



El emprendimiento
es de todos

Minhacienda

Código:

Apo.4.1.4Fr002

Fecha

19/11/2012

Versión

5

Apo.414 Fr.002 Cumplido para Pago

PARA: SUBDIRECCION FINANCIERA Y GRUPO DE CONTRA1 RADICADO No.: CP -

CONS. 8

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO, ORDEN O CONVENIO No.

3

405

2019

BIT O DOCUMENTO IDENTIFICACION CONTRATISTA

830053617



Radicado: 2-2021-058924

Bogotá D.C., 5 de noviembre de 2021 19:54

OBJETO DEL CONTRATO, ORDEN O CONVENIO

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS COMPONENTES Y PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS, MECÁNICAS Y ADITAMENTOS QUE CONFORMAN EL SISTEMA ALTERNO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE INSUMOS Y REPUESTOS A LA PLANTA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA PERKINS STAMFORD 1200 KVA, UBICADA EN EL EDIFICIO SAN AGUSTÍN DEL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO.

No. Compromisos

182519,8820

FECHA DE SUSCRIPCION DEL CONTRATO, ORDEN O CONVENIO

20/12/2019

NOMBRE CONTRATISTA

ATSEI DE COLOMBIA LIMITADA

VALOR DEL CONTRATO

134,520,254.00

VR DEL CONTRATO MAS ADICIONES

134,520,254.00

VALOR ADICIONES

.00

TOPE MINIMO DE SEGURIDAD SOCIAL

FECHA ACTA DE INICIO:

30/12/2019

I.B.C.

SALUD

FECHA DE FINAL

30/07/2022

PENSION

A.R.L.

VALOR PAGADO: 11,914,550.00

VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR:

122,605,704.00

% EJECUCIÓN:

9

DATOS ESPECIFICOS DEL PAGO

No.	Tipo de Pago	No.	Condicion del Pago	Aclaracion del Pago	Valor de Pago	Iva Aplicado	Valor IVA	Valor Amortizacion Anticipada	Total Pago
1	FACTURA NO.	8706	CONDICION DE PAGO	RUTINA PREVENTIVO A GRUPO ELECTROGENO PERKINS STAMFORD DEL E.S.A. MHCP DE JULIO 1 A SEPTIEMBRE 30 DE 2021	4,078,410.09	19 %	774,897.91		4,853,308.00
TOTALES					4,078,410.09		774,897.91		
TOTAL A PAGAR									4,853,308.00

PERIODO PAGADO - APORTES SEGURIDAD SOCIAL SEPTIEMBRE DEL AÑO 2021

PLANILLA No.

Anexos y No. de Folios

Factura	1	Cuenta de Cobro		Declaracion juramentada Seguridad Social	
Otros anexos o Folios	30	Entrada a Almacen		Constancias de pago de la seguridad social	1
Total de Folios Anexos					32

En calidad de Supervisor/Interventor del contrato enunciado, certifico que he verificado el cumplimiento a satisfaccion de las obligaciones que emanan del contrato, la acreditacion del pago de obligaciones con el sistema de seguridad social integral y las cifras y valores correspondientes al periodo certificado para el reconocimiento del pago que por este instrumento se acredita

Se firma a los 4 dias del mes de Noviembre del año 2021

SUPERVISORES Y/O INTERVENTORES

FIRMA:

NOMBRE: VICTOR MANUEL BUITRAGO VEGA
CARGO: ASESOR
CEDULA: 19254812

Firmado

digitalmente por
VICTOR MANUEL
BUITRAGO VEGA
Fecha: 2021.11.04

13:33:57 -05'00'

JOSE ENRIQUE
ROJAS
RODRIGUEZ

FIRMA:

NOMBRE: JOSE ENRIQUE ROJAS RODRIGUEZ
CARGO: PROFESIONAL ESPECIALIZADO
CEDULA: 17335294

Firmado digitalmente
por JOSE ENRIQUE
ROJAS RODRIGUEZ



MChZ eF2o 3OJW hEuR 0Qph cqJr YsI=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Apo.414 Fr.002 Cumplido para Pago

Codigo:	Apo.4.1.4Fr002
Fecha	19/11/2012
Versión	5

Fecha creación Cumplido 04-11-2021



ATSEI DE COLOMBIA LIMITADA
NIT 830053617-2
Nombre Comercial: ATSEI DE COLOMBIA LIMITADA
Régimen: RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS -IVA
Actividad Económica CIIU Nro. 2712
Dirección: Cl 76 # 28b-05
Teléfono: 5453802
Correo: servicliente@atsei.com
Ciudad: BOGOTÁ D.C.



CUFE:95a5d932d2f494cb74c293af11051486a99286b6c1856fd950bca03324dd5c36ffc6b34cc0011e4a375aeecfaafabf68

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA NRO. 8706

Autorización Numeración de Facturación Electrónica de DIAN

Nro. 18764012451177 de 2021-04-19 Vigencia 18 Meses

Rango Autorizado desde 8475 hasta 9000

Tipo Documento: Factura de Venta Nacional

Tipo Operación: Estándar

Fecha Facturación: 2021-11-02 11:55:28

Fecha Vencimiento: 2021-12-01

Fecha Dian: 2021-11-02 11:55:51

Divisa: COP

Orden Compra Asociada: contrato 3.405 de 2019

Cliente: MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO
NIT 899999090-2

Nombre Comercial: MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Dirección: CRA 8 6C 38

Teléfono: 3811700

Correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

Ciudad: BOGOTÁ D.C.

