ANEXO FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES MÍNIMAS DEL OBJETO CONTRACTUAL

NOTA: El contratista que resulte seleccionado con ocasión del presente proceso, durante la ejecución del contrato deberá dar estricto cumplimiento a las medidas que establezcan el Gobierno Nacional y los Gobiernos locales con ocasión de la Emergencia Sanitaria generada por el COVID-19, especialmente deberá atender lo establecido en la Resolución 666 del 24 de abril de 2020 mediante la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia por coronavirus COVID-19.

El objeto contractual a ejecutar comprende el mantenimiento integral para las siguientes plantas eléctricas de la entidad ubicadas en las siguientes sedes:

UBICACIÓN	DIRECCIÓN	N° DE PLANTAS	MARCA	POTENCIA NOMINAL (kW)	TIPO DE COMBUSTIBLE
Bogotá	Carrera 5 N° 15-80 Torre A	1	Power Gen (Cummins)	350	ACPM
Arauca (Arauca)	Calle 21 N° 18-47	1	Dieselectros – Lister Petter	42	ACPM
Riohacha (Guajira)	Carrera 15 N° 14C-80	1	Dieselectros – Lister Petter	42	ACPM
San José del Guaviare (Guaviare)	Calle 9 N° 23-74	1	Dieselectros – Lister Petter	23	ACPM
Mitú (Vaupés)	Carrera 14 N° 12-04	1	Dieselectros – Lister Petter	23	ACPM
Bogotá	Carrera 5 N° 15-80 Torre A	1	Dieselectros - Doosan	250	ACPM
Tumaco (Nariño)	Avenida de los Estudiantes 4 – 240 Sector la Y.	1	Honda	7.5	GASOLINA

El mantenimiento preventivo se realizará para prevenir daños y fallas en los sistemas, componentes (equipos) o en subcomponentes (piezas o repuestos de equipos). Este servicio puede realizarse bajo las dos modalidades siguientes:

A) CON SUMINISTRO DE INSUMOS.

B) SIN SUMINISTRO INSUMOS.

El mantenimiento correctivo es el necesario para corregir las fallas que presenten los equipos, consiste en localizar averías o defectos, corregirlos o repararlos con la instalación de los repuestos que se requieran.

Las siguientes son las especificaciones técnicas mínimas del servicio que requiere la entidad, las cuales se entenderán aceptadas con la firma de la carta de presentación de la oferta y serán de obligatorio cumplimiento por el futuro contratista.

1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO SIN INSUMOS:

El servicio de mantenimiento preventivo, sin suministro de insumos, se realiza para prevenir daños y fallas en los sistemas, componentes (equipos) o en subcomponentes (piezas o repuestos de equipos). La rutina debe incluir, como mínimo, las siguientes actividades:

- Revisión de niveles de aceite, refrigerante y combustible.

- Revisión de conductos y de los sistemas de combustible y enfriamiento.
- Revisión de los sistemas de filtros y limpieza del filtro de aire (incluye la limpieza de la carcasa) y del sistema de escape.
- Revisión de carga de baterías, nivel de electrolito, estado de bornes y nivel de carga.
- Revisión del sistema de correas y elementos de transmisión (tensión de la correa impulsora), corrección de fugas y escapes.
- Limpieza general del motor principal.
- Revisión del motor de arranque, alternador de carga de baterías.
- Inspección general y limpieza de la planta.
- Revisión y ajuste del sistema de ejercitación y apagado de las plantas (tiempos).
- Inspección general y limpieza de la cabina de insonorización, al igual que del área en la cual se encuentra la planta.
- Inspección general de tanque de reserva de combustible y área de ubicación del mismo. Limpieza general de esta área.
- Inspección (chequeo) general del motor y generador.
- Chequeo general de accesorios.
- Filtroprensado del combustible.
- Inspección (chequeo) del sistema de control.
- Prueba de los sistemas de protección motor generador.
- Lavado exterior al panel del radiador.
- Pruebas y análisis de lubricación.
- Revisión y mantenimiento general de las transferencias de las plantas por una vez dentro del término de la ejecución del contrato.
- Pruebas en vacío y con carga de la planta

1.1. EL CHEQUEO GENERAL DEL GENERADOR INCLUYE:

- Revisión y limpieza de las conexiones del generador.
- Revisión del sistema de protección de las alarmas.
- Revisión de los instrumentos del equipo.
- Limpieza general del generador y ajuste mecánico de conexiones eléctricas.

