental

Toda persona o vehículo que vaya a ingresar a las diferentes sedes del ICBF en el desarrollo de las labores objeto del contrato, debe ser autorizada por el Supervisor del Contrato, quién previamente verificará el cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud en el trabajo, de gestión ambiental establecidos contractualmente y autorizara el ingreso del personal de la empresa contratista.

Durante el desarrollo de las labores objeto del contrato, el profesional en seguridad y salud en el trabajo y el profesional ambiental de cada sede del ICBF verificarán el cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud ocupacional y de gestión ambiental del personal de la empresa contratista durante la ejecución de los trabajos, todo el personal deberá portar el carnet de identificación.

6.13 Logística

El contratista debe disponer por su cuenta del transporte necesario y del personal idóneo para la entrega oportuna en las diferentes sedes de la Regional Tolima, de los elementos y servicios que requiere el ICBF, así como disponer de una bodega para el almacenamiento de materiales o equipos en stock. De ninguna forma se permitirá el almacenamiento temporal de materiales o equipos del contratista en los almacenes o

PÚBLICA

sedes del ICBF.

6.14. Garantías

El contratista deberá constituir a favor del ICBF, en los términos establecidos en la normatividad vigente, una garantía que incluya los siguientes amparos:

6.14.1. Cumplimiento: en cuantía equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.

6.14.2. Calidad del servicio: en cuantía equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.

6.14.3. Salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: en cuantía equivalente al diez por ciento (20%) del valor total estimado del aporte del ICBF, con una vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.

6.14.4. Responsabilidad civil extracontractual: Por un monto equivalente a doscientos (200) SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. Con ocasión de la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración pública, por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, de conformidad con el Decreto 1082 de 2015.

6.15. Personal requerido para las actividades

Teniendo en cuenta las actividades objeto del contrato, el contratista debe garantizar la calidad y totalidad disponibilidad en la prestación del servicio cuando se requiera de manera inmediata, en los horarios establecidos y en los días que comprenden el plazo de ejecución del contrato, siendo necesario que el contratista cuente con el siguiente personal:

SUPERVISOR: el contratista debe contar con una persona que ejerza las funciones de supervisor de ejecución de actividades, el cual debe tener el siguiente perfil:

- Debe ser ingeniero eléctrico o electrónico con experiencia profesional de dos (2) años contados a partir de la expedición de su matrícula profesional en las actividades relacionadas con el objeto del presente contrato.

PERSONAL: El contratista debe contar con dos operadores que ejecuten las actividades las cuales deben tener el siguiente perfil:

Mínimo dos (2) técnicos con formación en disciplinas del componente Eléctrico, electrónico y deberán contar con matricula CONTE grado 5 con experiencia laboral de tres (3) años en actividades relacionadas con el objeto del presente contrato.

PUBLICA

7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

7.1. Obligaciones específicas

7.1.1. Cumplir con plena autonomía técnica y administrativa, con las actividades, lineamientos y estándares definidos en el numeral 6 *"Especificaciones Técnicas de los insumos, bienes, productos, obras o servicios a entregar"* de la Ficha de Condiciones Técnicas Esenciales para la Prestación del Servicio y/o Entrega del Bien (FCT).

7.1.2. Presentar al Supervisor un cronograma de ejecución de acuerdo con el plazo ofrecido, para su aprobación, antes de iniciar las actividades de mantenimiento, y en un plazo no mayor a cinco días después de la firma del contrato.

7.1.3. Ejecutar el mantenimiento preventivo de los equipos del ICBF y correctivos en caso de que se necesitara, realizar el transporte y tanqueo de combustibles ACPM a las plantas eléctricas relacionadas en el *Anexo N°1 Distribución de los equipos en la sede Regional s y/o Centros Zonales,* y que forman parte integral del contrato.

7.1.4. Abstenerse de retirar del sitio los elementos desmontados que estén en buen estado sin autorización escrita del supervisor del contrato.

7.1.5. Reemplazar, a sus expensas y a entera satisfacción, sin costo alguno para el ICBF todos los insumos que resulten de mala calidad o con defectos de fabricación.