Forma de pago	Método de pago
Crédito	Instrumento no definido

Nro.	Ref	Descripción	U/M	Valor Unitario	Cant.	Valor Neto	%IVA	Valor total
1	90009	FILTRO DE COMBUSTIBLE REF SE429B/4	94	232,801.68	1.0	232,801.68	19.00	277,034.00
2	90008	KIT X 6 FILTROS DE ACEITE MOTOR	94	591,329.42	1.0	591,329.42	19.00	703,682.00
3	90011	ACEITE MOTOR SAE 15 W 40 X CANECA DE 55 GALONES	94	2,731,593.28	1.0	2,731,593.28	19.00	3,250,596.00
4	800802	Mantenimiento preventivo Julio, Agosto y Septiembre según contrato contrato 3.405 de 2019	94	522,685.71	1.0	522,685.71	19.00	621,996.00

Total de líneas: 4

Observaciones:

Mantenimiento preventivo para los componentes y partes eléctricas, electrónicas, mecánicas y aditamentos que conforman el sistema alterno de suministro de energía eléctrica

Perkins-Stamford 1200 kVA. Rutina preventiva

#\$13-01-01-000;3.405-2019;Victor.Buitrago@minhacienda.gov.co#\$

NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES

TOTAL BRUTO	4,078,410.09
SUBTOTAL	4,078,410.09
IVA	774,897.91

TOTAL EN LETRAS CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHO PESOS COLOMBIANOS

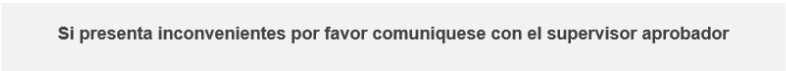
TOTAL VENTA	4,853,308.00
--------------------	--------------



Reciba un saludo cordial ATSEI DE COLOMBIA LIMITADA :

Nota: La información transmitida a través de este correo electrónico es confidencial y esta dirigida únicamente a su destinatario. Su reproducción, lectura o uso está prohibido.

3811700



 El emprendimiento es de todos	Minhacienda	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato		Código:	Apo.4.1.Fr.16
				Fecha:	22-03-2019
				Versión:	3
				Página:	1 de 6

CONTENIDO DEL INFORME

1.	Condiciones del Contrato	1
2.	Objeto del Contrato	1
3.	Obligaciones del Contrato, Actividades Ejecutadas y Productos Entregados	1

1. CONDICIONES DEL CONTRATO

Número de Contrato: **3.405 - 2019**
 Nombre del Contratista: **ATSEI DE COLOMBIA LTDA.**
 Periodo informe: **Julio 1 a septiembre 30 de 2021**
 Supervisor: **José Enrique Rojas R.**
Jeimmy Catalina Angel (Del 12 de julio al 23 de agosto de 2021).
Víctor M. Buitrago V.
 Área perteneciente: **Subdirección de Servicios – Grupo de Infraestructura**

OBJETO DEL CONTRATO: Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los componentes y partes eléctricas, electrónicas, mecánicas y aditamentos que conforman el sistema alterno de suministro de energía eléctrica, incluyendo el suministro de insumos y repuestos a la planta de generación eléctrica Perkins Stamford 1200 kVA, ubicada en el Edificio San Agustín del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATO, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y PRODUCTOS ENTREGADOS

Las obligaciones adquiridas son las siguientes:

ALCANCE DEL SERVICIO: Prestar los servicios propios del mantenimiento general (mecánico y eléctrico) preventivo y correctivo de los componentes y partes eléctricas, electrónicas, mecánicas y aditamentos que conforman el sistema alterno de suministro de energía eléctrica, incluyendo el suministro de insumos y repuestos a la planta de generación eléctrica Perkins Stamford 1200 kVA, ubicada en el Edificio San Agustín del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Visitas Preventivas: Para el desarrollo de las labores asociadas al mantenimiento preventivo se programará una visita (una semana antes de la ejecución de cada rutina), tendiente a mantener en correcto funcionamiento todo el sistema alterno de suministro de energía eléctrica descrito en el presente documento. El objetivo de esta visita será la de acoger toda incidencia y aspecto técnico que pueda impactar en la rutina del mantenimiento preventivo, según los manuales del fabricante. RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Tiene por objeto el mantenimiento preventivo trimestral, para constatar el estado de funcionamiento de cada uno de los componentes de los equipos de carácter hidráulico, mecánico y eléctrico, estado de los tableros y realización de los ajustes técnicos correspondientes de los mecanismos que no estén funcionando correctamente. Toda maniobra que implique realizar pruebas con carga debe ser previamente aprobada por el supervisor del contrato designado por la entidad. MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Este mantenimiento se prestará con el fin de diagnosticar y corregir fallas que ocasionen mal funcionamiento de todo el sistema alterno de suministro de energía eléctrica, para lo cual el contratista deberá atender el llamado que haga el Ministerio en un

 El emprendimiento es de todos	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	2 de 6

tiempo no mayor a dos (2) horas. Lo anterior también aplica para el caso en que el personal técnico del Ministerio observe una anomalía grave de funcionamiento (recalentamiento de cables, interruptores dañados, conexiones flojas, etc.) en la planta de generación eléctrica marca PERKINS-STAMFORD, sus aditamentos y transferencias.

Para tal efecto, el contratista deberá realizar una revisión para proceder a realizar la reparación, ajuste y sustitución de las partes o equipos que considere necesarios para dejar operando el sistema alterno de suministro de energía eléctrica, previa autorización del supervisor.

OBLIGACIONES GENERALES RESPECTO DE LOS MANTENIMIENTOS:

1. Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con el suministro de insumos y repuestos de la planta de generación eléctrica Perkins 1200 kVA, su generador, aditamentos y transferencias, que conforman el sistema alternativo de suministro de energía eléctrica para el edificio San Agustín, sede del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, desarrollando el siguiente orden de actividades.
- 1.1. **Mantenimiento Preventivo:** El mantenimiento preventivo se debe realizar de acuerdo con lo establecido en el presente documento anexo, teniendo en cuenta una rutina trimestral, con sus correspondientes actividades. Para la realización del mantenimiento, el Ministerio suministrará la planilla de registros como evidencia de la rutina ejecutada en presencia del supervisor designado.
 - 1.1.1. Para la realización del mantenimiento preventivo de la Planta eléctrica PERKINS-STAMFORD 1200 KVA.) el CONTRATISTA deberá seguir mínimo las siguientes actividades:
 - 1.1.1.1. Llevar a operación manual el equipo.
 - 1.1.1.2. Realizar el encendido en posición manual y verificar y registrar en la planilla de evidencias los hallazgos resultantes de:
 - a) Revisar ausencia o presencia de fugas en el motor.
 - b) Revisar funcionamiento regulado del motor (1800 RPM) en vacío.
 - c) Revisar estabilidad de la frecuencia 60Hz (+/- 5%) en vacío.
 - d) Revisar voltaje del generador en vacío.
 - e) Revisar regulación del motor en plena carga (1800 RPM).
 - f) Revisar voltaje del generador a plena carga.
 - g) Revisar las condiciones ambientales y el estado de funcionamiento de la planta, sus aditamentos y transferencias, que conforman el sistema alternativo de suministro de energía eléctrica de distribución.
 - h) Revisar conexiones eléctricas para prevenir todo tipo de recalentamiento por mal contacto.
 - i) Hacer lectura de las variables operativas: voltajes AC de entrada-salida, voltajes DC, voltaje Neutro-Tierra, corrientes de entrada-salida.
 - 1.1.1.3. Realizar apagado del equipo y en frío proceder a:
 - a) Llevar a operación manual el equipo.
 - b) Realizar limpieza externa de las partes que integran el sistema alterno de suministro de energía eléctrica.
 - c) Hacer lectura registrada en horómetro.
 - d) Eliminar fugas de aceite.
 - e) Realizar cambios de aceite y filtros (Cada 250 horas, o en su defecto cada seis meses).
 - f) Dejar completos niveles de aceite (próximo a límite superior del medidor).
 - g) Revisar el tanque de combustible y registrar nivel de combustible.
 - h) Drenar sedimentos del tanque de combustible (cada seis meses).
 - i) Eliminar fugas y goteos de combustible, (mangueras, tubos y acoples).
 - j) Verificar bomba de transferencias de combustible.
 - k) Realizar inspección del sistema combustible (tubería, bomba de inyección e inyectores).
 - l) Cambiar filtros de combustible (cada seis meses).
 - m) Revisar el tanque de reserva de combustible.
 - n) Drenar tanque de reserva de combustible (cada seis meses).
 - o) Revisar el sistema de refrigeración del motor, su nivel de refrigerante, el flujo de aire del radiador,

 El emprendimiento es de todos	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	3 de 6

- mangueras, abrazaderas y bombas de agua.
- p) Limpieza externa y completa con chorro de agua al radiador y a pisos de cabina.
 - q) Drenar y cambiar refrigerante a motor cuando sea necesario.
 - r) Realizar la limpieza interna (con desincrustación, en caso de que sea necesario) y externa a la torre de enfriamiento y del intercambiador de calor.
 - s) Verificar funcionamiento del electroventilador y de la electrobomba de la torre de enfriamiento, corregir y balancear según sea el caso, verificar conexiones evaluar partes mecánicas para descartar vibraciones, ruidos o calentamientos.
 - t) Drenar y cambiar agua a la torre de enfriamiento, cuando sea necesario.
 - u) Revisar precalentadores y hacer los ajustes que sean necesarios.
 - v) Revisar Kit de correas del ventilador, verificar tensión, ajustar (reemplazarlas en caso de ser necesario).
 - w) Realizar limpieza, revisión del alternador y correa del alternador (reemplazar en caso de ser necesario).
 - x) Revisar y ajustar conexiones del sistema de admisión de aire.
 - y) Revisar filtros de aire.
 - z) Cambiar filtros de aire (cada seis meses).
 - aa) Limpiar respiradero del CARTER (cada seis meses).
 - bb) Verificar sistema de escape, ajustar tuercas y tornillos.
 - cc) Realizar revisión y pruebas necesarias a los dispositivos del sistema de recarga de baterías.
 - dd) Inspeccionar nivel de ácido de baterías.
 - ee) Revisar y registrar gravedad electrolito.
 - ff) Revisar sistema de protección eléctrica.
 - gg) Hacer limpieza general, revisiones, pruebas y ajustes al generador.
 - hh) Realizar inspección del tablero de instrumentos y del interruptor.
 - ii) Realizar inspección del sistema de transferencias automática.
 - jj) Ajustar tuercas y tornillos en general, en sus aditamentos y transferencias que conforman el sistema alternativo de suministro de energía eléctrica.
 - kk) Revisar conexiones y cableados de fuerza y control y ajustes necesarios.
 - ll) Revisar funcionalidad de los instrumentos de lectura y medidas.
 - mm) Revisar interruptores (breakers), conexiones en borneras, que aseguren el buen desempeño de todos los componentes de potencia.
 - nn) Revisar conexiones en los barrajes de los sus aditamentos y transferencias que conforman el sistema alternativo de suministro de energía eléctrica de distribución.
 - oo) De considerarse necesario, debe efectuarse el reapriete de las conexiones de los cables.
 - pp) Despejar el área y limpiar piso.
 - qq) Cerrar cabina de insonorización.
 - rr) Dar encendido a la planta.
 - ss) Realizar pruebas de operación final y lectura de parámetros.
 - tt) Realizar apagado de planta.
 - uu) Poner en OPERACIÓN AUTOMÁTICA la planta.
 - vv) Entregar al supervisor el formato de chequeo para la planta totalmente diligenciado y firmado por las partes, ver literal A del presente anexo.
 - ww) Realizar las demás actividades que considere necesarias como parte de la rutina de mantenimiento preventivo.

Mantenimiento correctivo: Diagnosticar y corregir fallas que ocasionen mal funcionamiento de todo el sistema alterno de suministro de energía eléctrica objeto del contrato, para lo cual el contratista deberá atender el llamado que haga el Ministerio en un tiempo no mayor a dos (2) horas.

Lo anterior también aplica para el caso en que el personal técnico del Ministerio observe una anomalía grave de funcionamiento (recalentamiento de cables, interruptores dañados, conexiones flojas, etc.) en la planta eléctrica o en sus aditamentos y transferencias que conforman el sistema alternativo de suministro de energía eléctrica. Para tal efecto, el contratista debe realizar una revisión para proceder a realizar la reparación, ajuste y sustitución de las partes o equipos que considere necesarios para dejar operando el sistema alterno de suministro de energía eléctrica.