1.2. CHEQUEO GENERAL DE ACCESORIOS

- Bomba de agua.
- Alternador.
- Turbocargador.
- Drenaje tanque ACPM.
- Tarjetas y contactores

2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON INSUMOS:

Comprende las mismas actividades del mantenimiento preventivo sin insumos y adicional a ello, se debe cambiar insumos de las plantas, cuyo cambio se requiere obligatoriamente para garantizar el buen funcionamiento de los equipos (ejemplo: cambio de aceite para el motor).

El listado de insumos se ha establecido con base en la información que se señala en los manuales de los equipos emitidos por los fabricantes, por los historiales de mantenimientos efectuados a las plantas y que han sido necesarios en contratos anteriores.

Los insumos y servicios conexos requeridos son:

ITEM	DESCRIPCION
1.1	Suministro e instalación de filtros para combustible.
1.2	Suministro e instalación de filtro de aceite.
1.3	Suministro e instalación de filtro de agua.
1.4	Suministro y cambio de aceite de acuerdo a la cantidad requerida para cada máquina. El aceite debe cumplir con las especificaciones técnicas dadas por el fabricante del equipo.
1.5	Suministro e instalación de filtro de aire.
1.6	Suministro y cambio de líquido refrigerante de acuerdo a la cantidad requerida para cada máquina. El líquido debe cumplir con las especificaciones técnicas dadas por el fabricante del equipo.
1.7	Transporte de insumos y materiales requeridos en el mantenimiento (se incluye el retiro y disposición final de acuerdo a Normas Ambientales de todos los insumos retirados de las máquinas).

La rutina para el mantenimiento preventivo CON insumos y SIN insumos se **debe ofertar para cada planta**.

Las especificaciones técnicas de los insumos, su calidad y cantidades requeridas son las que indican los respectivos manuales de operación y mantenimiento de las plantas, los cuales deben ser consultados por el contratista, ya sea directamente con los fabricantes o a través de las páginas web de éstos.

El contratista deberá aportar con la oferta la certificación por medio del cual se acredite la correcta disposición final del residuo del aceite, los aceites usados deben ser entregados a un gestor que cuente con licencia ambiental para ello, entiéndase disposición final, como proceso de aislar y confinar los aceites lubricantes usados, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

NOTA: El combustible para la operación de las máquinas se considera como un insumo, sin embargo no se adiciona dentro del cuadro anterior, ya que el suministro de éste se solicitará en el caso que se requiera y su costo se descontará del presupuesto destinado para el mantenimiento correctivo.

Para el manejo, transporte y medidas de seguridad del combustible el contratista deberá tener en cuenta las normas siguientes:

- Decreto 0283 del Ministerio de Minas y Energía del 30 de enero de 1990, por el cual se reglamenta el almacenamiento, manejo, transporte, distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo y el transporte por carrotanques de petróleo crudo; Capítulo IV “Transporte automotor de hidrocarburos y sus derivados líquidos” artículos 80 y 81.
- Decreto 4299 del Ministerio de Minas y Energía de 2005, Capítulo I – GENERALIDADES- Art. 1 OBJETO. Este Decreto tiene por objeto establecer los requisitos, obligaciones y el régimen sancionatorio, aplicables a los agentes de la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, excepto GLP, señalados en el artículo 61 de la Ley 812 de 2003, con el fin de resguardar a las personas, los bienes y preservar el medio ambiente.

3. NÚMERO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR CON Y SIN INSUMOS

En la tabla siguiente se muestra el número de mantenimientos preventivos con y sin insumos que se proyectan realizar durante el desarrollo del contrato.