7.1.6. Asumir el costo de traslado, entrega e instalación de los insumos necesarios que lo requieran en su destino final.

7.1.7. Ofrecer productos originales, nuevos, no re manufacturados, ni repotenciados, de primera, calidad de conformidad con las especificaciones técnicas solicitadas en los presentes términos y de acuerdo con el artículo 4º numeral 5º de la ley 80 de 1993.

7.1.8. Cumplir con el cronograma de ejecución propuesto.

7.1.9. Presentar una vez se realicen las actividades de mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos un informe detallado de los ítems objeto del contrato, con descripción de las actividades y registro fotográfico, además indicando fecha, hora y lugar de ejecución.

7.1.10. Presentar al supervisor del contrato un informe final del estado actual de cada equipo objeto del contrato, reportando las necesidades de mantenimiento y/o intervenciones para el correcto funcionamiento de los equipos y ficha técnica de cada equipo describiendo como mínimo las siguientes características físicas (modelo, medidas, capacidad, identificación de peligros, registro fotográfico).

7.1.11. Realizar una bitácora por cada equipo, en el que se consigne la fecha, los galones de combustible suministrados, estado de la planta en el momento de realizar la actividad y deberá ser entregada al finalizar el contrato o cuando el Supervisor la requiera.

7.1.12. Corregir y asumir los gastos por los daños que se generen como consecuencia directa o indirecta de la ejecución del mantenimiento en cualquier zona.

7.1.13. Realizar el tanqueado de combustible a las plantas eléctricas, verificando los respectivos niveles y siguiendo el protocolo establecido para esta actividad por el ICBF.

7.1.14. Realizar el mantenimiento a las plantas eléctricas de acuerdo a la programación realizada con el supervisor.

7.1.15. Realizar el mantenimiento a los transformadores indicados en la oferta económica.

7.1.16. Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza del contrato.

COPIA

7.2. Obligaciones generales

7.2.1. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre EL CONTRATISTA o su personal y el ICBF.
7.2.2. Constituir y allegar a EL ICBF las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
7.2.3. Participar y apoyar a EL ICBF en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
7.2.4. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.
7.2.5. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del Contrato le imparta EL ICBF a través del supervisor del mismo, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.
7.2.6. Entregar al supervisor del Contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos cuando así se requiera.
7.2.7. Presentar la factura de conformidad con la forma de pago estipulada en el contrato, junto con el informe de las actividades realizadas para cada pago.
7.2.8. Guardar estricta reserva sobre toda la información y documentos que tenga acceso, maneje en desarrollo de su actividad o que llegue a conocer en desarrollo del contrato y que no tenga carácter de pública. En consecuencia, se obliga a no divulgar por ningún medio dicha información o documentos a terceros, sin la previa autorización escrita del ICBF.
7.2.9. Devolver al ICBF, una vez finalizado la ejecución del contrato los documentos que en desarrollo del contrato se hayan producido, e igualmente todos los archivos que se hayan generado en cumplimiento de sus obligaciones.
7.2.10. Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales) y parafiscales, de acuerdo con la normatividad vigente aportando los soportes de pago correspondientes.
7.2.11. Suscribir el acta de liquidación del contrato.

7.3 Obligaciones del Sistema Integrado de Gestión

7.3.1. Obligaciones del eje de Calidad

NA

7.3.2. **Para el eje de Política de Seguridad de la Información**

Suscribir un documento de compromiso de confidencialidad el cual deberá ser entregado al supervisor del contrato una vez se firme el contrato.

7.3.3 Obligaciones del Eje de Seguridad y Salud en el Trabajo

7.3.3.1 Garantizar que todos los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato o convenio se encuentren afiliados al Sistema de Seguridad Social, incluido los riesgos laborales.

PUBLICA

7.3.3.2 Realizar la inducción al equipo de trabajo que se empleará durante la ejecución del contrato o convenio en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

7.3.3.3 Garantizar que los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato o convenio cuentan con los Elementos de Protección Personal requerido para la realización de sus actividades. En caso de deterioro, daño o pérdida deberá contemplarse los protocolos correspondientes para la reposición, sin afectar la ejecución del contrato o convenio.