2. Elaborar, de común acuerdo con el supervisor del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del acta de inicio del contrato, un cronograma para desarrollar de manera adecuada y segura las rutinas del mantenimiento preventivo que incluye una inspección (check list), pasado un mes de

 El emprendimiento es de todos	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	4 de 6

3. cumplida la rutina a cada uno de los equipos que conforman el sistema alterno de suministro de energía eléctrica.
- El contratista deberá disponer dentro de personal técnico calificado, como mínimo con el siguiente equipo humano especializado para ejecutar las rutinas de mantenimientos preventivos y correctivos objeto del contrato. Dicho personal debe cumplir con los requerimientos mínimos que se relacionan a continuación:

CANT	ROL	FORMACIÓN ACADEMICA	EXPERIENCIA MÍNIMA
1	Coordinador	Ingeniero Eléctrico	Dos (2) años de experiencia en mantenimiento de plantas de generación eléctrica de mínimo 750 KVA, contados a partir de la expedición de la respectiva tarjeta o matrícula profesional según aplique.
1	Operario	Técnico profesional en mantenimiento electrónico y/o técnico profesional en mantenimiento electromecánico.	Dos (2) años de experiencia en mantenimiento de plantas de generación eléctrica, generadores, transferencias y sus aditamentos y transferencias que conforman el sistema alternativo de suministro de energía eléctrica de distribución media tensión, contados a partir de la expedición de la respectiva tarjeta o matrícula profesional cuando aplique.
1	Operario	Técnico Profesional en mantenimiento mecánico	Dos (2) años de experiencia en mantenimiento de motores diésel o plantas eléctricas.

4. Anexar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación del contrato, una lista de identificación completa del personal técnico mínimo requerido que realizará las actividades contratadas en el Ministerio y debe anexar las certificaciones y soportes de formación correspondientes. En tal virtud, el CONTRATISTA deberá aportar los siguientes documentos del personal:

- Matrícula profesional vigente del coordinador del contrato.
- Matrícula de los técnicos vigente (Cuando aplique).
- Certificados de antecedentes disciplinarios expedidos por la autoridad competente, (Cuando aplique).
- Certificaciones para acreditar la experiencia mínima, las cuales deberán contener la siguiente información:
 - ✓ Objeto del contrato.
 - ✓ Fecha de iniciación del contrato, con día, mes y año.
 - ✓ Fecha de terminación del contrato, con día, mes y año.
 - ✓ Cargo, función u obligaciones desempeñadas.

La verificación y aceptación del recurso humano presentado por el contratista, es requisito para la suscripción del acta de inicio del contrato.

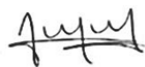
5. Informar cualquier cambio del personal mínimo requerido aceptado por el supervisor. El nuevo personal debe acreditarse y documentarse ante la entidad, con copia al supervisor del contrato designado por el competente contractual, con una antelación de mínimo diez (10) días hábiles a la realización de la rutina de mantenimiento, y se deberán acreditar las mismas calidades y aportar los mismos documentos establecidos para el personal mínimo requerido.
6. Realizar todos los mantenimientos con personal especializado, designado por el contratista, el cual debe contar con el acompañamiento del supervisor del contrato. Si la maniobra a realizar requiere de mayor cantidad de personal especializado, el contratista deberá disponer del recurso humano correspondiente, sin costo adicional para la entidad.
7. Disponer y emplear en toda actividad contratada, de equipos, maquinaria, herramientas y medidas reglamentarias de seguridad indispensables para operar con celeridad, eficacia y seguridad.
8. Realizar las rutinas de mantenimiento preventivo, de acuerdo con las obligaciones, registrando las actividades ejecutadas en la planilla de registro de rutinas de mantenimiento preventivo al sistema alterno de suministro de energía eléctrica PERKINS 1200 KVA, dispuesta por la entidad para tal fin.
9. Utilizar materiales, insumos y repuestos originales y nuevos en toda actividad de mantenimiento contratada. Para el reemplazo de repuestos no contemplados en el listado de repuestos, el contratista debe suministrar al supervisor de la Entidad, para su aprobación e implementación, el diagnóstico y justificación técnica de la aplicación y deberá aportar cotización según lo expuesto en la nota 3 del numeral 2.7 del presente documento, las cuales debe encontrarse ajustada con los precios del mercado local vigentes. Los repuestos o materiales inservibles deben entregarse al supervisor del contrato para la disposición final de los mismos.
10. Aplicar los insumos (agua, refrigerante, aceites, filtros, correas y mangueras) y demás repuestos que demande cada rutina, según las horas de trabajo acumuladas por la planta de generación eléctrica marca PERKINS, sus aditamentos y transferencias y según lo estipula el respectivo manual de operación y mantenimiento, al costo ofertado.
11. Reemplazar las partes que hayan cumplido con su vida útil especificada en los manuales de la respectiva marca de equipo, bien sea por horas de funcionamiento o bien por tiempo de ciclo cumplido.
12. Realizar los servicios contratados únicamente con personal vinculado a la empresa contratista, debidamente especializado,

 El emprendimiento es de todos <i>Ministrando</i>	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	5 de 6

capacitado, entrenado y con experiencia demostrada para el desempeño de las actividades propias del servicio que contrata el Ministerio, con énfasis en mantenimiento general de la planta de generación eléctrica marca PERKINS, su generador, aditamentos y transferencias. Disponer y mantener accesibles para cualquier consulta en el Ministerio los manuales de operación y mantenimiento de la planta de generación eléctrica marca PERKINS, su generador, aditamentos y transferencias en el modelo y serial del sistema alterno de suministro de energía eléctrica, que tiene instalado y en funcionamiento el Ministerio en el edificio San Agustín. 13. Ante una contingencia y cuando las circunstancias así lo exijan, disponer de un sistema alterno de suministro de energía eléctrica diésel portable móvil, con cabina de insonorización y capacidad mínima de 400kVA, el cual se deberá ubicar al exterior del edificio, contiguo a la subestación eléctrica. Para este efecto, el Ministerio contará con la acometida y transferencias respectivas, al igual que con el suministro de ACPM ecológico para el funcionamiento del equipo, durante el tiempo que se requiera. 14. Entregar informe o reporte que evidencie la rutina de mantenimiento preventivo o correctivo realizada la planta de generación eléctrica Perkins Stamford, acompañando los formatos de registro de los parámetros de relevancia técnica y de las recomendaciones. 15. Ejecutar y aplicar las medidas especiales necesarias de control, seguridad, restricción y de señalización que asegure el área de trabajo y/o que considere el contratista y/o que solicite el supervisor del contrato, durante las actividades en la entidad. 16. Mantener al personal técnico contratista uniformado en la zona de trabajo, con overol que identifique la firma contratista, y portar botas dieléctricas reforzadas y demás elementos de protección industrial, cumpliendo las normas de seguridad vigentes para trabajar en zona con riesgo eléctrico, guantes de aislamiento, monogafas dieléctricas ventiladas y protectores auditivos. En todo caso, el CONTRATISTA deberá acoger las políticas de seguridad industrial internas del Ministerio. 17. Entregar totalmente limpia el área de trabajo, recogiendo y llevando de inmediato los materiales, insumos y residuos sobrantes y contaminantes. 18. Disponer del tiempo necesario y suficiente, cuando las actividades de mantenimiento requieran ser realizadas fuera de horarios laborales del Ministerio, a fin de prevenir la no disponibilidad de generación eléctrica de contingencia al interior del edificio San Agustín. 19. Responder por la salvaguarda e integridad de los equipos propiedad del Ministerio, que sean retirados del edificio para ser intervenidos en la sede del contratista. Es de anotar, que el transporte de los equipos será por cuenta y riesgo del contratista y deben salir de la entidad presentando la autorización escrita con firma del supervisor del contrato designado por el Ministerio. 20. Realizar todas y cada una de las actividades propias del mantenimiento preventivo y/o correctivos, suministrando los materiales de limpieza, trapo, bayetilla, paños limpiadores, lijas, desengrasantes, desoxidantes, removedores, los accesorios, elementos básicos de ajuste (tuercas, arandelas, pines y terminales), de manera tal que no se generen costos adicionales al Ministerio. 21. Suministrar al Ministerio y disponer las 24 horas del día los 365 días del año, los medios de comunicación necesarios (línea telefónica, correo electrónico, etc.) para que el contratista atienda las llamadas de servicio tanto preventivo como correctivo y al recibir la llamada, determinar fecha y hora para presentarse al Ministerio para atenderlo. 22. Informar por escrito y con suficiente anticipación, cualquier eventual cambio de dirección del lugar en que se encuentran ubicadas las instalaciones del contratista. 23. Coordinar el stock mínimo de los repuestos originales de mayor frecuencia de recambio para el sistema alterno de suministro de energía eléctrica del Ministerio (correas, filtros, empaques, sellos, o-rings, aceites, refrigerantes, mangueras, etc.). 24. Contar con los repuestos originales que requiera el sistema alterno de suministro de energía eléctrica del Ministerio en un lapso de tiempo no mayor a tres (3) días hábiles. Para aquellos repuestos que requieran un tiempo mayor, se deberá informar al supervisor del contrato los mayores tiempos estimados. 25. AVANCE: ATSEI de COLOMBIA, Rutina preventivo del periodo JULIO 1 a SEPTIEMBRE 30 de 2021 con revisión de fluidos, eliminación de fugas, ajustes en general, limpieza general de planta. En esta rutina se efectuó el cambio de aceite motor con suministro de filtros de aceite y combustible, igualmente se realizaron pruebas de funcionamiento del equipo en vacío después del correctivo aplicado. ATSEI de COLOMBIA, cumplió con las directrices y políticas en materia de salud y cuidados, así como con las obligaciones pactadas y las actividades correspondientes al mantenimiento preventivo del tercer trimestre 2021 (Julio 1 - septiembre 30 de 2021), previa coordinación con la supervisión del Ministerio. la rutina básica del preventivo al grupo electrógeno Perkins Stamford se realizó los días 24 y 29 de septiembre de 2021 con su personal autorizado (Jeison Octavio Salcedo Lagos, Jaime Palomares Guzmán y Danilo Maldonado Guerrero).

 El emprendimiento es de todos Min Hacienda	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	6 de 6

Productos del contrato: Informe y evidencias aportadas por el contratista.



FIRMA CONTRATISTA

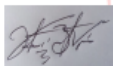
En mi calidad de supervisor del contrato me permito avalar el contenido del informe y el avance en la ejecución del mismo de acuerdo a lo descrito.

El contrato no presenta a la fecha dificultades en su ejecución, ni situaciones exógenas que afecten el normal desarrollo del mismo. En mi calidad de supervisor del contrato me permito avalar el contenido del informe y el avance en la ejecución del mismo de acuerdo a lo descrito.

JEIMMY
CATALINA
ANGEL
DELGADILLO

Firmado digitalmente
por JEIMMY
CATALINA ANGEL
DELGADILLO
Fecha: 2021.10.04
12:41:48 -05'00'

FIRMA SUPERVISOR



Firmado digitalmente por VICTOR
MANUEL BUITRAGO VEGA
Fecha: 2021.10.05 09:43:06 -05'00'

FIRMA SUPERVISOR



Firmado
digitalmente por
JOSE ENRIQUE
ROJAS RODRIGUEZ

FIRMA SUPERVISOR

Bogotá, septiembre 30 de 2021

Señores:

MINISTERIO DE HACIENDA

Atención: Ingeniero Enrique Rojas.

Asunto: INFORME TÉCNICO SEXTO MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA

I. DATOS DEL EQUIPO:

Ubicación: Ministerio de Hacienda – Sótano – Cuarto Eléctrico

Fecha: 24 y 29 de septiembre 2021

Tipo: PLANTA ELÉCTRICA

Serial: DGAM144*U10889U3

Modelo: STAMFORD 1200KVA

Marca: PERKINS



Imagen 1. Planta Eléctrica PERKINS de 1200 KVA

II. ESTADO INICIAL:

La planta eléctrica se encuentra en modo automático de operación. El día 24 de septiembre de 2021 se hicieron pruebas de funcionamiento en vacío y tanto la planta eléctrica como el sistema de enfriamiento funcionaron de manera adecuada.

El sistema de ventilación neumática sigue por fuera de operación como se mencionó en el primer informe presentado el año anterior.

A continuación, se relacionan las medidas de operación de la planta durante las pruebas:

GENERADOR:

- Frecuencia = 60 Hz
- Voltaje L-L = 220 V – 221 V – 220 V

- Voltaje L-N = 128 V – 127 V – 126 V
- Corriente = 0 A – 0 A – 0 A
- Carga = 0 KW

MOTOR:

- Velocidad = 1800 RPM
- Temperatura refrigerante baja = 59 C
- Voltaje de batería = 27,1 VDC
- Presión aceite = 4,22 bar – 61 PSI – 422 kPa
- Temperatura refrigerante alta = 138

III. ACTIVIDADES REALIZADAS:

Después de verificar el funcionamiento de la planta se hace el mantenimiento preventivo:

- Para prevenir cualquier accidente se debe poner el equipo en modo manual antes de intervenir el equipo.





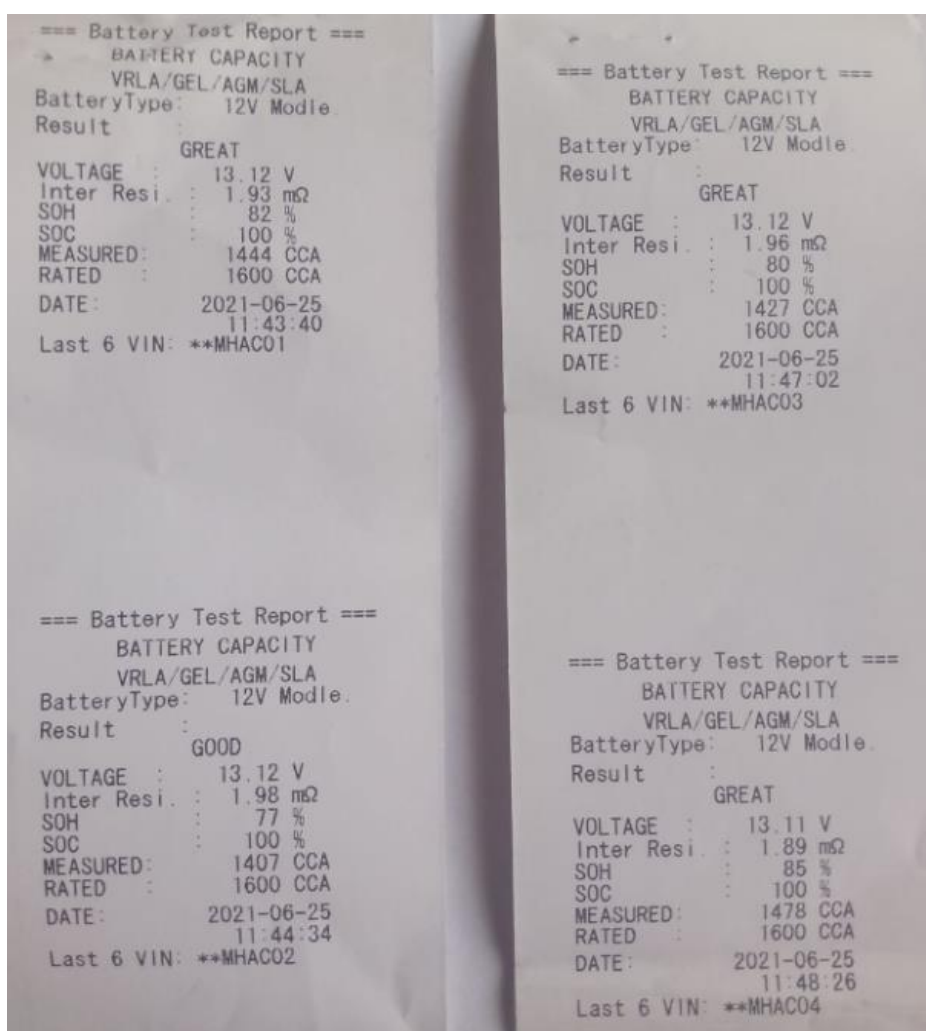
Imagen 2. Planta eléctrica en modo manual.

- Se hace medición del nivel de aceite del motor y verificación de características como la viscosidad y el color.



Imagen 3. Medición de aceite

- Se hace limpieza externa del generador STANFORD de 1350KVA, toma de parámetros eléctricos y re-torque de cada una de las acometidas tanto de entrada como de salida.
- Se hace medición de voltaje en las baterías, el cual se encuentra dentro del rango adecuado de operación. En flotación el voltaje es 13,7VDC mientras que en descarga durante el arranque baja hasta los 10,9VDC y luego se estabiliza en 13,4VD.



- Luego de la medición de las baterías se hace verificación de los tableros eléctricos del sistema electrógeno, breakers, borneras de conexión, elementos de potencia, contactores, etc. La imagen 6 muestra la limpieza y verificación de cada una de las

transferencias de 500KVA, y de sus elementos eléctricos y mecánicos.





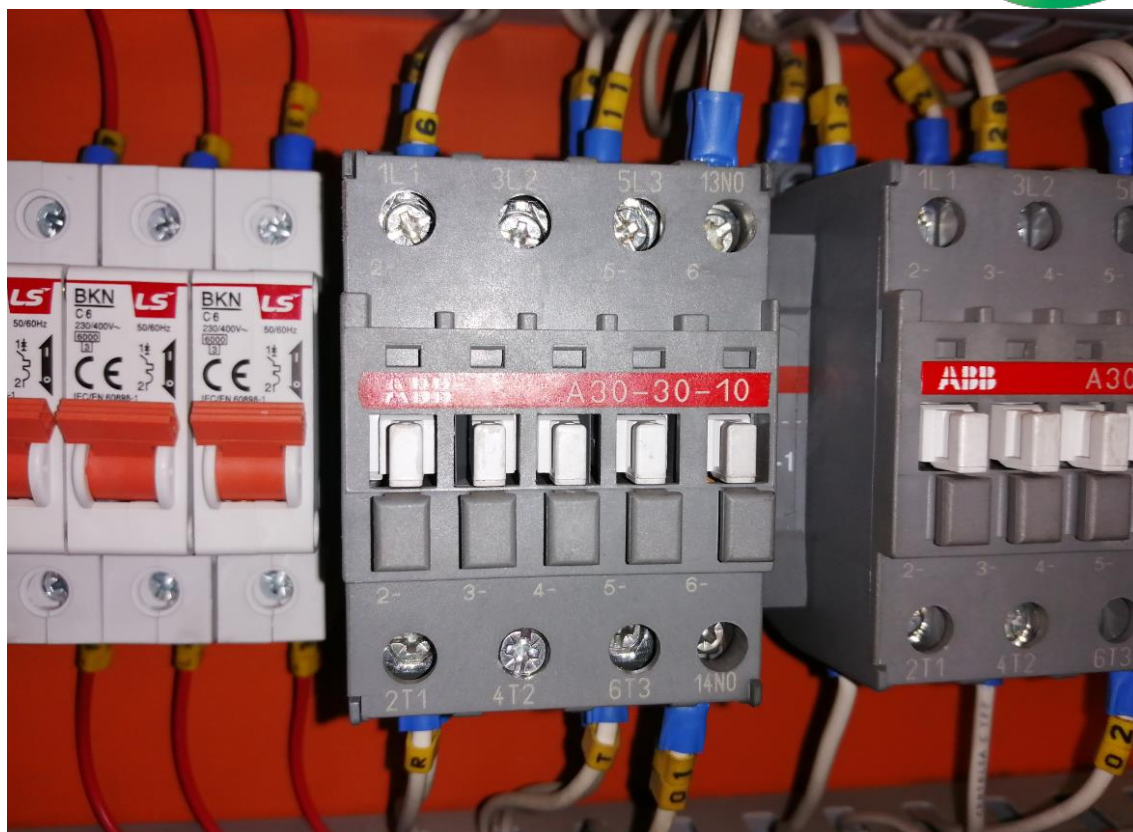


Imagen 6. Limpieza de las transferencias de 500KVA

- Se procede a retirar el aceite del motor para su cambio





- Se instalan filtros de aceite nuevos



- Se realiza el cambio de aceite



- Se realiza verificación y limpieza de la torre de enfriamiento



- Se hace limpieza de cada una de las cabinas de la planta eléctrica, inspección de la bomba de transferencia del combustible, la tubería, la bomba de inyección y los inyectores.
- Se realiza cambio de filtro de combustible



- De la misma manera se hace revisión del sistema de refrigeración del motor, mangueras abrazaderas, bomba hidráulica y el nivel del refrigerante.
- Se verifica el nivel del combustible y se verifica si hay sedimento en el tanque contenedor, para ello se retiran aproximadamente 5 Galones. El tanque no presenta sedimentación como se registra en la imagen 8.
- Después de las labores de mantenimiento se hicieron pruebas de funcionamiento de la planta eléctrica en vacío y esta operó correctamente, sin embargo, se deben hacer varios ajustes que se mencionan más adelante.

IV. NOVEDADES:

Además de las novedades reportadas durante el primer mantenimiento (las cuales se mencionan de nuevo) se identificó otra novedad la cual se expone a continuación.

- El sistema de ventilación neumático del cuarto eléctrico está fuera de servicio. Este sistema está abierto todo el tiempo y debería activarse de manera controlada cuando la planta eléctrica está en funcionamiento, a demás de que el tanque de presión representa un riesgo físico dada la altura a la que se encuentra instalado. Se debe cambiar el tanque y se debe posicionar a nivel del piso. (Imagen 10)



• *Imagen 10. Tanque de presión sistema de ventilación*

- Las chapas y los seguros de las cabinas de la planta se encuentran en mal estado. Algunas chapas no están cerrando y están soportadas por otras puertas y los seguros están gastados. Si uno de estos elementos cede ante la presión de aire que genera la planta se puede presentar un accidente puesto que las cabinas quedarían expuestas. (Imagen.11)



Imagen 11. Seguros y chapas de seguridad gastados

- Se propone instalar una válvula de cierre para poder hacer el mantenimiento y la limpieza de la torre de enfriamiento sin correr el riesgo de que entre aire al sistema de refrigeración hidráulico.
- Las válvulas de alimentación y retorno del sistema hidráulico no están sellando de manera adecuada, por lo cuál se deben cambiar cuanto antes. (Imagen 12)



Imagen 12. Válvula del sistema hidráulico

- Se realiza revision y medicion de vida util de las baterias, encontrando que se encuentran en buen estado y vida util según lecturas anexas



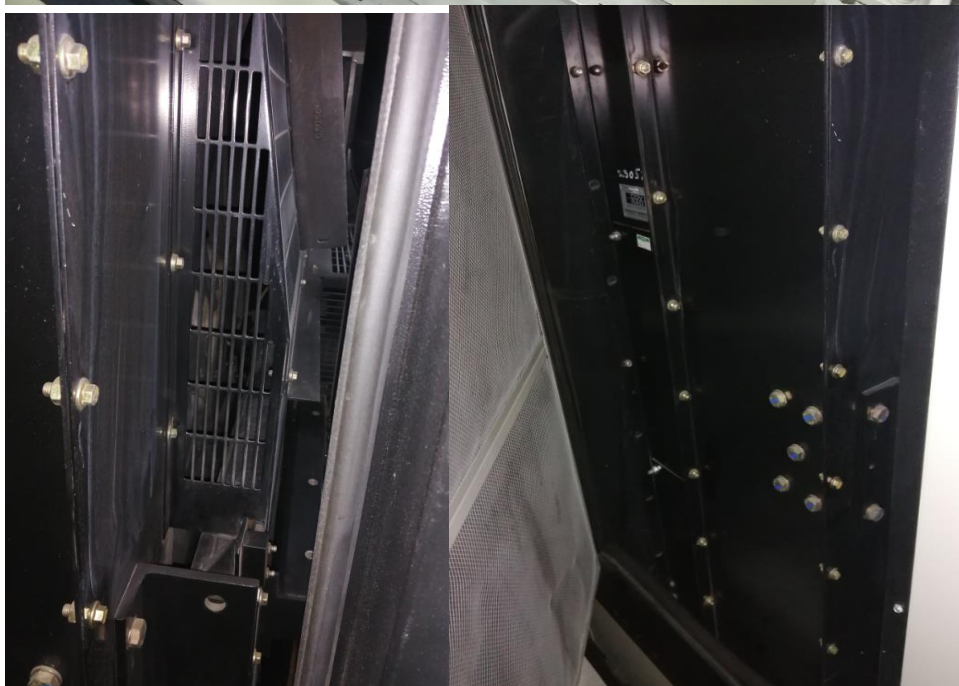
- Se retiran los desechos para su respectivo procedimiento de destino final.

La planta queda operando en condiciones normales de funcionamiento.

