



**ANEXO TECNICO PARA CONTRATAR EL
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS
PLANTAS ELÉCTRICAS DEL SENADO DE LA
REPÚBLICA.**

Mayo 2021

Contenido

1	<u>JUSTIFICACION</u>	3
2	<u>OBJETO</u>	3
3	<u>UBICACIÓN</u>	4
4	<u>ESPECIFICACIONES TECNICAS</u>	4
5	<u>DESCRIPCION</u>	5
6	<u>PLAZO PARA LA EJECUCION DEL OBJETO A CONTRATAR</u>	7
7	<u>VALOR DE LA COTIZACION</u>	7
8	<u>VALIDEZ DE LA OFERTA</u>	8

1. JUSTIFICACION

En la actualidad, el Senado de la República de Colombia cuenta con dos plantas eléctricas de emergencia ubicadas en el capitolio Nacional y en el Nuevo edificio del congreso, prestan el servicio de generar energía para el sistema eléctrico del Senado de la Republica, Cámara de Representantes, instalaciones del Costado norte del edificio, el Canal de televisión del Congreso y el centro de cómputo del Senado, incluyendo el suministro de agua para todos los edificios mencionados, de esta manera entra el servicio de manera automática e inmediata, una vez se interrumpe el suministro de la red eléctrica exterior. Por su importancia, estos equipos generadores de energía no pueden ser sometidos a funcionamiento sin un respaldo tecnológico que la mantenga en óptimo estado, y prevenga daños en sus cerebros electrónicos, o en otras partes de sus componentes mecánicos por desgaste, falta de lubricación, o interconexión al sistema de seguridad.

Teniendo en cuenta que las necesidades requeridas corresponden a la división de Bienes y Servicios, es importante suplir los imprevistos que sean necesarios para el buen funcionamiento de las Plantas Eléctricas de Emergencia del Senado de la Republica, en materia de contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para la vigencia del año 2021.

Dado que la misión constitucional y legal del Senado de la República, no es él de prestar servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo y que no dispone de personal idóneo que realice dichos mantenimientos de las Plantas Eléctricas y que se debería hacer cada seis meses, se hace necesario contratar los servicios con personas naturales o jurídicas especializadas en la prestación de los mismos, que garanticen su buen funcionamiento, debido a que es el único apoyo en caso de algún daño o de alguna emergencia eléctrica.

Por lo anterior y la importancia de las máquinas, se hace necesario la contratación de un apoyo técnico para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, buscando lograr la prestación de un mejor servicio con la preservación de sus elementos compositivos, optimizando su funcionamiento y previniendo daños en sus estructuras mecánicas y electrónicas

Esta solicitud se requiere con urgencia ya que el último mantenimiento que se realizó a las plantas fue en julio del 2019, el cual incluyo el cambio de filtros y el aceite lubricante. A partir de esa fecha el tiempo de operación para la planta del Nuevo Edificio del Congreso ha sido de 115 horas 37 minutos, 26 horas 18 minutos para la planta del Capitolio.

2. OBJETO

CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DEL SENADO DE LA REPÚBLICA.

División de Bienes y Servicios

3. UBICACIÓN

El suministro de este servicio a contratar se localizará en el sótano del Capitolio Nacional, carrera 8ª entre calles 9ª y 10 y el parqueadero externo del Nuevo edificio del Congreso, carrera 7 N° 8-68 en la ciudad de Bogotá D.C.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para dos (2) plantas eléctricas diesel con motores marca Cummins y de las siguientes capacidades:

CARACTERISTICAS	CAPITOLIO - NUEVA	NUEVO EDIF. CONGRESO
MARCA	AKSA	AKSA
MODELO	AC754-6	APD 575C-6
KVA - STAND BY	754	575
CAPACIDAD TANQUE COMBUSTIBLE- (L/GL)	1000/265	893 /236
DIMENSIONES (L-AN-ALT) - CM	521-185-245	502-165-247
FECHA FABRICACION	2016	2016
MOTOR	CUMMINS	CUMMINS
MODELO	VTA-28-G5	KTA19 - G3
MOTOR No.	25403782	41235845
S.O No	52163	SO46263
ENGINE IDENT - C.I.D		19
ENGINE IDENT - FAMILY	D15	D19
ENGINE IDENT - CPL	8154	1457
VELOCIDAD - RPM	1800	1800
GENERADOR	STAMFORD	STAMFORD
SERIAL No	X15H325601	X15F234602
BASE RATING - KVA	713	550
VOLTAJE	440	220/127

La cantidad y el tipo de lubricante y filtros a cambiar, se muestran en los siguientes cuadros y corresponden a los actualmente instalados.

División de Bienes y Servicios

NUEVO EDIF. CONGRESO	
TIPO	CANTIDAD
FILTRO LUBRICANTE	2
FILTRO LUBRICANTE 1	1
FILTRO COMBUSTIBLE	1
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	2
FILTRO DE AIRE	1

LUBRICANTE - LITROS	50
---------------------	----

CAPITOLIO	
TIPO	CANTIDAD
FILTRO LUBRICANTE	1
FILTRO LUBRICANTE 1	3
FILTRO COMBUSTIBLE	2
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	2
FILTRO DE AIRE	2

LUBRICANTE - LITROS	83
---------------------	----

Los elementos suministrados para el mantenimiento deben ser nuevos y con altos estándares de calidad.