N°	UBICACIÓN	DIRECCIÓN	N° DE PLANTAS	NUMERO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVO CON INSUMOS	NÚMERO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVOS SIN INSUMOS
1	Arauca	Calle 21 N° 18-47	1	1	1
2	Riohacha	Carrera 15 N° 14C-80	1	1	1
3	San José del Guaviare	Calle 9 N° 23-74	1	1	1
4	Mitú	Carrera 14 N° 12-04	1	1	1
5	Bogotá	Carrera 5 N° 15-80 Torre A	1	1	1
6	Bogotá	Carrera 5 N° 15-80 Torre A	1	1	1
7	Tumaco	Avenida de los Estudiantes 4 – 240 Sector la Y	1	1	1

En conclusión, el número de plantas eléctricas de la entidad para los mantenimientos son siete (7) y para cada una se prevé mínimo un (1) mantenimiento preventivo con insumos y un (1) mantenimiento preventivo sin insumos durante el transcurso del contrato.

Las fechas de las visitas para los mantenimientos preventivos con y sin insumos se determinarán en un cronograma que se elaborará con el contratista el día de la firma del acta de inicio del contrato. El cronograma puede ser modificado en el transcurso del contrato, dependiendo del estado de funcionamiento de las plantas, reportes de los usuarios, sugerencias del contratista o indicaciones de la supervisión del contrato.

La programación del mantenimiento se establece con base en las recomendaciones que brindan los fabricantes y empresas especializadas en el mantenimiento de plantas eléctricas, al igual que en lo indicado en los catálogos y manuales técnicos de los equipos que reposan en físico en el Grupo de Inmuebles de la División Administrativa y que textualmente dicen lo siguiente:

> *(…) "El mantenimiento programado de los equipos depende de la configuración de los equipos y duración de la utilización. Los procedimientos de mantenimiento para equipos de uso continuo están bien documentados y pueden obtenerse de los fabricantes de equipos. Las especificaciones para grupos electrógenos de emergencia o de reserva no están bien definidas, particularmente para motores diésel."*[1]
>
> *"(…) Revisar periódicamente el estado y el nivel del agua de las baterías…*
> *Drenar periódicamente el tanque de ACPM así como el filtro de combustible separador de agua…*
> *Revisar periódicamente el nivel de aceite del motor…*
> *Revisar periódicamente el filtro de aire…*
> *Cambiar filtros de aire y aceite de motor cada 250 horas de trabajo o cada 6 meses lo que ocurra primero…*
> *El agua al radiador se debe cambiar cada 6000 horas o 2 años… se debe adicionar anticorrosivo y refrigerante…"*[2]
>
> *"(…) PROGRAMA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO*
> *Cuando sea necesario:*
> *- Batería: reemplazar*

[1] Fuente: Guía de selección e instalación de grupos electrógenos – Pags 93-94
[2] Fuente: Guía de mantenimiento de plantas eléctricas con motor CUMMINS – pags 3-10

-Motor: limpiar
-Filtro de aire: reemplazar
-Inyectores: probar/cambiar
-Sistema de combustible: cebar…
Quitar periódicamente el polvo, aceite y suciedad de la máquina…
Los generadores que cubren servicios de emergencia (stand-by) deben ponerse en carga durante 2 a 3 hrs periódicamente no dejando transcurrir más de 2 a 3 meses dependiendo ello de la humedad ambiente…"[3]

4. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Mediante la ejecución de los mantenimientos preventivos se busca prevenir la ocurrencia de fallas en las plantas eléctricas que impliquen mantenimientos correctivos. No necesariamente se realiza el mantenimiento correctivo cuando se presentan fallas. En ocasiones, durante la ejecución del mantenimiento preventivo, se detecta una potencial falla para lo cual se requiere programar un correctivo para prevenirla; para estos casos el contratista debe informar al Supervisor sobre la necesidad y en forma conjunta tomar las decisiones a que haya lugar para solucionar el problema presentado.

Teniendo en cuenta que el contratista debe tener disponibilidad en cualquier momento del día para atender un llamado de la entidad con el fin de dar solución a una fallas en las plantas, para la realización del mantenimiento correctivo se debe contar con un respaldo las 24 horas del día, los 7 días de la semana, durante la ejecución del contrato. El tiempo de respuesta para la atención de una emergencia deberá ser de máximo 2 horas en la ciudad de Bogotá y de 24 horas en las demás ciudades, contadas a partir del momento del reporte por parte de la entidad, para lo cual el contratista deberá disponer de una línea telefónica fija y una celular de atención al cliente. La solicitud del servicio podrá ser efectuada por la supervisión del contrato.

Si se llegara a necesitar la realización de una actividad correctiva que requiera repuestos, el CONTRATISTA, a solicitud del supervisor del contrato, cotizará el elemento o repuesto requerido en un término no superior a 48 horas, detallando especificaciones técnicas, marca, características, valor unitario incluido IVA (incluir instalación y mano de obra) y plazo de entrega. A su vez el supervisor del contrato deberá requerir de forma independiente otra cotización bajo las mismas condiciones. Si el valor cotizado por el supervisor del contrato resulta ser menor, el contratista estará en la obligación de suministrar el repuesto con el menor precio cotizado y su valor será cargado al presupuesto para mantenimiento correctivo.

El supervisor deberá aprobarlo y enviar notificación escrita para que se pueda realizar cualquier actividad correctiva. Para estos casos, sin el aval del supervisor no se reconocerá ninguna actividad en el proceso de facturación.

La planta eléctrica de Riohacha va a requerir el desmontaje de la misma junto con sus accesorios, acometida, tanque de reserva de combustible y transferencia automática. Razón por la cual se debe prever el traslado de esta planta hasta una bodega en la ciudad de Riohacha. La planta de Tumaco es un equipo pequeño, y lleva un tiempo sin funcionamiento, y esto implica que deba ser sometida a un alistamiento para dejarla en condiciones óptimas de funcionamiento.

[3] Fuente: Instrucciones de mantenimiento plantas eléctricas diésel – Dieselectros Ltda. – pags 1-7

EL CONTRATISTA dentro de su ofrecimiento para el mantenimiento correctivo debe incluir el costo de transporte y desplazamientos del personal para atender las necesidades del servicio, en caso de ser necesario, así como el costo de la mano de obra.

5. SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE

Con el fin de garantizar el funcionamiento de las plantas eléctricas, es necesario contar con el suministro del combustible DIESEL o GASOLINA para cada una de ellas. El suministro de combustible, debe ser efectuado por el contratista y realizarlo observando las normas de seguridad que dicha actividad exige. El contratista deberá proporcionarle a la entidad todos los mecanismos de prevención para que el suministro se realice de forma segura.

Los Coordinadores Administrativos informarán sobre los requerimientos de combustible en cada planta y harán la solicitud al Supervisor para lo correspondiente. El contratista contará con 24 horas para el aprovisionamiento de combustible para las ciudades de Tumaco, Arauca, Mitú, San José del Guaviare y Riohacha e inferior a 12 horas para la ciudad de Bogotá; este tiempo de respuesta se contará a partir de la solicitud por parte del supervisor de la entidad.

El valor del combustible, el transporte del mismo hasta la Entidad y la mano de obra para el cargue en los tanques de las plantas, se descontarán del valor establecido para el presupuesto del ***mantenimiento correctivo***. Para cuando se requiera suministro de combustible, éste será solicitado por la entidad al contratista, quien deberá presentar una cotización la cual deberá ser aprobada por el supervisor del contrato. La cotización debe tener los conceptos siguientes: la tarifa del galón de combustible vigente en la ciudad donde se presta el servicio, costos del transporte del combustible (sin IVA según el artículo 476 numeral 9 del Estatuto Tributario[4]) y la mano de obra del servicio incluyendo IVA para este ítem.

En la sede central en la ciudad de Bogotá la Procuraduría General de la Nación tiene una planta eléctrica de 308 kW que presta servicio de respaldo exclusivo para el Data Center de la Entidad y está a cargo de la Oficina de Sistemas, la cual no está incluida dentro del alcance del mantenimiento integral objeto de este estudio, sin embargo, se ha determinado que el suministro del combustible para esta planta se incluya en conjunto con las demás máquinas para este servicio.