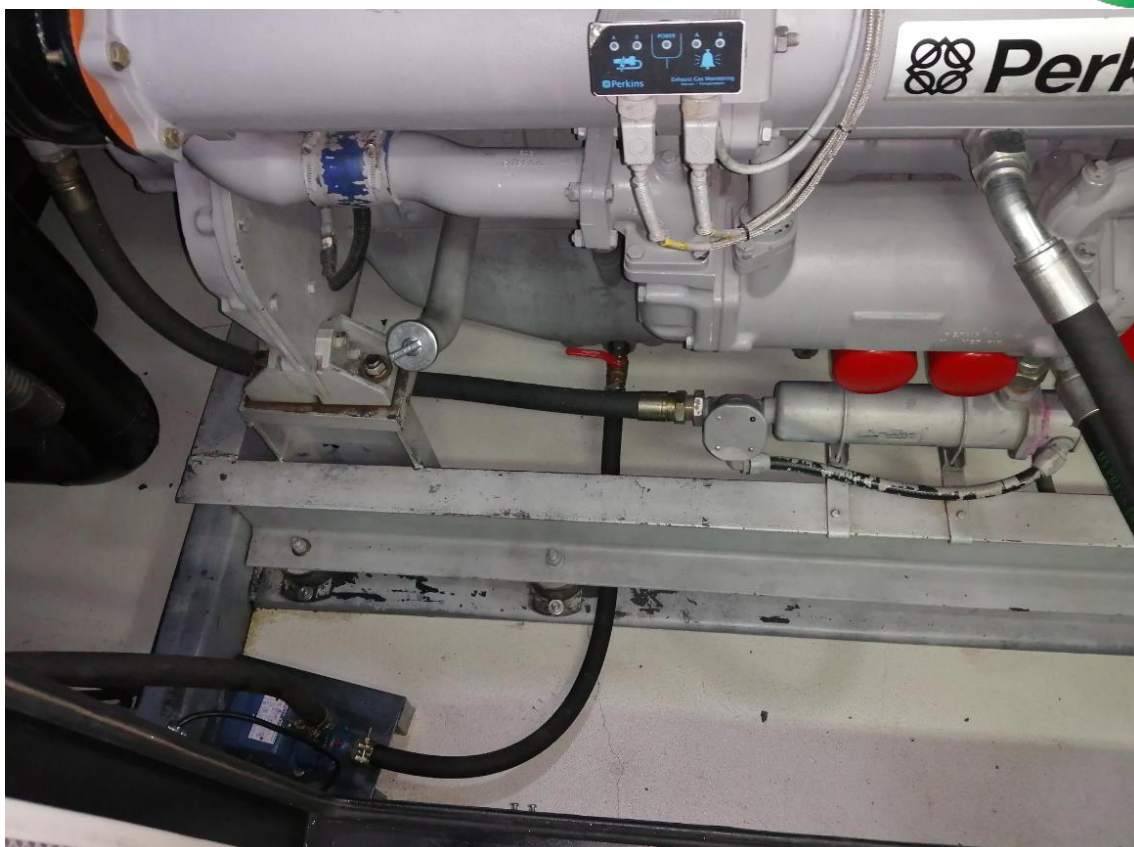
Se adjuntan imágenes del estado en que queda.

















Atentamente,

Jaime Palomares Guzmán
ING. JAIME PALOMARES GUZMAN

CERTIFICACIÓN

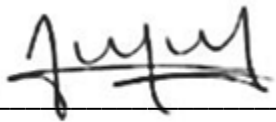
PAGO NÓMINA Y APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL

(Use la opción que corresponda, según certifique el Representante Legal o el Revisor Fiscal)
Yo, _LUIS ORIBERTO ARDILA ARIZA_, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 11.383.675, en mi condición de Representante Legal de ATSEI DE COLOMBIA LTDA(, identificada con Nit 830.053.617-2, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de la ciudad de Bogotá, certifico que la compañía que represento, a la fecha ha realizado el pago de la nómina, a todos los empleados que se encuentran vinculados desde el inicio de la Emergencia Económica, Social y Ecología decretada por el Gobierno Nacional, así como, también a realizar el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones y riesgos laborales).

Yo, _____, identificado con Cédula de Ciudadanía No _____, y con Tarjeta Profesional No. _____ de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de _____(Razón social de la compañía), identificada con Nit _____, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de la ciudad de _____, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, certifico que a la fecha se ha realizado el pago de la nómina, a todos los empleados que se encuentran vinculados desde el inicio de la Emergencia Económica, Social y Ecología decretada por el Gobierno Nacional, así como, también a realizar el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones y riesgos laborales).

La presente certificación se expide en cumplimiento de lo establecido en el artículo 17 del Decreto 491 de 2020, en la ciudad de Bogotá a los (20) veinte días del mes de Octubre del año 2021.

FIRMA _____



El presente formato es temporal y sugerido para los contratos de prestación de servicios administrativos, suscritos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, tales como Aseo y Cafetería, Vigilancia, Correspondencia, operación de servicios tecnológicos y demás de esta naturaleza, mientras dure el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica, declarado en todo el territorio nacional por el Gobierno Nacional.

No obstante podrán suscribir cualquier otro documento que estimen pertinente, siempre y cuando se cumpla con el requisito para el pago de servicios, exigido en el artículo 17 del Decreto 491 del 28 de marzo de 2020.

		DATOS DEL APORTANTE					EXCENSRADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TÉLEFONO	CORREO		
NI	80050817-2	ATSEI DE COLUMBIA LTDA	CALLE 79 No. 288 -05	2019086	SEINCAVENTE@ATSEI.COM		
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	DÉPARTAMENTO	CÓDIGO	Ciudad / Municipio		
UNICA	B = menos de 200 E	BOGOTÁ, D. C.	BOGOTÁ, D. C.		BOGOTÁ, D.C.	85	

DATOS DE LA PLANILLA				
PLANILLA AUTOCUOTA	PRECIO PAGO AUTOCUOTA (DOLÁRES/SEMANA)	TIPO PLANILLA	FECHA INICIO (DOLÁRES/SEMANA)	NÚMERO PLANILLA
PERIODO VALLES	PERIODO PRESEMANA	E	06/10/2021	53701548
2021-10	2021-10			
TOTAL A PAGAR				\$1.438.800

DETALLE POR COTIZANTE

[illegible]