5. DESCRIPCIÓN.

El servicio a contratar comprenderá el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas, la atención de llamadas de emergencia por falla de los equipos y un listado de repuestos con sus respectivos precios para posibles arreglos durante el año del contrato. (Ver formato de cotización)

6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Constará de 5 visitas trimestrales y las cuales comprenderán las siguientes actividades a realizarse en cada una de las plantas:

6.1 VISITAS:

1) A realizarse el acta de inicio del contrato:

- Suministro y cambio de filtros de combustible primario
- Suministro y cambio de filtros de combustible secundario
- Suministro y cambio de filtros de aceite
- Suministro y cambio de filtro de aire
- Suministro y cambio de aceite de motor.
- Revisión de nivel de agua de las baterías
- Revisión del sistema de lubricación para detección de fugas.
- Revisión del sistema de combustible para detección de fugas.
- Revisión del sistema de refrigeración para detección de fugas. Revisión del nivel de refrigerante.

División de Bienes y Servicios

- Revisión y limpieza del radiador
 - Revisión de la adecuada operación del cargador de baterías y precalentador de agua.
 - Verificación de la adecuada tensión de las correas del ventilador y el alternador
 - Verificación de funcionamiento de los medidores de presión, voltaje de batería, temperatura
 - Revisión y ajuste de las conexiones eléctricas de fuerza y control.
 - Revisión y ajuste de conexiones de la transferencia automática.
 - Realización de pruebas de funcionamiento eléctrico y mecánico.
 - Limpieza General del equipo
 - Chequeo de vibraciones y ruidos.
- 2) El contratista deberá realizar cuatro visitas a los 3, 6, 9 y 12 meses de la firma del acta de inicio del contrato y antes de su finalización, comprenderán las mismas actividades de la primera, excepto el suministro y cambio de los filtros y el aceite del motor.
- Ocho (8) días antes de la visita de mantenimiento, el contratista entregará un informe escrito, con el concepto técnico del estado general del equipo y recomendaciones y donde se relacionen cada una de las actividades a realizár durante el mantenimiento.
 - A los 8 días seguidos de la visita, el contratista entregará un informe escrito, con el concepto técnico del estado general del equipo y recomendaciones y donde se relacionen cada una de las actividades realizadas durante el mantenimiento y el resultado de cada una de las pruebas adelantadas en el equipo.
 - Cuando se realicen los cambios de aceite a las plantas, el contratista deberá entregar al Senado de la Republica la certificación
 - del adecuado transporte y disposición final del mismo, expedida por una entidad acreditada para estas actividades.
 - Los mantenimientos se realizarán en las fechas acordadas con el Senado de la Republica y según los periodos de trabajo del Congreso.

3) ATENCION LLAMADAS DE EMERGENCIA

Comprenderá la atención a las llamadas de emergencia realizadas por el Senado, cuando se presenten fallas de los equipos durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana (7X24) y con un tiempo de respuesta de máximo 3 horas.

4) MANTENIMIENTO CORRECTIVO

- Si durante la ejecución del mantenimiento se llegaran a encontrar situaciones que deriven en acciones de mantenimiento correctivo y cambio de partes en los equipos, el contratista

División de Bienes y Servicios

deberá informar al supervisor y presentar cotización de las partes a cambiar para la autorización y aprobación del supervisor del contrato.

- Los precios ofrecidos deberán estar ajustados a los precios del mercado. En caso de desacuerdo sobre los precios presentados por el contratista, el Senado de la República podrá adquirirlos directamente con otro proveedor y suministrarlos al contratista para su cambio.
- Los repuestos siempre serán nuevos, con altos estándares en proceso de calidad y de conformidad con las especificaciones técnicas del fabricante de las plantas.
- Todas las actividades del mantenimiento deberán realizarse de acuerdo con los manuales e instructivos del fabricante de los equipos.
- Para la realización de las actividades, el contratista contará con todas las herramientas adecuadas y necesaria, además, deberá suministrará todos los insumos menores requeridos por su propia cuenta.

RECURSO HUMANO.

- Las actividades de mantenimiento deberán ser realizadas por técnicos en Mantenimiento de motores diésel debidamente calificados y con mínimo 3 años de experiencia, o técnicos homologados con mínimo 5 años de experiencia en este tipo de trabajos.
- El contratista deberá Certificar experiencia de más de 10 años en mantenimiento de plantas eléctricas.
- El personal empleado deberá tener la debida afiliación como cotizante al sistema de seguridad social integral (Salud, pensión y riesgos profesionales).

FORMA DE PAGO.

Mediante la presentación de facturas una vez realizadas las actividades de cada una de las 5 visitas de mantenimiento preventivo y con la entrega del respectivo informe técnico.

- 40 % Después de la primera visita.
- 15% Después de cada una de las visitas restantes.

7. PLAZO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO

Un (1) año calendario a partir de la suscripción del acta de inicio.

8. VALOR DE LA COTIZACION

El precio deberá cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, transporte e impuestos.



División de Bienes y Servicios

9. VALIDEZ DE LA OFERTA

La oferta deberá tener una vigencia no menor a 60 días.

Atentamente.

SILVIA STELLA MENESES CAMINO

Jefe División de Bienes y Servicios

Elaboro: José Fernando Jaramillo Hurtado, Profesional de Apoyo DBS

Melissa Bobadilla Campos, Profesional de Apoyo DBS

Reviso: Felkin Ramírez, Profesional de Apoyo DBS

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA