

MEMORANDO INTERNO

DE: **SANDRA VIVIANA RINCÓN LEMUS**
Coordinadora Grupo de Control Técnico

PARA: **SONIA PATRICIA CÁCERES MARTÍNEZ**
Subdirectora de Soporte Institucional
XIMENA BETANCURT
Coordinadora Grupo de Contratación



Agencia Nacional del Espectro
Comunicación Interna

Radicado: GD-002070-I-2019
Fecha: 2019-03-07 - 04:13
Anexos: sin anexos
Folios: 3

ASUNTO: INFORME SUPERVISIÓN CONTRATO No. 000009 de 2019

OBJETO DEL CONTRATO: Contratar los servicios profesionales de un (1) ingeniero que apoye las actividades de control técnico del espectro radioeléctrico para el análisis de tendencias y resultados de mediciones de comprobación técnica del espectro radioeléctrico de Sistema Nacional de Monitoreo.

CONTRATISTA: MAURICIO QUEVEDO ARIAS
FECHA DEL CONTRATO: 14 de enero de 2019
VALOR TOTAL: \$ 33'506.186
ACTA DE INICIO: 15 de enero de 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 13 de diciembre de 2019

En mi calidad de supervisor del contrato de la referencia me permito informar que durante el periodo comprendido entre el 01/02/2019 al 28/02/2019, las actividades del Contrato fueron las siguientes:

GESTIÓN O ACTIVIDADES REALIZADAS		
No.	OBLIGACIONES ESPECIFICAS	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
1	Apoyar en la parametrización de las estaciones del sistema de monitoreo que se le asignen emitiendo informes que contengan los requerimientos para su correcta operatividad y los resultados de las pruebas efectuadas	Se realizó una prueba haciendo uso de la estación de monitoreo Bogotá 1, para validar la configuración de medición de la banda UHF el día 20 de febrero
2	Apoyar en la depuración, comprensión, modelamiento, evaluación, transformación interpretación y análisis de los resultados de las mediciones efectuadas con el Sistema Nacional de Monitoreo	Análisis de resultados y entrega de informes de ocupación correspondientes al PAM 2018 en las estaciones de Cartagena y Barranquilla para las bandas de frecuencia 1240 MHz – 1270 MHz, 698 MHz – 806 MHz, 902 MHz – 9028 MHz y 2300 MHz – 2450 MHz cuyos archivos de soporte se encuentran en el siguiente enlace \\172.23.80.211\Vigilancia_Control\Año2018\PAM\Cartagena-CC3 y \\172.23.80.211\Vigilancia_Control\Año2018\PAM\Barranquilla-CC1 Queda pendiente al informe de ocupación de la banda 2300 MHz – 2450 MHz de la estación de Cartagena, en la que se pudo observar que los registros no presentan

GESTIÓN O ACTIVIDADES REALIZADAS		
No.	OBLIGACIONES ESPECIFICAS	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
		datos del monitoreo. Se debe decidir si se reprograma la medición o se cancela la tarea en HORUS.
3	Realizar pruebas a herramientas utilizadas para minería de datos, existentes en la entidad o aquellas a las que pueda tener acceso, determinando las ventajas y desventajas de su utilización y efectuar recomendaciones para su uso en el procesamiento de resultados de mediciones de espectro radioeléctrico y tratamiento de datos.	<p>Se continúa realizando pruebas sobre el aplicativo WEB desarrollado por la Universidad Militar para evaluar los resultados entregados y hacer la comparación con los resultados obtenidos por medio de las macros de análisis con las que se trabajó durante el año 2018.</p> <p>Se realiza reunión de seguimiento el día 20 de febrero donde se presentan los hallazgos de las pruebas realizadas sobre el aplicativo WEB suministrado por la Universidad Militar.</p> <p>Se ha solicitado al grupo de desarrollo del proyecto de Machine Learning de la Universidad Militar realizar algunos cambios en la forma de presentar los resultados y se ha acordado agregar información adicional que no se tenía contemplada en primera instancia.</p> <p>Se identificaron problemas en el aplicativo WEB en la señalización de las frecuencias centrales, situación que ya fue corregida por el grupo de desarrollo de la Universidad Militar.</p> <p>Se requiere actualizar las coordenadas en la estación de Barranquilla para que el aplicativo identifique de forma correcta las últimas mediciones realizada en esta estación.</p> <p>La información pertinente a este proceso esta siendo compartida en la siguiente ubicación: \\172.23.80.211\Vigilancia_Control\Plan de Acción 2019\P7 Optimizar el proceso de vigilancia y control del espectro\Mineria de Datos\Machine Learning</p>
4	Apoyar en la proyección de requerimientos a usuarios, proveedores u operadores de radiocomunicaciones a causa de hallazgos realizados con el Sistema Nacional de Monitoreo Remoto y sus causas, así como analizar las respuestas recibidas y emitir un concepto técnico.	<p>Se hace envío del requerimiento correspondiente al caso 937 de Manizales, por medio del Ingeniero Carlos Garay quien realizara comisión a la ciudad de Manizales.</p> <p>Como resultado de esto, se manifiesta que la dirección de correspondencia del concesionario no existe. Se hará uso de los resultados del PAM 2019 en la ciudad de Manizales para validar el problema de ancho de banda en las emisiones de la frecuencia 160.0625 MHz.</p> <p>Se continúa realizando seguimiento al caso.</p>
5	Apoyar en la elaboración de conceptos técnicos relacionados con la comprobación	Se realiza apoyo al equipo del Centro Nacional de Monitoreo, en la elaboración de los informes