La capacidad aproximada de los tanques de las plantas eléctricas para las cuales se requiere el combustible son:

CAPACIDAD DE LOS TANQUES PARA EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE A LAS PLANTAS ELÉCTRICAS		
SEDE	**Dirección**	**GALONES**
PROCURADURÍA PROVINCIAL DE TUMACO	Avenida de los Estudiantes 4 – 240 Sector la Y	2 aprox.
PROCURADURÍA REGIONAL DE ARAUCA	Calle 21 N° 18-47	20 aprox.
PROCURADURÍA REGIONAL DE LA GUAJIRA	Carrera 15 N° 14C-80	50 aprox.
PROCURADURÍA REGIONAL DEL GUAVIARE	Calle 9 N° 23-74	20 aprox.
PROCURADURÍA REGIONAL DE VAUPÉS	Carrera 14 N° 12-04	50 aprox.
PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN – BOGOTÁ (PRINCIPAL TORRE A)	Carrera 5 N° 15-80 Torre A	200 aprox.
PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN – BOGOTÁ (TORRE A)	Carrera 5 N° 15-80 Torre A	150 aprox.
PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN – BOGOTÁ (DATACENTER)	Carrera 5 N° 15-80 Torre A	200 aprox.

[4] Fuente: https://estatuto.co/?e=633 – Consultado 18 - 01-2021

6. PROCEDIMIENTO PARA APROBACIÓN DE CAMBIO DE REPUESTOS

Si en la ejecución del contrato y como resultado de un mantenimiento preventivo o correctivo se requiere el suministro e instalación de repuestos, se deberá seguir el procedimiento que se describe a continuación. Para efecto de valoración de insumos y potenciales repuestos, es importante que se tenga en cuenta que las plantas eléctricas de la Entidad tienen diferentes características, especificaciones técnicas, modelos y marcas.

a) El Contratista, a solicitud del supervisor del contrato, cotizará el repuesto requerido en un término no superior a 48 horas adjuntando para ello la cotización, detallando especificaciones, marca, características y valor unitario incluido el IVA. A su vez el supervisor del contrato deberá requerir de forma independiente otra cotización bajo las mismas condiciones. Si el valor cotizado por el supervisor del contrato resulta ser menor, el Contratista estará en la obligación de suministrar el repuesto con el menor precio cotizado. Adicionalmente se debe detallar para su correspondiente aprobación: transporte, instalación, mano de obra y plazo de entrega.

b) El supervisor del contrato será la única persona autorizada para aprobar la cotización que se presente para el proceso de cambio de repuestos.

c) El valor del repuesto, su instalación, transporte y mano de obra se descontará del valor definido y reservado para el ***mantenimiento correctivo,*** si es aprobado.

d) El supervisor y contratista deberá llevar un estricto control de los consumos, con el fin de no sobrepasar el presupuesto correspondiente, el cual deberá ser informado al supervisor del contrato. Si éste se excede, la Procuraduría General de la Nación no reconocerá valor alguno.

El contratista debe comprometerse a instalar repuestos originales y nuevos en las plantas eléctricas de la Procuraduría, a cubrir las garantías establecidas por los fabricantes de los mismos y a entregar las piezas cambiadas al supervisor. En la facturación parcial del contrato debe adjuntarse la(s) factura(s) que certifique(n) que el contratista adquirió los repuestos originales cambiados.

El contratista deberá aportar certificación por medio del cual se acredite la correcta disposición final del residuo peligrosos acorde con la normatividad ambiental vigente tales como grasas, aceites, filtros, repuestos, contenedores, mangueras, etc., expedida por el representante legal del oferente.

Lo anterior teniendo en cuenta que el futuro contratista es responsable ambiental de los productos y/o bienes de desecho que sobran de los mantenimientos.

7. EQUIPO DE TRABAJO

Para la ejecución del contrato debe contar como mínimo, con el siguiente personal:

7.1. Un Coordinador General del contrato de mantenimiento

El coordinador será el encargado de hacer la recepción de los requerimientos, programar actividades a desarrollar y rendir los informes correspondientes, igualmente será el enlace directo con el supervisor del contrato.

Dicho coordinador deberá ser un Ingeniero Mecánico o Eléctrico (Electricista) o Electromecánico o Electrónico, debidamente matriculado con experiencia específica mínima de dos (2) años como

supervisor/coordinador de mantenimientos de plantas eléctricas que incluyan capacidades de 300 kW. La exigencia de esta experiencia se fundamenta en la necesidad de tener personal capacitado y competente para atender y resolver problemas con agilidad, rapidez y profesionalismo, en especial con los equipos con un alto nivel de criticidad como lo son las plantas que tiene la entidad instaladas en la ciudad de Bogotá. La Procuraduría General considera que dicha experiencia es la mínima necesaria y que un tiempo menor, no garantiza la idoneidad para la coordinación de este tipo de contratos en donde se necesitan competencias tanto administrativas como técnicas.

