



xpertos Group
ENGINEERING

Bogotá, 08 de abril de 2019

MINHACIENDA Fecha: 08/04/2019 13:56:03
Folios: 67



RADICADO: 1-2019-033652

Señores:

MINISTERIO DE HACIENDA

Atn: Víctor Buitrago, Andry Duenas

Ref. Entrega Conforme

Por medio de la presente me permito anexar para su radicación

- Certificado de parafiscales ✓
- Informe de Gestión.
- Factura No FV 523
- Factura No FV 522
- Cotización aprobada
- Factura No FV 520
- Cotización aprobada
- Informe de supervisión.
- 31 Ordenes de Servicio

Cordialmente

Departamento Técnico

EXPERTOS GROUP SAS

NIT.: 900.529.375-3

TLF.: 6355582

 EXPERTOS GROUP <small>INSTITUCIÓN DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL</small> <small>BOGOTÁ, D.T. 1</small>	INFORME DE GESTIÓN	Versión: 00
		Fecha de Emisión: 05/05/2017
CONTRATO No. 3.410 de 2018 MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y EXPERTOS GROUP SAS		

INFORME DE GESTIÓN

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

Contratante:	MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
Contratista:	EXPERTOS GROUP S.A.S.
Objeto:	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los componentes y partes mecánicas que componen el sistema de ventilación mecánica del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
Periodo que cubre el contrato:	
Número de contrato:	3410 - 2018
Fecha del informe:	Diciembre 2018
Persona que realiza el informe:	Rafael Berrio

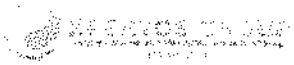
ay
gty

 EXPERTOS GROUP <small>MINISTERIO DE CULTURA Y TURISMO</small> <small>900 726 275 2</small>	INFORME DE GESTIÓN	Versión: 00
		Fecha de Emisión: 05/05/2017
CONTRATO No. 3.410 de 2018 MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y EXPERTOS GROUP SAS		

Contenido

INFORME DE DESARROLLO DEL CONTRATO	3
2.- Diagnóstico Inicial:	3
3.- Ajustes que ha sido necesario introducir en la ejecución del contrato	3
4.- Actividades realizadas y resultados alcanzados en el periodo que se informa:	3
5.- Programación de actividades para el siguiente periodo	4
6. Valoración que hace Expertos Group del avance del contrato:	4
7. Actividades correctivas realizadas:	4
8. Anexos:	5

Handwritten signature and initials

	INFORME DE GESTIÓN	Versión: 00
		Fecha de Emisión: 05/05/2017
CONTRATO No. 3.410 de 2018 MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y EXPERTOS GROUP SAS		

INFORME DE GESTIÓN

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

Contratante:	MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
Contratista:	EXPERTOS GROUP S.A.S.
Objeto:	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los componentes y partes mecánicas que componen el sistema de ventilación mecánica del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
Período que cubre el contrato:	Enero 1 a Marzo 31 de 2019
Número de contrato:	3410 - 2018
Fecha del informe:	
Persona que realiza el informe:	Rafael Berrio

27

	<h1>INFORME DE GESTIÓN</h1>	Versión: 00
		Fecha de Emisión: 05/05/2017
CONTRATO No. 3.410 de 2018 MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y EXPERTOS GROUP SAS		

INFORME DE DESARROLLO DEL CONTRATO

1.- Información

Fecha de inicio del contrato	17 de Diciembre de 2018
Fecha de inicio de la ejecución de la actividad	30 de Noviembre de 2019
Fecha prevista de finalización	30 de Noviembre de 2019
Fecha de finalización real	Aún en ejecución

2.- Diagnóstico Inicial:

Se realizó visita para inspección de los equipos de ventilación mecánica ubicados en la sede del Ministerio de Hacienda y Crédito Público;

En el desarrollo de la actividad se revisaron los equipos de ventilación mecánica en los cuales se detectaron algunas correas en estado de cristalización por lo que se sugiere su reemplazo, de igual forma se pudo observar los equipos de ventilación no poseen ningún tipo de protección en sus partes mecánicas por lo que se recomienda también colocar las mismas, esto para evitar accidentes al momento de realizar los mantenimientos en el área, y mantener la integridad de las personas que allí laboraran, de resto se observa todo operativo con normalidad.

Nota: Se recomienda realizar los ajustes lo antes posible.

3.- Ajustes que ha sido necesario introducir en la ejecución del contrato

Ningunos.

4.- Actividades realizadas y resultados alcanzados en el periodo que se informa:

Se realizó el mantenimiento preventivo tal como fue acordado según el contrato, las actividades realizadas fueron las siguientes:

Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, limpieza en general, ajuste y chequeo de elementos eléctricos, limpieza de filtros, presión de refrigerante, prueba de funcionamiento. Lavado de filtros, soplado, mantenimiento de drenajes y bombas de condensado. Para finalizar las actividades se hace limpieza de contactos y partes eléctricas.

Handwritten signature

	<h1>INFORME DE GESTIÓN</h1>	Versión: 00
		Fecha de Emisión: 05/05/2017
CONTRATO No. 3.410 de 2018 MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y EXPERTOS GROUP SAS		

5.- Programación de actividades para el siguiente periodo

Mantenimiento Correctivo, según falencias encontradas en la primera fase.

6. Valoración que hace Expertos Group del avance del contrato:

6.1. Aspectos positivos y negativos en el desarrollo del contrato

Se encontraron algunos aspectos negativos los cuales es necesario aplicar las acciones recomendadas por parte de Expertos Group SAS.

6.2. Grado de cumplimiento de resultados y objetivos

OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS	GRADO DE CUMPLIMIENTO
100%	100%

6.3. Valoración general de la marcha del contrato

- ☐ Bien
☐ Regular
☐ Mal

7. Actividades correctivas realizadas:

Actividades correctivas:

Actividad	Fecha	Lugar	Equipo
Colocación de tapas protectoras dl sistema mecánico de los equipos de ventilación.	27/12/2018	Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	VEC2, VEC1A, VEC1B, VESC1.

Comentarios:

Es recomendable realizar nivelación de refrigerante a todos los equipos para garantizar su operación de forma correcta.

01

[Handwritten signature]

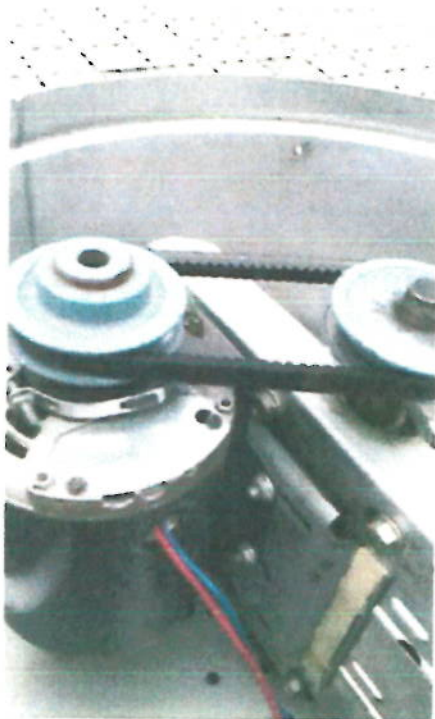
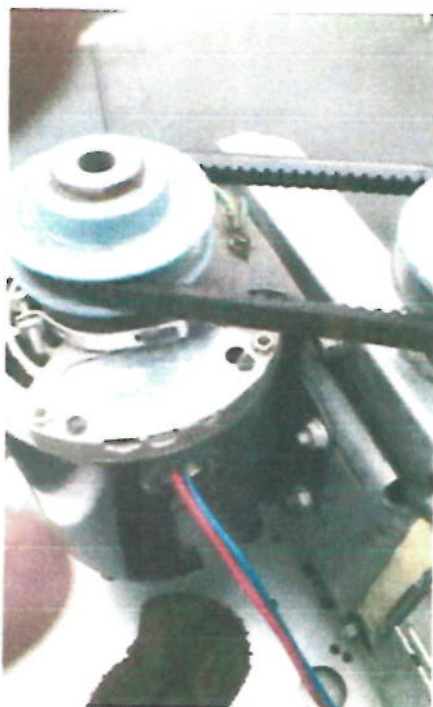
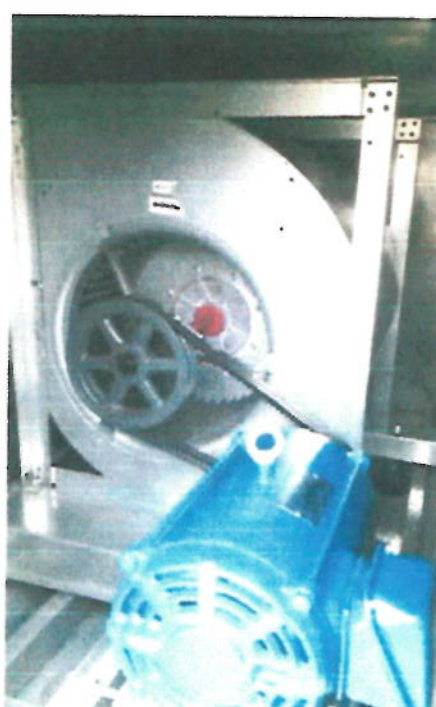
8. Anexos:



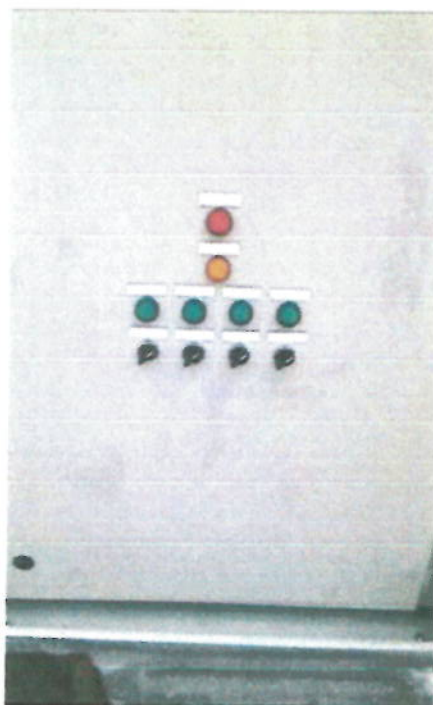
ay
net



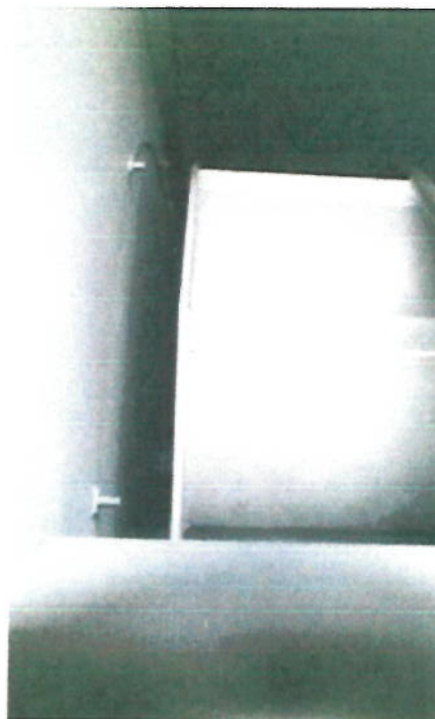
24





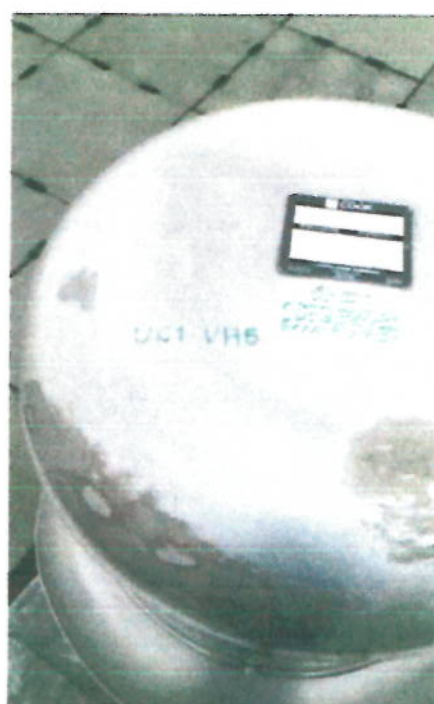
84

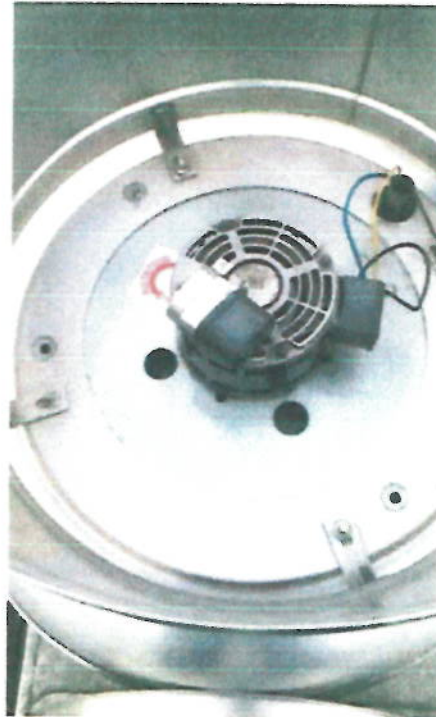
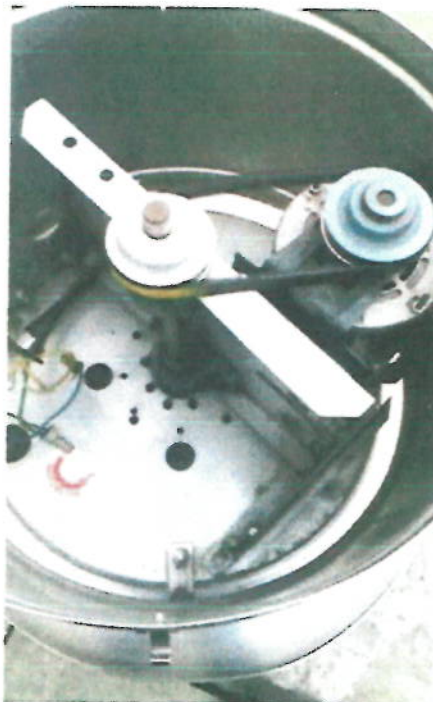
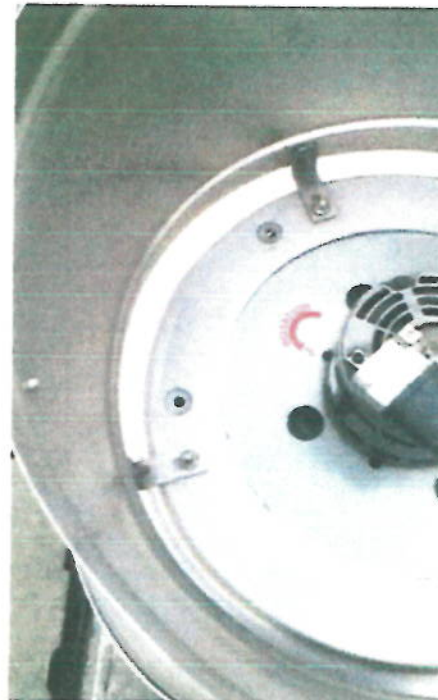



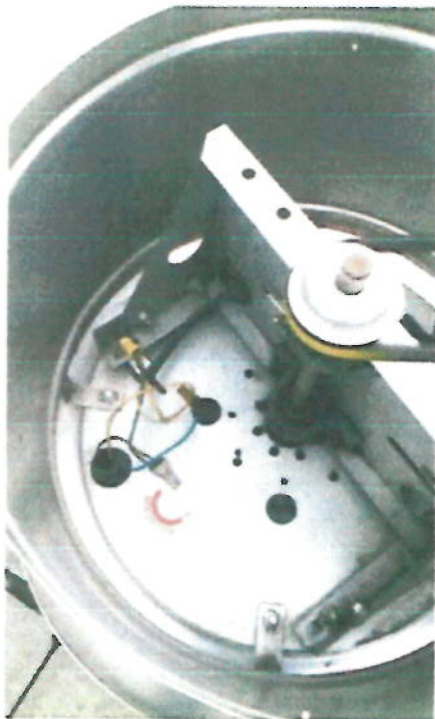
ay




ay
H2

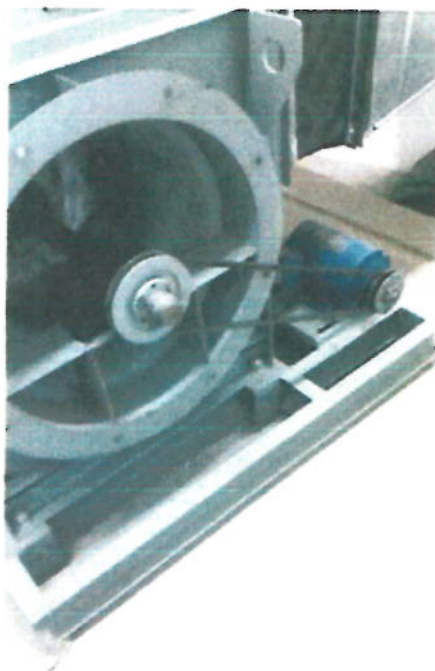








ay

24










Realizado por:


Rafael Berrio
Técnico de Mantenimiento

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: **3.410 – 2018**
Nombre del Contratista: EXPERTOS GROUP S.A.S. - NIT 900.529 – 375 - 3
Periodo informe: Enero 1 al 31 de marzo de 2019
Supervisor: Andry Julieth Dueñas R.
Víctor Manuel Buitrago V.
Área perteneciente: Grupo de Infraestructura.

2. OBJETO DEL CONTRATO

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los componentes y partes mecánicas que componen el sistema de ventilación mecánica del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

3. OBLIGACIONES DEL CONTRATO, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y PRODUCTOS ENTREGADOS

DE LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Realizar y remitir a la supervisión del contrato, al inicio del contrato, para su aprobación, un cronograma de las visitas y actividades que realizará para los componentes y partes mecánicas que componen y apoyan el sistema de ventilación mecánica y aire acondicionado de los equipos instalados en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público durante toda la vigencia del contrato. Este cronograma se deberá entregar en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, contados a partir del inicio del contrato. AVANCE: MHCP y EL CONTRATISTA, suscriben acta de inicio de labores y se coordinan todos los aspectos relevantes junto con el cronograma de trabajo, sobre las rutinas mensuales a efectuar de los preventivos, el 2/01/2019 y se remite con los demás documentos al Grupo de Contratos.
2. Cumplir con todas y cada una de las condiciones establecidas en el estudio previo y la invitación a ofertar, el cual hace parte integral del contrato, en la forma y requerimientos establecidos. AVANCE: El contratista Expertos Group S.A.S., Se compromete a cumplir con cada una de las obligaciones pactadas y las socializa con cada uno de los intervinientes en la empresa como política de trabajo en equipo y trabajo seguro.
3. Ejecutar para cada equipo, todas las actividades que corresponden a la rutina de mantenimiento preventivo estipuladas por el proveedor e instalador de los sistemas de ventilación mecánica y de aires acondicionados, objeto del contrato a saber: ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO A COMPONENTES Y PARTES

24





**MECÁNICAS QUE COMPONEN Y APOYAN EL SISTEMA DE VENTILACIÓN
MECÁNICA DE VENTILACION EXTRACCIÓN, SUMINISTRO, HONGOS, PENT-
HOUSE, CENTRIFUGOS.**

TRIMESTRAL:

- Limpieza exterior de la unidad
- Ajuste de tornillos de ensamble
- Tomar lecturas de tensión y carga (lecturas en tablero de control)
- Revisión de lubricación de rodamientos en general, con el suministro de lo que se requiera.
- Revisar y limpiar, si es necesario, los contactos del contactor.
- Revisar ajustes de conexiones en general de las instalaciones eléctricas en el respectivo tablero de control.
- Verificar visualmente que el ventilador y el motor estén girando a las revoluciones por minuto estipuladas en su respectiva placa.
- Tensionar las correas y alinear la transmisión.
- Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario.
- Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición.
- Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico.
- Cambiar o completar grasa de rodamientos.
- Verificar manualmente la rotación suave y silenciosa de los blowers.

SEMESTRAL:

Lavar o limpiar el ventilador.

ANUAL:

- Cambiar correas, alinear y tensionar.
- Verificar si se presenta desgaste en los rodamientos, de ser así realizarse el cambio.

Para el caso del contrato a desarrollar, cuyo tiempo es menor a un año, se efectuará este mantenimiento anual por una sola vez en desarrollo del contrato.

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO A BANCO DE FILTROS: Con el fin de lograr el adecuado desempeño de los componentes y partes mecánicas que componen y apoyan Sistema de aire acondicionado y ventilación mecánica debe realizar las siguientes actividades de mantenimiento para el banco de filtros del AUDITORIO.

TRIMESTRAL:

- Desmonte y lavado de filtros.
- Verificación de hermeticidad.
- Revisión del medio filtrante.
- Verificación de hermeticidad en el marco de filtros
- Verificación de hermeticidad en el marco de filtros.

SEMESTRAL:

Verificación de la conformidad del material de cada uno de los filtros

ey
H.C.



ANUAL:

Cambio de filtros.

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO A UNIDADES TIPO MINI SPLIT:

***Precaución.** Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, apague el suministro central de electricidad al sistema.*

UNIDAD CONDENSADORA MINISPLIT: Con el fin de lograr el adecuado desempeño a los componentes y partes mecánicas que componen y apoyan el sistema de aire acondicionado debe realizar las siguientes actividades de mantenimiento para la unidad condensadora:

TRIMESTRAL

- Verificar consumo del motor del ventilador.
- Chequear limpieza del serpentín.
- Determinar temperatura ambiente.
- Comprobar el ajuste de los controles.
- Limpieza exterior del compresor y controles.
- Tomar lectura del voltaje y amperaje de las tres fases.
- Lectura de presiones de succión y descarga.
- Verificar nivel y presión de aceite lubricante.
- Verificar la no existencia de humedad en las líneas de refrigeración.
- Comprobar operación de las válvulas solenoides, en caso de haber sido instaladas.
- Chequear estado de aislamiento.
- Revisión de válvulas de corte, paso, filtros, cheques y balanceo.
- Probar operación de controles de alta y baja presión.
- Pintar partes oxidadas.
- Ajustar controles (Tornillos de los borneros) eléctricos.
- Probar válvulas de succión y descarga.
- Inspeccionar elementos anti vibratorios.
- Calibrar los dispositivos de protección del interruptor del motor eléctrico, los de seguridad y control del compresor.
- Limpieza de contacto del termostato.
- Revisar libertad de rotación de las aspas de los ventiladores.
- Lubricar rodamientos de motores si no son del tipo sellado.

SEMESTRAL:

Lavar, limpiar y soplar serpentín del condensador.

ANUAL

- Comprobar nivel de aceite.
- Verificar operación de controles de alta y baja presión de aceite.

UNIDAD EVAPORADORA MINISPLIT: Con el fin de lograr el adecuado desempeño para los componentes y partes mecánicas que componen y apoyan el sistema de aire

24
14



acondicionado deben realizar las siguientes actividades de mantenimiento para la unidad evaporadora de aire acondicionado:

MENSUAL

- Limpieza completa del exterior de la unidad.
- Ajuste de tornillos de ensamble.
- Tomar lecturas de Tensión y carga (volt y amp) en tablero de control
- Revisión de lubricación de rodamientos.
- Revisar y limpiar si es necesario los contactos del contactor.
- Revisar instalaciones eléctricas y realizar ajustes en las conexiones en general en tableros de control.
- Limpieza de filtros.
- Toma de temperaturas de entrada y salida del serpentín del evaporador.
- Verificar visualmente que el ventilador y el motor estén girando a una velocidad normal, según datos en placa.
- Revisar estado de los soportes y ajustar de ser necesario.
- Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición.
- Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico.
- Revisar y limpiar drenaje de la unidad.
- Cambiar o completar grasa de rodamientos si es necesario.
- Verificar manualmente la rotación suave y silenciosa del blower.
- Chequear estado de aislamiento de la bandeja de condensado.

SEMESTRAL

Lavar, limpiar y soplar serpentín del evaporador.

ANUAL:

- Verificar estado del motor del blower.
- Verificar si se presentan desgastes en los rodamientos.

CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

Nunca se deberá acceder al interior de un equipo sin antes de efectuar la desconexión del interruptor automático de fuerza y de advertir con un aviso acerca de su mantenimiento.

La limpieza interior de los equipos es uno de los aspectos más importantes ya que pueden existir elementos extraños sueltos dentro de la sección de ventilación que pueden averiarla.

Los puntos de mayor riesgo personal se encuentran en la transmisión y en las compuertas a la entrada del ventilador.

El Ministerio, realiza las presentes consideraciones, no obstante, el contratista es el experto en la realización de las actividades contratadas y en consecuencia el contratista deberá aplicar todos los protocolos de seguridad que son requeridos y exigidos para el mantenimiento contratado.

By
H2



AVANCE: El contratista Expertos Group S.A.S, realiza de manera oportuna y completa la rutina en cada uno de los equipos que conforman el sistema, de acuerdo a nuestras políticas de procedimiento y según los protocolos para esta clase de equipos, siguiendo las pautas de actividades estipuladas por el Ministerio. Rutina cumplida entre el 01 de enero y 31 de marzo de 2019.

4. Ejecutar todas las labores de mantenimiento preventivo para los componentes y partes mecánicas que componen y apoyan el sistema de ventilación mecánica dentro del horario hábil, es decir, entre las 8:00 a.m. y las 5:00 p.m., y los sábados hasta las 12 horas, sin que sean interrumpidos los servicios que prestan los equipos objeto de mantenimiento, y sin generar perturbaciones o incomodidades a los funcionarios del Ministerio, en caso que así sea éstas actividades deberán ser efectuadas por fuera del horario laboral de dicha entidad sin que generen costo alguno adicional a la entidad.

AVANCE: El contratista Expertos Group S.A.S., cumple adecuadamente con esta obligación, empleando el horario que consideró suficiente para realizar cada rutina, hasta cubrir la totalidad de equipos y sin entorpecer las labores funciones de la entidad.

5. Coordinar con oportunidad todas las labores de mantenimiento preventivo y correctivo, para los componentes y partes mecánicas que componen y apoyan el sistema de ventilación mecánica, entre el Contratista y el Supervisor del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. No obstante, en el evento de causarse situaciones extraordinarias que ameriten la atención de llamadas de emergencias, estas llamadas deberán ser atendidas por el contratista en un lapso no mayor a las 24 horas contado a partir de realizado el requerimiento, toda vez que no se causen perjuicios al Ministerio y sin que éstas causen ningún costo adicional al contrato.

AVANCE: El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y la aplicará cuando las circunstancias lo requieran.

6. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (Pensiones, Salud y ARL) y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA, e ICBF) de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, lo cual deberá hacer mediante certificación expedida por el revisor fiscal o en su defecto por el Representante legal de la firma Contratista en la cual manifieste que se encuentra al día en los aportes de seguridad social y parafiscales.

AVANCE: El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y la aplicará cuando las circunstancias lo requieran, toda vez que se trata incluso de la política de la empresa para mantener trabajo seguro.

7. Participar con el fin de que sea analizado y aprobado por parte de la supervisión del Ministerio la justificación técnica y la descripción de los repuestos que sea necesario reemplazar antes de su instalación y pruebas.

AVANCE: Para el mes de DICIEMBRE, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y la aplicará cuando las circunstancias lo requieran y aportará la documentación que corresponda.

8. Entregar con acta al supervisor del contrato designado por el Ministerio, los repuestos que se requieran durante la ejecución del contrato en el lugar de trabajo. Hasta tanto no los reciba a satisfacción el Ministerio, es responsabilidad única y expresa del CONTRATISTA el bienestar y estado de todos los bienes y cualquier daño o imperfección que resultare, deberá ser reparado o reemplazado por el contratista sin costo alguno para el Ministerio.

21
AB



AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y la aplicará cuando las circunstancias lo requieran.

9. Cuando se requiera repuestos no contemplados para efectuar Mantenimiento Correctivo, el contratista a solicitud del supervisor del contrato, cotizará el valor del repuesto. La entidad solicitará mínimo dos (2) cotizaciones de proveedores con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado. Si el valor propuesto por el contratista es superior al valor promedio establecido, éste deberá adoptar el valor promedio obtenido en el estudio de mercado, si el valor propuesto por el contratista es menor al promedio establecido, se adoptará el valor propuesto por el contratista.

De esta verificación del mercado, deberá el supervisor anexar constancia para efectuar el pago.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y la aplicará cuando las circunstancias lo requieran.

10. Aportar todos los materiales, equipos y mano de obra que sean necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo e instalación de repuestos, para los componentes y partes mecánicas que componen y apoyan el sistema de ventilación mecánica. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su ejecución. La mano de obra en la ejecución de mantenimientos correctivos, que incluya o no el cambio de repuestos, deben ejecutarse por fuera del período establecido para la rutina del mantenimiento preventivo para el cual debe destinarse mínimo tres días hábiles y realizarse en el lugar donde se encuentra instalado. Para este efecto, el Contratista he de informar por correo electrónico al supervisor del contrato designado por el Ministerio sobre la actividad a ejecutar (fecha, horario, ejecutantes).

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y la aplicará cuando se necesite.

11. Atender oportunamente los requerimientos que realice la supervisión del contrato del Ministerio.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias del objeto del contrato, la empresa contratista Expertos Group S.A.S., está dispuesta a atender cualquier requerimiento relacionado con el objeto del contrato como política de atención y satisfacción del cliente.

12. Disponer dentro de su nómina de personal como mínimo, el siguiente equipo humano especializado, para ejecutar las rutinas del mantenimiento preventivo y los correctivos para los componentes y partes mecánicas que componen y apoyan el sistema de ventilación mecánica necesarios del contrato pactado, que cumplen con los requerimientos mínimos que se relacionan a continuación, los cuales serán verificados y aprobados por el supervisor del contrato:

CANT.	ROL	FORMACION ACADEMICA	EXPERIENCIA MINIMA
-------	-----	---------------------	--------------------

21



1	Coordinador	Ingeniero Mecánico, y/o ingeniero electromecánico y/o Ingeniero eléctrico	Dos (2) años de experiencia en mantenimiento de equipos y sistemas de ventilación mecánica y/o aires acondicionados.
1	Operario	Técnico electricista	Dos (2) años de experiencia en mantenimiento de equipos y sistemas de ventilación mecánica y/o aires acondicionados.
1	Operario	Técnico Mecánico en sistemas de ventilación mecánica y aires acondicionados	Dos (2) años de experiencia en mantenimiento de equipos y sistemas de ventilación mecánica y/o aires acondicionados.

NOTA: Dentro de los tres (3) días hábiles posteriores al inicio del contrato, el contratista deberá presentar los siguientes documentos del personal mínimo requerido:

- Matrícula o tarjeta profesional vigente del coordinador del contrato.
- Matrícula o certificación del técnico electricista y del mecánico, vigentes.
- 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.

Sólo se tendrán en cuenta la experiencia y los conocimientos debidamente certificados.

Cualquier cambio de este personal debe acreditarse nuevamente y con anticipación a cualquier labor en la entidad.

Es importante anotar que, para efectuar la rutina de mantenimiento, deben estar presentes el personal solicitado por el Ministerio, 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.

AVANCE: El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y la aplica, asignando personal profesional y experimentado en esta clase de equipos, para lo cual suministra con acta de coordinación de inicio de labores el listado y los documentos que evidencian la experiencia de su equipo técnico vigente.

13. Disponer y emplear en toda actividad contratada, de equipos, maquinaria, herramientas y medidas reglamentarias de seguridad indispensables para operar con celeridad, eficacia seguridad.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación, disponiendo de los recursos técnicos, humanos, tecnológicos, de logística, equipos y herramientas necesarios para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato pactado con el Ministerio de Hacienda.



14. Utilizar materiales, insumos y repuestos genuinos y nuevos en toda actividad de mantenimiento contratada. El repuesto o material inservible debe entregarse al supervisor del contrato para la disposición final del mismo.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación, disponiendo de los recursos técnicos, humanos, tecnológicos, de logística, equipos y herramientas necesarios para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato pactado con el Ministerio de Hacienda.

15. Reemplazar el repuesto o los repuestos que llegaren a presentar fallas en su funcionamiento, o que resultaren de mala calidad, previa solicitud por escrito del supervisor del contrato designado por el Ministerio, por otro completamente nuevo y de iguales o superiores características sin que implique costo alguno para la entidad.

El MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO se reserva el derecho de admitir o recibir los bienes repuestos o accesorios que se requieran reemplazar, que no cumplan con las especificaciones requeridas en la presente Aceptación y manifiestas en los manuales del fabricante de la marca del equipo afectado.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y la aplicará cuando las circunstancias lo requieran.

16. Reemplazar las partes que hayan cumplido con su vida útil especificada en los manuales de la respectiva marca del equipo, bien sea por horas de funcionamiento o bien por tiempo en Stand By.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y la aplicará cuando se necesite.

17. Realizar los servicios contratados únicamente con personal vinculado a la Empresa Contratista, debidamente especializado, 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 sistemas de ventilación mecánica y de aires acondicionados. Dentro de los tres (3) días hábiles posteriores al inicio del contrato debe anexar la lista de identificación completa del personal técnico que realizará las actividades contratadas en el Ministerio y debe anexar las certificaciones y créditos de formación correspondientes. Cualquier cambio de este personal debe acreditarse y documentarse ante la entidad, con copia al supervisor del contrato designado por él, con suficiente anticipación.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y la aplica cuando corresponda, asignando el personal que considera indispensable y necesario para cubrir la totalidad de los equipos bajo nuestro cuidado.

18. Disponer y mantener accesibles para cualquier consulta en el ejercicio de la rutina de mantenimiento en la entidad los manuales de Operación y Mantenimiento que serán suministrados por el ministerio, de los equipos que comprenden los sistemas de ventilación mecánica y de los aires acondicionados. Así mismo, el Contratista debe ubicar y mantener al interior de cada tablero el diagrama de conexiones de potencia y control respectivo.

AVANCE: El contratista Expertos Group S.A.S., implementa la rutina de actividades estipuladas en la obligación específica número tres que considera suficiente para mantener en óptimas condiciones de funcionamiento permanente esta clase de equipos.

19. Entregar un informe del mantenimiento preventivo y correctivo según sea el caso de cada actividad realizada en sitio por el personal técnico del Contratista

ay

AG



y éste debe estar suscrito por el representante legal y ser remitido al Supervisor del contrato designado por el Ministerio como soporte para el pago. El informe debe contener las recomendaciones generales por sistema y/o equipo según sea el caso. El informe debe contener entre otras actividades, un registro fotográfico que muestren la ejecución de las actividades, recomendaciones generales por sistema y/o equipo según sea el caso.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y entregará un informe técnico con evidencias fotográficas y reportes de servicio por cada equipo como evidencia de las labores cumplidas en los equipos bajo nuestro cuidado.

20. Cumplir con la normatividad ambiental que le sea aplicable, para el ejercicio de sus actividades de mantenimiento, como también, para con los productos que comercializa y utiliza, tales como emplear proveedores de productos fabricados con insumos ecológicos o biodegradables, ejercer prácticas de destinación final de productos nocivos, etc., y presentar al Ministerio las evidencias de su cumplimiento durante el plazo del contrato.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación, aplicando la política de gestión ambiental, suministrando la documentación como evidencia de cumplimiento en los equipos bajo nuestro cuidado.

21. Ejecutar y aplicar las medidas especiales necesarias de control, seguridad, restricción y de señalización que asegure el área de trabajo y/o considere el contratista y/o solicite el supervisor del contrato, durante las actividades en la entidad.

AVANCE: Así mismo, en desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación, aplicando las medidas especiales necesarias de control, seguridad, restricción y de señalización que asegure el área de trabajo y que consideramos necesarias para desarrollar con seguridad las actividades en la entidad, además, es la política de trabajo en la empresa.

22. El personal técnico del contratista debe vestir en la zona de trabajo con overol que identifique la firma contratista, que porte permanentemente la documentación personal y utilice de acuerdo con su actividad los implementos de protección personal así:

CABEZA	Casco	Cuando realice cualquier trabajo de mantenimiento para el Ministerio de Hacienda.
OJOS Y ROSTRO	Monogafas de seguridad	Cuando tenga exposición a salpicaduras de productos sólidos minúsculos, químicos o ante la presencia de gases, vapores y humos.
	Careta de seguridad	Utilícela en trabajos que requieran la protección de la cara completa o cuando se manejen químicos en cantidades considerables.
APARATO RESPIRATORIO	Respirador purificante (con material filtrante o cartuchos).	Cuando en su ambiente tenga gases, vapores, humos y neblinas. Solicite cambio de filtro cuando sienta olores penetrantes de gases y vapores.
	Respiradores	Cuando exista peligro inminente para la vida

24
MS



	auto contenidos.	por falta de oxígeno, sitios confinados.
MANOS	Guantes resistentes a productos químicos.	Protegen las manos contra corrosivos, ácidos, aceites y solventes. Existen de diferentes materiales: PVC, Neopreno, Nitrilo, Butyl, Polivinilo.
PIES	Zapatos con suela antideslizante.	Cuando este expuesto a humedad en actividades de aseo.
TRABAJO EN ALTURAS	Para realizar trabajos a una altura mayor de 1.8 metros sobre el nivel del piso use arnés de seguridad completo: <ul style="list-style-type: none">• Casco con barbuquejo.• Mosquetones y eslingas.• Línea de vida.	

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y asignando el personal que considera indispensable, exigiendo a este la utilización de sus implementos de protección y demás medidas de seguridad que a su criterio son las necesarias para su salvaguarda y la de los equipos que interviene y se encuentran a su cuidado.

23. Entregar totalmente limpia el área de trabajo, recogiendo y llevando de inmediato los materiales, insumos y residuos sobrantes contaminantes y entregando al Ministerio los reciclables, al terminar la rutina y entregar a satisfacción.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación, la cual es parte de la política y de las directrices de trabajo seguro, dando destino final a los residuos y productos sobrantes.

24. Responder por la salvaguarda e integridad de los equipos y/o accesorios, 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 presentando la autorización escrita con firma del supervisor del Contrato designado por el Ministerio.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación.

25. Realizar todas y cada una de las actividades propias del mantenimiento preventivo y/o correctivos para los componentes y partes mecánicas que componen y apoyan el sistema de ventilación mecánica, suministrando los materiales de limpieza, trapo, bayetilla, paños limpiadores, lijas, desengrasantes, desoxidantes, removedores, los accesorios, elementos básicos de ajuste (tuercas, arandelas, pines, terminales), de manera tal que no se generen costos adicionales al Ministerio.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación, suministrando los materiales de limpieza, trapo, bayetilla, paños limpiadores, lijas, desengrasantes, desoxidantes, removedores, los accesorios, elementos básicos de ajuste (tuercas, arandelas, pines, terminales), de manera tal que no se generen costos adicionales al Ministerio.

26. Suministrar al Ministerio y disponer las 24 horas los 365 días del año, los medios de comunicación necesarios para que el contratista atienda las llamadas de servicio tanto preventivo como correctivo; y al recibir la llamada, determinar fecha hora para presentarse al ministerio.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación, disponiendo de los canales de

A
[Handwritten signature]



comunicación suficientes para atender cualquier necesidad sobre los equipos a nuestro cargo.

27. Informar por escrito y con suficiente anticipación cualquier eventual cambio de dirección del lugar en que se encuentran ubicadas las instalaciones del contratista.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación, y mantendrá informados en su oportunidad cualquier novedad al respecto.

28. Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y mantendrá al tanto para cualquier eventualidad.

29. Teniendo en cuenta que los aplicativos electrónicos de control funcionan sobre plataformas tecnológicas de la entidad, el CONTRATISTA deberá acompañar y apoyar a la entidad cuando se requieran hacer trabajos sobre los sistemas, software o BMS en que se integran los servicios controlados tecnológicamente en la RCI y SSF.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y estará muy pendiente de cualquier solicitud.

A. OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

1. El personal del contratista deberá vestir en la zona de trabajo con overol o uniforme que identifique la firma contratista, y portar elementos de protección personal tales como botas dieléctricas reforzadas y demás elementos de protección industrial, cumpliendo normas de seguridad vigentes para trabajar en zona con riesgo mecánico y/o eléctrico, casco, guantes, monogafa ventilada y protector oro nasal, entre otros.

AVANCE: Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y la aplicará cuando las circunstancias lo requieran, responde asignando el personal que considera indispensable y aplica las medidas de seguridad y de protección que a su criterio son las necesarias para la salvaguarda de los equipos que interviene y del personal que los ejecuta.

2. Realizar y remitir a la supervisión del contrato designado por el Ministerio, un cronograma de las visitas y actividades que realizará para el desarrollo de las actividades propias del mantenimiento al sistema de ventilación mecánica de Casas Santa Bárbara - Ministerio de Hacienda y Crédito Público, durante toda la vigencia del contrato. Este cronograma debe entregarse en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, contados a partir de fecha de inicio del contrato.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., suscribe un acta de coordinación de inicio de actividades y allí se concretó el cronograma anexo a esa acta.