GESTIÓN O ACTIVIDADES REALIZADAS		
No.	OBLIGACIONES ESPECIFICAS	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
	técnica del espectro de acuerdo al análisis de ocupación por bandas de frecuencias y establecer presuntas infracciones al régimen del espectro.	<p>correspondiente a PQR's asignadas a la Subdirección de Vigilancia y Control en las ciudades de Pasto (ID2124) y Medellín (ID3239)</p> <p>En este mes he colaborado con el Centro Nacional de Monitoreo en realizar las primeras mediciones de PAM 2019 en las estaciones de Manizales y Puerto Boyacá.</p> <p>Dada la asignación inicial para la ejecución de las mediciones contempladas en el PAM 2019, se entregan los resultados de las mediciones iniciales (137 MHz – 144 MHz y 148 MHz – 156 MHz) en las estaciones de Manizales, Puerto Boyacá, Medellín Montenegro y Pereira para su correspondiente análisis.</p> <p>Se ejecutan pruebas de monitoreo en las bandas de VHF en modo directo y UHF programadas previas a las mediciones programadas en el PAM 2019.</p>
6	Apoyar en la elaboración de reportes y análisis comparativo entre resultados de las estaciones de monitoreo (ciudades) de las bandas que se le asignen acorde con el Plan Anual de Monitoreo 2019 con el fin de identificar tendencias del uso del espectro radioeléctrico.	<p>Análisis de resultados de las mediciones de ocupación de las bandas de VHF y UHF en las estaciones de Bogotá con el objetivo de generar las listas de portadoras a las cuales se les requiere realizar medición de parámetros.</p> <p>Según los resultados obtenidos en las mediciones de parámetros de la banda 164 MHz – 174 MHz fue necesario solicitar que se repitieran las mediciones en las estaciones Bogotá 1, Bogotá 2 y Bogotá 4 por problemas en la configuración de la medición.</p> <p>El análisis de resultados de las mediciones de parámetros se encuentra sujeta al desarrollo de una nueva plantilla que permita evaluar los resultados obtenidos. Se trabaja en conjunto con el equipo de Análisis de datos para obtener una solución a esto a la mayor brevedad.</p>
7	Contribuir con propuestas de estrategias de mejora para el diseño del Plan Anual monitoreo del Espectro.	No se ha requerido ejecutar esta actividad en el periodo certificado.
8	Mantener actualizado el sistema de información de control y seguimiento dispuesto por la ANE, con la información producto de la gestión realizada.	<p>Se procede a cerrar en HORUS los casos de Medellín 2, estación en la cual no se realiza medición de parámetros y en Puerto Boyacá por no presentar niveles de ocupación.</p> <p>Se actualiza la información del estado de cada análisis del PAM en la plantilla de Seguimiento en línea.</p>