7.3.3.4 Informar al ICBF los Accidentes de Trabajo y enfermedad Laboral – ATEL del personal a cargo del operador/contratista, reportados a la ARL y EPS, durante el plazo de ejecución del contrato o convenio.

7.3.3.5 Realizar trabajos en alturas en cumplimiento de lo establecido en la normatividad vigente.

7.3.4 Para el Eje de Gestión Ambiental

7.3.4.1 Adoptar las medidas necesarias para el Transporte, almacenamiento y manejo adecuado de los productos químicos y/o combustibles utilizados durante la ejecución del contrato; de acuerdo con la normatividad vigente.

7.3.4.2 Adoptar las medidas necesarias para el manejo adecuado y la disposición final de los residuos especiales y/o peligrosos que se generen durante la ejecución del contrato.

7.3.4.3 Garantizar la recolección y disposición final de las partes inservibles generadas por las actividades de mantenimientos, para lo cual deberá hacer entrega de las certificaciones de eliminación y/o disposición final.

7.3.4.4 Acatar las recomendaciones de orden ambiental plasmadas en el numeral 6.7 ficha de condiciones técnicas; entregando los informes, evidencias y certificaciones que acrediten el cumplimiento.

7.3.4.5 Entregar las fichas técnicas y hojas de seguridad requeridas para el suministro de combustible de plantas eléctricas, así como, contar con vehículos, señalización y demás elementos que garanticen un transporte y cargue seguro, según con lo establecido por la ley 55 de 1993 y el Decreto 1079 de 2015.

7.3.4.6 Entregar el certificado de muestreo del fluido aislante una vez se realice el mantenimiento preventivo de los transformadores de acuerdo a la ficha técnica de condiciones.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato se ejecutará en la ciudad de Ibagué, centros zonales del departamento y los materiales e insumos deberán ser entregados en las siguientes instalaciones del ICBF, ubicadas en:

Sede Regional Tolima (Carrera. 5 No. 43-23 Ibagué)
Centro Zonal Galán (Entrada barrio Galán por avenida de Sur-Ibagué).
Centro Zonal Líbano (Calle 6 No.14 – 86 barrios San José)
Centro Zonal Lérida (Barrio Minuto 1 Frente Hospital Santa Sofía)
Centro Zonal Chaparral (Avenida del Estudiante - Oficinas ICA)
Centro Zonal Purificación (Cll 7 No. 7A-24/barrio Santa Barbara-Purificación)

Para efectos contractuales, el domicilio del contrato será la ciudad de Ibagué en la Sede de la Regional Tolima ubicada en la Cra 5ta calle 43-23

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

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 20 de diciembre de 2022, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato o hasta agotar el presupuesto, lo que primero ocurra.

10. FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato a suscribir será hasta por el valor resultante de la adjudicación, incluidos todos los costos directos e indirectos asociados al suministro de los bienes y/o prestación del servicio, el IVA, demás impuestos de ley; Los valores ejecutados como bolsa corresponden a los mantenimientos correctivos contemplados en la ficha técnica y oferta económica
El valor del contrato se pagará al contratista así:

Pagos parciales de acuerdo con los servicios efectivamente prestados, previa certificación expedida por el supervisor del Contrato. Se definirá las fechas de pago, según cronograma de actividades aprobado por el Supervisor del contrato.

- EL ICBF PAGARÁ AL CONTRATISTA LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREVIO CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS:

  a) Presentación de la factura en la que se especifiquen el número y tipo de servicios realizados con su correspondiente valor. b) Presentación de los reportes de mantenimiento o reportes de suministro de combustible por equipo y presentación del informe. c) Presentación de la certificación expedida por el supervisor del contrato del recibo a satisfacción el servicio de mantenimiento preventivo. d) Presentación de la certificación expedida por el Revisor Fiscal o Representante Legal, según corresponda, donde se acredite que el contratista se encuentra al día en el pago de sus aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, de acuerdo con las obligaciones que por este concepto debe cumplir; e) Trámite de la cuenta respectiva.