4. Velar por que el personal a cargo del Contratista cumpla con las medidas de seguridad dentro de las actividades propias del mantenimiento al sistema de ventilación mecánica de Casas Santa Bárbara - Ministerio de Hacienda y Crédito Público y asuma las responsabilidades que puedan derivarse de la ejecución del contrato.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., dispone de los recursos y medios necesarios y suficientes para proveer la seguridad al personal y a los equipos intervenidos.

5. El contratista entregará al supervisor, previo a la realización de las actividades contratadas el listado detallado de la identificación, la especialidad que aplica y adjuntará fotocopia de las certificaciones vigentes válidas ante las autoridades distritales y del Ministerio de Salud y de Protección Social para certificación en normas de competencia laboral (NCL para trabajo en alturas), de cada uno de los integrantes del equipo técnico que desarrollará dichas actividades.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista

29



Expertos Group S.A.S., aportará la documentación requerida con al acta de coordinación de inicio de actividades relacionadas con el objeto del contrato.

6. El Coordinador de la empresa contratista debe entregar al supervisor del contrato designado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, antes de iniciar cualquier actividad al ingresar a la sede Casas de Santa Bárbara, un listado en el cual se identifique el personal que realizará las actividades contratadas, la descripción de los implementos de protección personal para trabajo en alturas que corresponde a cada rutina de que trata el artículo 13 de la Resolución 3673 de 2008, y del permiso de trabajo de que trata el artículo 14 de la misma resolución. Sin el cumplimiento de este requisito los supervisores no permitirán al contratista realizar cualquier actividad en la sede Casas de Santa Bárbara.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., aportará la documentación requerida con al acta de coordinación de inicio de actividades relacionadas con el objeto del contrato.

7. En caso se requiera efectuar pruebas sobre los equipos objeto del contrato, servicios de laboratorio, pruebas, inspecciones o reparaciones en los talleres del contratista, el Ministerio autorizará por escrito la respectiva salida de las partes o componentes, identificando detalladamente el elemento a retirar y su portador responsable del traslado.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y estará muy pendiente de tramitar lo necesario cuando se requiera.

7. Si durante la ejecución del Contrato se hace necesario que el Contratista cambie el personal presentado en su oferta, este(os) deberá(n) cumplir con todos los requisitos mínimos solicitados para el Recurso Humano, en la invitación pública MHCP-PMC-53-2018 y será aprobado por los supervisores del contrato. La solicitud de cambio deberá tramitarse con una antelación de mínimo diez (10) días hábiles. a la realización de la instalación del sistema de cubierta móvil.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y estará muy pendiente de tramitar lo necesario cuando se requiera.

8. Independientemente del personal mínimo solicitado y dependiendo de la actividad que se adelante, el CONTRATISTA se obliga a poner a disposición TODO el personal profesional, de apoyo y de mano de obra no calificada, para dar soporte a las diferentes actividades que se adelanten, sin que genere costos adicionales a los especificados en la oferta y siempre y cuando dicho personal adicional cumpla con todos los requisitos de seguridad requeridos en el presente contrato.

AVANCE: En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y la aplicará cuando las circunstancias lo requieran, responde asignando el personal que considera indispensable y aplica las medidas de seguridad y de protección que a su criterio son las necesarias para la salvaguarda de los equipos que interviene y del personal que los ejecuta.

2. Presentar los informes que a continuación se indican, dentro de los plazos que para cada uno de ellos se señalan.

En desarrollo de las actividades propias de las rutinas o de correctivos, El contratista Expertos Group S.A.S., mantiene su compromiso para con esta obligación y entrega como evidencia de los servicios cumplidos los reportes de servicio y el informe técnico.

Avance del contrato: El contrato 3.410 - 2018 alcanza un avance de cumplimiento del 14,5% del valor contratado y del 25% del plazo total del contrato.

Productos del contrato: Informes y demás soportes que demuestran la debida asistencia a los equipos.

ey



xpertos Group
ENGINEERING

FIRMA CONTRATISTA

Representante Legal
Expertos Group S.A.S.

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.

FIRMA SUPERVISOR M.H.C.P:

Andry Julieth Dueñas R
Supervisor contrato 3.410 – 2018

Víctor Manuel Buitrago Vega
Supervisor contrato 3.410 – 2018

RESPETADOS SEÑORES EXPERTOS GROUP S.A.S.:

Atención: Señor Representante Legal:

Con el fin de que la totalidad de las obligaciones del contrato 3.410 -2018, que se inicia esta semana, me tomo la molestia describir cada una de las obligaciones del mismo y elaboro el informe de supervisión en el formato que el Ministerio exige y encuentro que para cada una de estas hay algo que se debe cumplir para entregar documentado al grupo de contratos con el primer pago:

Veamos cada una de las "Obligaciones del Contratista" y qué se requiere:

1. Realizar y remitir a la supervisión del contrato, al inicio del contrato, para su aprobación, un cronograma de las visitas y actividades que realizará para los componentes y partes mecánicas que componen y apoyan el sistema de ventilación mecánica y aire acondicionado de los equipos instalados en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público durante toda la vigencia del contrato.
Este cronograma se deberá entregar en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, contados a partir del inicio del contrato.

AVANCE: MHCP y EL CONTRATISTA, suscriben acta de inicio de labores y se coordinan todos los aspectos relevantes junto con el cronograma de trabajo, sobre las rutinas mensuales a efectuar de los preventivos, el 2/01/2019 y se remite con los demás documentos al Grupo de Contratos.

ACTA DE COORDINACION DEL INICIO DE LABORES DEL CONTRATO 3.410 – 2018:

Siendo las 2 de la tarde del 29 de diciembre de 2018, reunidos en la oficina de la Subdirección de Servicios del Ministerio de Hacienda, personal representante de la EXPERTOS GROUP S.A.S., y los supervisores del contrato designados por la dirección Administrativa del Ministerio de Hacienda, según consta la planilla de asistencia anexo a la presente acta, se procede a leer cada una de las obligaciones del contratista, concertando para cada una el compromiso y evidencia de su cumplimiento, como se verá en el desarrollo de las siguientes obligaciones pactadas.

Se tiene muy claro que el personal técnico de la empresa contratista es altamente experimentado y entrenado para cumplir con sus actividades de manera eficiente, segura responsable, aplicando los protocolos y procedimientos establecidos por la empresa EXPERTOS GROUP S.A.S, utilizando sus implementos de protección personal, sus elementos de seguridad, de identificación, de señalización y las herramientas adecuadas para realizarlas.

EXPERTOS GROUP S.A.S., entrega, con la pre-factura, al Ministerio de Hacienda:

1. El listado completo de la identificación de su personal técnico y de logística que en desarrollo del contrato realizará actividades al interior de La sede Casas santa Bárbara - Ministerio de Hacienda. Tal información incluye: nombres y apellidos completos, documento de identificación, documentos ARL, dirección de su residencia.
2. El cronograma de las diferentes rutinas mensuales del mantenimiento preventivo a cumplir en desarrollo del contrato a saber:

ROUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO IVA INCLUIDO 2019				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	FECHA PROGRAMADA
1.	Servicio de mantenimiento preventivo en unidad manejadora tipo SPLIT y condensadora, del archivo sector 1- cubierta.	G	1	Enero 14 de 2019 - Abril15 de 2019 Julio 15 de 2019 – Octubre 21 de 2019
2.	Servicio mantenimiento preventivo en sistema de refrigerante variable, unidad condensadora UCRV - 1 capacidad 152.900 BTU.	U	1	Enero 14 de 2019 - Abril15 de 2019 Julio 15 de 2019 – Octubre 21 de 2019
3.	Servicio de mantenimiento preventivo en sistema de refrigerante variable, unidad evaporadora, 3 cassettes, 3 fancoil en ducto y 1 minisplit, del sector 2 - piso 2 oficinas. (Compuesto por 7 unidades)	G	1	Enero 14 de 2019 - Abril15 de 2019 Julio 15 de 2019 – Octubre 21 de 2019
4.	Servicio de mantenimiento preventivo unidades mini split. 1 unidad marca CIAC (cámara sector 1), 1 unidad marca YORK en sótano 1 y 1 unidad marca MCQUAY en sótano 2. (Compuesto por 3 unidades)	G	1	Enero 15 de 2019 - Abril16 de 2019 Julio 16 de 2019 – Octubre 22 de 2019

5.	Servicio de mantenimiento preventivo a ventiladores centrifugos: 2 unidades de 2 hp y 2 unidades de 5 hp, ubicados en parqueaderos, sótanos 1, 2 y 3. (Compuesto por 4 unidades)	G	1	Enero 15 de 2019 - Abril16 de 2019 Julio 16 de 2019 – Octubre 22 de 2019
6.	Servicio de mantenimiento preventivo a ventilador centrifugo, suministro por plenum en piso al auditorio.	U	1	Enero 15 de 2019 - Abril16 de 2019 Julio 16 de 2019 – Octubre 22 de 2019
7.	Servicio de mantenimiento preventivo a ventiladores centrifugos VEXS, del archivo sector en1- cubierta.	U	2	Enero 16 de 2019 - Abril17 de 2019 Julio 17 de 2019 – Octubre 23 de 2019
8.	Servicio de mantenimiento preventivo a ventiladores tipo hongo VH, 4 unidades en auditorio, 2 unidades en archivo, 3 unidades en baños (en sector 2 oficinas) y 1 unidad pequeña (en piso 1 sector 1). (Compuesto por 10 unidades)	G	1	Enero 16 de 2019 - Abril17 de 2019 Julio 17 de 2019 – Octubre 23 de 2019
9.	Servicio de mantenimiento preventivo a ventiladores centrifugos de falso plafón, CFP- 600, marca S&P, 48watt, ubicado en casas Santa Bárbara. (Compuesto por 6 unidades)	G	1	Enero 16 de 2019 - Abril17 de 2019 Julio 17 de 2019 – Octubre 23 de 2019
10.	Servicio de mantenimiento preventivo a sistema de control, incluye solo revisión e interpretación de alarmas y depuración de alguna advertencia.	U	1	Enero 17 de 2019 - Abril18 de 2019 Julio 18 de 2019 – Octubre 24 de 2019
11.	Servicio de mantenimiento preventivo en tableros eléctricos de equipos de ventilación mecánica y AA (de potencia y control). (Compuesto por 7 unidades)	G	1	Enero 17 de 2019 - Abril18 de 2019 Julio 18 de 2019 – Octubre 24 de 2019

1. Cumplir con todas y cada una de las condiciones establecidas en el estudio previo y la invitación a ofertar, el cual hace parte integral del contrato, en la forma y requerimientos establecidos.

AVANCE: El contratista Expertos Group S.A.S., Se compromete a cumplir con cada una de las obligaciones pactadas y las socializa con cada uno de los intervinientes en la empresa como política de trabajo en equipo y trabajo seguro.

Si tiene algo que agregar la empresa Expertos Group S.A.S.... Ok

2. Tener en cuenta la inclusión de la mano de obra, herramientas, equipos, materiales e insumos necesarios e indispensables para cumplir con la adecuada rutina de mantenimiento para cada equipo.

AVANCE: El contratista Expertos Group S.A.S., aplica sus protocolos de mantenimiento ajustados a lo estipulado por su departamento técnico, utilizando los equipos, insumos y demás herramientas adecuadas

Si tiene algo que agregar la empresa Expertos Group S.A.S.... Ok

3.....
4.....
5.....



Y así sucesivamente para cada obligación básica, completa el informe de avance arriba elaborado.

Deben si, incluir los listados y soportes sugeridos aquí abajo.



	CRONOGRAMA DE EJECUCION		VERSION:01
			FECHA DE EMISIÓN: 5 de febrero de 2019

DOCUMENTO CONTROLADO									
			AÑO 2018		AÑO 2019				
NOMBRE DE SEDE.	CIUDAD	CORRECTIVO		FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE	OCT	0%
		PREVENTIVO							
MINHACIENDA	BOGOTÁ	X		7,8,9,11	6,7,8,9	8,9,10,12	5,6,7,8		

NOMBRE DE SEDE	CIUDAD	AÑO 2019		% COMPLETADO
		PREVENTIVO	CORRECTIVO	
MINHACIENDA	BOGOTA	X		0%

FEBRERO 6		hora 8:00 Am
<p>OBSERVACIONES:</p> <p>El mantenimiento se debe ejecutar en las fechas establecidas en este cronograma. El personal que ingresara a realizar el mantenimiento preventivo sera Luis Rafael Bernio silgado identificado con cedula N° 1.034.307.524 Luis Leos cedula 2.342.60.00 David Palomp cedula 9.281.984 para realizar el mantenimiento correctivo instalacion de protectores de polea tambien solicitamos el ingreso de Juan Cajibío con cedula 1.214.145.6</p>		

[Handwritten signature]

Expertos Group
ingenieros

Bogotá, D.C., 14 de febrero de 2019.

Señores
MINHACIENDA
Ing. Víctor Manuel
Supervisor
Ciudad

Por medio de la presente, me permito solicitar la autorización del ingreso permanente durante el tiempo de ejecución del Contrato de 2018, para el siguiente personal técnico que en algunas ocasiones ingresará en vehículo y siempre con sus herramientas de mano y equipos de seguridad

Asunto: Autorización de ingreso

Nombre	Cargo	Contratista	Cedula	Placa	Carro/Moto
David palomo	Tecnico electromecánico	Expertos Group S.A.S	9281984		
Rodinson castellanos	Ingeniero	Expertos Group S.A.S	79887438	GWJ39E	MOTO
Jose alfredo	Electricista	Expertos Group S.A.S	79396063	B5014/BXM00	CARRO GRIS/AZUL
Luis Itafael Berrío silgado	Tecnico electromecanico	Expertos Group S.A.S	123045456		

Atentamente,

Eyleen Rico
Asistente Administrativo
Expertos Group S.A.S