Para acreditar lo anterior el Contratista, al momento de la firma del acta de inicio, deberá presentar la siguiente documentación del profesional que ejercerá las funciones de Coordinador del Contrato de mantenimiento.

- Fotocopia de la tarjeta profesional con certificado de vigencia actualizada.
- Experiencia en la que se indique que desempeñó labores de coordinación y supervisión de mantenimiento de plantas eléctricas (dentro de las cuales se encuentren aquellas con potencias de 300 kW) por lo menos durante dos (2) años. Cada una de las certificaciones deberá contener, como mínimo, la siguiente información: nombre, cargo, empresa o entidad, dirección y teléfono de quien suscribe la certificación; descripción de actividades desarrolladas, tiempo de duración del contrato, tipo y potencia de plantas atendidas, fecha de inicio y terminación.

7.2. Dos (2) técnicos o Tecnólogos

Para la ejecución del contrato debe contar con personal técnico especializado en mantenimiento preventivo y correctivo de plantas eléctricas de similares o superiores características técnicas a las indicadas en este estudio.

Los Técnicos o Tecnólogos deberán tener título en alguna de las especialidades siguientes: Mecánica o Electromecánica o Electricidad o Electrónica Industrial o Mantenimiento Electrónico e Instrumentación Industrial con experiencia mínima de dos (2) años como técnico de mantenimiento de plantas eléctricas, dentro de las cuales se encuentren aquellas con capacidades de 300 kW. La Procuraduría General considera que dicha experiencia es la mínima necesaria y que un tiempo menor de experiencia no garantiza la idoneidad para la ejecución del mantenimiento integral de plantas con la magnitud y capacidad que posee la Entidad.

Para acreditar lo anterior el Contratista, al momento de la firma del acta de inicio, deberá presentar la siguiente documentación de los técnicos o tecnólogos que realizarán las actividades propias de los mantenimientos:

- Hoja de vida de cada uno de los técnicos.
- Fotocopia de la tarjeta profesional vigente con la categoría correspondiente a las actividades objeto del presente proceso
- Certificaciones de experiencia en las que se señale como mínimo: tipo de vinculación, cargo u objeto del contrato (señalando expresamente el tipo de la planta eléctrica que ha sido sometida a mantenimiento, funciones u obligaciones, tiempo de vinculación o término de duración del contrato, tipo de mantenimiento, fecha de inicio y terminación del vínculo contractual o laboral).

Este personal deberá mantenerse durante la ejecución del contrato y sólo podrá ser reemplazado, previa autorización del supervisor de la Procuraduría, por uno de iguales o superiores calidades.

Una vez suscrito el contrato respectivo, el contratista deberá entregar un listado con las personas naturales o jurídicas que prestarán el servicio de mantenimiento y atenderán las emergencias que se puedan presentar en las plantas eléctricas de las diferentes ciudades; en este listado se deberá indicar nombres, documento de identificación y número telefónico del personal disponible para ello.

8. INFORMES DE MANTENIMIENTO

El contratista deberá elaborar un informe sobre el estado en que se encuentra cada planta, antes de ser intervenida, con un inventario de los equipos y/o accesorios conexos con sus especificaciones (baterías, cargadores, etc.).

Durante cada visita, el contratista elaborará un informe en el formato correspondiente y que sea el que utiliza esa empresa para este tipo de información. El modelo de formato a utilizar se deberá presentar en el momento de la firma del acta de inicio del contrato, para la aprobación respectiva del Supervisor del contrato.

Este formato debe contener como mínimo lo siguiente: especificaciones técnicas de la planta intervenida (Ubicación, marca, capacidad, potencia, voltaje, amperaje, consumo, refrigerante, lubricantes, modelo, horas de trabajo, número de arranques, etc.). Igualmente deberá incluir: lista del estado inicial de la máquina, trabajo realizado y lista de las condiciones finales de entrega. Así mismo una lista de recomendaciones a tener en cuenta para el buen funcionamiento del equipo.