- EL ICBF PAGARÁ AL CONTRATISTA LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVIO CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS:

a) Para los casos de diagnósticos de mantenimiento correctivo detectados durante las tareas de mantenimiento preventivo, el contratista debe presentar la certificación del Coordinador administrativo de la Regional o del Coordinador del Centro Zonal de que el equipo en cuestión no funcionaba correctamente antes de realizado el mantenimiento preventivo. Para los casos de diagnósticos de mantenimiento correctivo realizados como resultado de una llamada para visita de mantenimiento correctivo, el contratista debe indicar el funcionario, la fecha, la hora y el medio por el cual se solicitó la visita de diagnóstico de mantenimiento correctivo, anexando el correo electrónico o la comunicación por la cual se le solicitó la visita. b) Presentación por parte del CONTRATISTA al supervisor del contrato de un informe con el cual se justifique técnicamente la necesidad de reemplazar los repuestos para el correcto funcionamiento del equipo; c) Una cotización del o de los repuestos que deban ser reemplazados. d) Documento suscrito por el supervisor del contrato en el cual se imparta aprobación para reemplazar y adquirir los repuestos requeridos; e) Certificación del Coordinador administrativo de la

PUBLICA

b) Regional o del Coordinador administrativo de la sede respecto al efectivo suministro de los repuestos requeridos y de que el equipo en cuestión quedó funcionando correctamente. f) Presentación de la certificación expedida por el Revisor Fiscal o Representante Legal, según corresponda, donde se acredite que el contratista se encuentra al día en el pago de sus aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, de acuerdo con las obligaciones que por este concepto debe cumplir; g) Trámite de la cuenta respectiva.

Los pagos se realizarán previa presentación de la factura correspondiente, la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor 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 acompañada de las certificaciones requeridas, previa aprobación del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja).

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 de 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.

11. 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 2- **Matriz de identificación, valoración y asignación de riesgos**, el cual permite dilucidar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto.

De este modo, corresponderá al contratista seleccionado 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 adjunto al presente documento.

Los riesgos que podrían afectar el normal desarrollo de las actividades previstas en esta contratación se analizan en el anexo, 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]

PUBLICA

12. ANEXOS

Anexo 1 – Listado de Equipos
Anexo 2 - Matriz de identificación, valoración y asignación de riesgos

13. 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.

14. APROBACIONES ICBF

Aprobaciones	Nombre y cargo	Firma
Aprobó	EDNNA MARGARITA CHARRY ANDRADE Coordinadora Administrativa	
Aprobó:	HAROLD ANDRES VELA RAMIREZ Abogado – Grupo Jurídico	

Reviso: Ednna Margarita Charry Andrade– coordinadora Administrativa
Elaboro: Laura Sofia Orjuela Fierro – profesional Grupo Administrativo

PÚBLICA

ANEXO 1 – RELACION DE EQUIPOS

DESCRIPCION	MARCA	CAPACIDAD O POTENCIA	MODELO O NUMERO DE SERIE
SEDE REGIONAL			
PLANTA ELECTRICA	PERKINS	35 KVA	37188871
TRANSFORMADOR	SIEMENS	4,8 HP	3 - Mot 1 LA 3 1062 YB69
CENTRO ZONAL GALAN			
PLANTA ELECTRICA	ENERGIA Y POTENCIA	50 KVA	GDC50
TRANSFORMADOR	SIEMENS	45 KVA	345542
CENTRO ZONAL LERIDA			
PLANTA ELECTRICA	LEEGAN	55 KVA	LG55C1
TRANSFORMADOR	SIEMENS	30 KVA	269454
CENTRO ZONAL LIBANO			
PLANTA ELECTRICA	LEEGAN	35 KVA	LG35C1
CENTRO ZONAL CHAPARRAL			
PLANTA ELECTRICA	LEEGAN	35 KVA	LG35C1
CENTRO ZONAL PURIFICACION			
TRANSFORMADOR	GVR	30 KVA	_____

PUBLICA

MATRIZ DE RIESGOS

PÚBLICA