GESTIÓN O ACTIVIDADES REALIZADAS		
No.	OBLIGACIONES ESPECIFICAS	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
9	Efectuar las correcciones, alcances o ajustes sobre productos entregados y que el supervisor considere que no se encuentran acordes con los requerimientos efectuados por la ANE.	No se requirió la realización de esta actividad para el período certificado.
10	Presentar un informe mensual detallado y cuando el supervisor lo requiera en el cual se describa, como mínimo lo siguiente: 10.1. Actividades desarrolladas conforme las obligaciones específicas definidas en el contrato. 10.2 Actividades pendientes de realizar y fecha de compromiso de atención. 10.3. Problemas presentados y solución de estos en los casos en que se presenten. 10.4 Tiempo dedicado a la realización de cada tarea en el período.	Se ejercieron todas y cada una de las actividades necesarias para el óptimo desarrollo del objeto del contrato, de acuerdo con las indicaciones del supervisor del contrato relacionadas con los tiempos, cantidad y alcance de cada uno de los entregables solicitados.
11	Asistir a las reuniones que sean citadas por el supervisor del contrato para tratar los inconvenientes, problemas, riesgos en la ejecución del servicio oportunamente.	Asistió a las reuniones citadas por el supervisor, para tratar asuntos de obligaciones relacionadas a la ejecución del contrato.
12	Ejercer todas y cada una de las actividades necesarias para el óptimo desarrollo del objeto del contrato, de acuerdo con las indicaciones del supervisor del contrato.	Se ejercieron todas y cada una de las actividades necesarias para el óptimo desarrollo del objeto del contrato, de acuerdo con las indicaciones del supervisor del contrato relacionadas con los tiempos, cantidad y alcance de cada uno de los entregables solicitados.
13	Suscribir un acuerdo de confidencialidad con la ANE y cumplir con la normatividad correspondiente a protección de datos.	Suscribió un acuerdo de confidencialidad con la ANE y certifico que cumplió con la normatividad correspondiente a protección de datos.

1. ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y PENDIENTES DE REALIZAR CONFORME LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEFINIDAS EN EL CONTRATO:

Así mismo me permito informar que el porcentaje de avance físico del contrato es del 14% y el porcentaje de avance presupuestal es del 14%, como se evidencia en la siguiente tabla:

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$33,506,186.00
VALOR EJECUTADO	\$ 4,877,483.00
VALOR PAGADO	\$ 1,696,516.00
VALOR PENDIENTE POR PAGAR	\$ 3,180,967.00
SALDO	\$ 33,506,186.00

Es importante mencionar que el valor total del contrato que figura en la minuta es incorrecto ya que tiene un valor inferior a la suma de los pagos que se debe realizar mensualmente y que se describe en la forma de

pago, por lo anterior mediante el presente Informe de Supervisión, adicional a presentar un reporte de las actividades desarrolladas por el contratista, solicito su amable colaboración para realizar un Otro Si aclarando el valor total del Contrato No. 000009 de 2019, el cual corresponde a **TREINTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCO PESOS M/CTE (\$ 34,884,605.00).**

Se verificó el cumplimiento de las especificaciones y requisitos de seguridad y salud en el trabajo por parte del contratista. Verificado: SI (Se verifico la afiliación).

Como consecuencia de lo manifestado, a la fecha, el cumplimiento del convenio ha sido: Satisfactorio.


SANDRA VIVIANA RINCON LEMUS
Supervisor del Contrato N° 09/2019

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Naturaleza de la modificación	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
2	29/12/2015	Se ajusta el formato incluyendo la satisfacción con el bien o servicio recibido	Dora Vega	Dora Vega	Dora Vega
3	20/04/2017	Se incluyen los cuadros de actividades realizadas y de balance presupuestal. Se actualiza el logo de la ANE	Mauricio Bolaños	Ximena Betancurt	Ximena Betancurt
4	18/08/2017	Actualización	Grupo de Contratación	Heiddy Gutiérrez	Ximena Betancurt
5	03/09/2018	Se incluye párrafo referente a la verificación del cumplimiento de las especificaciones y requisitos de seguridad y salud en el trabajo.	Vivian Rocio Reyes Muñoz	Mónica Bibiana Martínez Mora	Ximena Betancurt Dávila