9. PLANTA ELÉCTRICA DE RESERVA

Es posible que durante el desarrollo del contrato, una (o más de una) de las plantas eléctricas, por alguna razón de orden técnico, quede fuera de servicio, motivo por el cual el contratista deberá suministrar e instalar inmediatamente una planta de reserva con especificaciones técnicas iguales o superiores a la que se requiere reemplazar, para satisfacer la necesidad de energía eléctrica en la sede de la entidad, por el término de tiempo necesario, hasta que se supere el impase.

10. HORARIO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL

El contratista tendrá en cuenta en la elaboración del cronograma de trabajo, que a los lugares y dependencias donde se ubican los equipos objeto de mantenimiento, solo se puede ingresar de lunes a viernes, en el horario comprendido entre las 8.00 a.m. y las 5:00 p.m., por lo tanto, es necesario que tramite los permisos con la supervisión del contrato, para lo cual informará por lo menos con cinco (5) días de anticipación, las fechas y horarios para la prestación del servicio.

El contratista debe tener en cuenta y acatar las siguientes recomendaciones, tanto para el personal a su cargo como para los funcionarios de la Procuraduría General de la Nación:

- El contratista contará con un responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con licencia vigente, durante la vigencia del contrato.
- El responsable de SST deberá evaluar, determinar y aplicar los controles necesarios en el lugar de ejecución del contrato de acuerdo a cada labor que se desarrolle.
- El contratista debe presentar al supervisor del contrato previo ingreso a la Entidad, el listado del personal que ejecutará las labores propias del contrato, con los siguientes datos: nombres completos, documentos de identidad, copia de las afiliaciones de EPS, ARL, AFP (de acuerdo con lo señalado en el numeral 4.3 “*ETAPA DE EJECUCIÓN*” del Manual de

Contratación de la Entidad "*Que el contratista acredite encontrarse al día con el sistema de seguridad social y parafiscales*", así como certificación de alturas si se requiere para la labor.

- El contratista debe presentar a la supervisión, el listado de los materiales y equipos que utilizará en desarrollo de los trabajos incluyendo el plan para mitigar los riesgos que estos generen.
- El contratista deberá suministrar todos los elementos de protección personal - EPP- a los trabajadores del contrato. Generando controles del uso y estado de los mismos; de igual forma el contratista debe contar con un stock mínimo de -EPP- suficiente para reemplazarlos en caso de deterioro o pérdida; se exigirá el porte de los elementos de protección personal -EPP- al personal visitante en el área de trabajo, debidamente controlado por el responsable del SG-SST del contratista.
- El contratista deberá generar las medidas pertinentes para la recolección de material sobrante y residuos de los trabajos realizados, según lo dispuesto en la legislación legal vigente.
- En el momento de efectuar las labores propias del objeto del contrato, el contratista señalizará debidamente el lugar de ubicación de las mismas con señales preventivas e informativas, cinta perimetral y/o polisombra según sea el caso.
- El contratista presentará al supervisor el certificado de análisis de trabajo seguro -ATS- de todos los elementos de Trabajo Seguro en Alturas -TSA- (si se requiere para la labor).
- Las rutas de evacuación deberán estar despejadas, sin elementos que las obstruyan.
- El responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del contratista socializará con sus trabajadores el plan de emergencias de la Procuraduría General de la Nación previa solicitud del supervisor del contrato al Grupo de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Si durante el desarrollo de las actividades que realice el contratista en las instalaciones de la Procuraduría General de la Nación, se presenta una emergencia, todo el personal deberá aplicar los protocolos previamente socializados.
- No se podrán consumir, ingresar o estar bajo los efectos de bebidas alcohólicas y sustancias alucinógenas; se encuentra prohibido fumar en las instalaciones de la Entidad.
- Se prohíbe el uso de armas de fuego en las instalaciones donde se ejecute el contrato.
- El contratista se comprometerá a adoptar todas las medidas que garanticen el bienestar de los funcionarios, visitantes y contratistas que se encuentren en el área de trabajo.