



Bogotá DC, mayo 07 de 2024

Ingeniero

MAURICIO MUÑOZ GONZÁLEZ

Director Nacional de Proyectos

Supervisor Proyecto de Inversión

ALDESARROLLO

mauricio.munoz@aldesarrollo.gov.co

Ingeniero

FABIÁN ALBERTO ARIAS ARANGO

Apoyo a la supervisión

Proyecto de Inversión

ALDESARROLLO

farias.spaceman@gmail.com

REFERENCIA: PROYECTO DE INVERSIÓN CÓDIGO BPIN 2022761090121.

ASUNTO: APROBACIÓN INTERVENTORÍA SOLICITUD OTROSÍ DE PRÓRROGA Y ADICIÓN CONTRATO CP-PR-2023-088 GMS SAS.

Respetados Ingenieros Mauricio y Fabián, reciban un afectuoso saludo de RED SUMMA.

La presente comunicación se refiere al proceso de interventoría técnica, administrativa y financiera vinculada a la ejecución del proyecto denominado "Fortalecimiento de las Herramientas de Planificación Cartográficas y Tecnológicas para el Distrito de Buenaventura – Departamento de Valle del Cauca", el cual fue aprobado bajo el código BPIN 2022761090121.

El objetivo de la interventoría es comunicar a su despacho la decisión de dar viabilidad a la solicitud presentada por el consultor GMS SAS con contrato CP-PR-2023-088, el día 06 de mayo de 2024, con oficio BNV-088-23-GMS-060524-01, cuyo asunto es *"Solicitud de prórroga y adición Contrato de Consultoría CP-PR-2023-088"*.

Revisando las situaciones que en consideración del consultor han ocasionado que nuevamente se tuviese que realizar una suspensión a la ejecución del contrato, durante el periodo 05 de abril al 04 de mayo de 2024, dadas las condiciones de ejecución inicialmente enunciadas durante el año 2023 relacionadas con seguridad, acceso y condiciones meteorológicas, adicionando el cambio de metodología para el proceso de fotocontrol para la adecuada restitución fotogramétrica, que



conllevo a un alto volumen de datos a procesar originados por el sistema Lidar, en sus diferencias con respecto a otros métodos con GPS.

En ese entendido y evaluando el avance de ejecución hasta el 04 de abril de 2024, donde se debe completar el procesamiento de los puntos de control terrestre, necesarios para la aerotriangulación, que permita al consultor generar los productos del proyecto en su componente de Cartografía básica, como son la ortorrectificación, el modelo digital del terreno, la restitución 3D y las bases de datos geográficas (GDB) en la zona rural, considera esta interventoría pertinente dar viabilidad para presentar a ALDESARROLLO la solicitud de prórroga de hasta dos (2) meses a la ejecución del proyecto en su componente de cartografía básica.

Con la anterior consideración, si se da la aprobación por parte de ALDESARROLLO a la prórroga de la ejecución, el consultor deberá ajustar en la programación también el componente de herramientas tecnológicas de un Sistema de Información Geográfico, toda vez que para la entrega de los productos en plataforma tecnológica deberá cargar los productos resultantes de la cartografía básica, sin que este último tenga compromisos de adición de recursos.

Respecto a la solicitud de adición, se revisó por esta interventoría los costos adicionales presentados por el consultor:

VALOR DE LA ADICION							
NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO GENERAL	PRODUCTO	No.	ACTIVIDAD	COSTO	IVA	TOTAL MAS IVA
Buenaventura	1. Adición en tiempo y presupuesto por motivos inherentes al proyecto.	Procesamiento por ejecutar de las actividades pendientes por desarrollar.	1.1.1	Extraccion de puntos de fotocontrol a partir de datos Lidar.	\$ 90.594.000,00	\$ 17.212.860,00	\$ 107.806.860,00
			1.1.2	Generacion de Aerotriangulacion	\$ 46.998.000,00	\$ 8.929.620,00	\$ 55.927.620,00
			1.1.3	Socialización y sensibilización del Proyecto.	\$ 13.571.432,06	\$ 2.578.572,09	\$ 16.150.004,16
			1.1.4	Generacion del Modelo Digital De Terreno.	\$ 44.304.456,00	\$ 8.417.846,64	\$ 52.722.302,64
			1.1.5	ortorectificacion y generacion de ortofotomosaico Rural del municipio de Buenaventura	\$ 60.772.320,00	\$ 11.546.740,80	\$ 72.319.060,80
			1.1.6	Restitución estereoscópica (3D) y estructuración de bases de datos geográficas (GDB)	\$ 159.264.000,00	\$ 30.260.160,00	\$ 189.524.160,00
			TOTAL	ADICION DEL PROYECTO	\$ 415.504.208,06	\$ 78.945.799,53	\$ 494.450.007,60

Fuente: Tomado de Presupuesto_Consolidado_adicion_Buenaventura_APU_GMS_06-05-2024.xls. GMS SAS.

Derivados del procesamiento de datos Lidar (mayor número de volumen de datos obtenidos para procesar) que se deben realizar para obtener los productos del proyecto de inversión en su componente cartográfico, basados en la disponibilidad de los recursos humanos, tecnológicos, logísticos y de infraestructura que requiere el consultor para el periodo de prórroga solicitado, más la propuesta de una jornada de socialización adicional, sustentada en las características técnicas y tecnológicas del proyecto y del interés que ha generado para la comunidad institucional,



del sector productivo y población representativa en general del Distrito de Buenaventura, en jornadas anteriores, y las posibilidades que estas herramientas brindan para la toma de decisiones y la orientación consultada del gasto público.

Encontrando esta interventoría que los valores se ajustan al personal requerido, al factor multiplicador calculado y a los insumos adicionales referidos por el consultor.

En correspondencia sobre sus alcances esta interventoría también aprueba y da viabilidad a la presentación ante ALDESARROLLO para su consideración, aprobación y gestión ante el Distrito de Buenaventura de la solicitud de adición al contrato CP-PR-2023-088 por valor de \$ 494.450.007,06.

Observa esta interventoría que por la naturaleza del proyecto de inversión y por la estructuración del mismo, al requerirse seguimiento y control, se dispuso en el mismo instancias de interventoría y apoyo a la supervisión, estas últimas también de apoyo al cierre y liquidación del proyecto, por lo que de darse viabilidad por parte de ALDESARROLLO a presentar esta solicitud al Distrito de Buenaventura, también deberá por extensión solicitarse la prórroga por dos (2) meses y la adición correspondiente a los contratos de Interventoría y apoyo a la supervisión.

En ese contexto, esta interventoría estructuró y presenta a su despacho, el presupuesto de adición, de la siguiente manera:

Para la Interventoría:

DESCRIPCIÓN						Ejecución presupuesto - cronograma de flujo y ejecución	
CONCEPTO	CANTIDAD	TIEMPO (meses)	Dedicación	VALOR (mes)	SUB TOTAL	Mes 1	Mes 2
DIRECTOR INTERVENTORÍA: Coordinar y realizar supervisión de todos los componentes del proyecto de forma articulada, profesional en ciencias de la tierra (Geología, Ingeniería Catastral y Geodesia, Geografía, Ambiental, Topografía o afines), con posgrado o experiencia equivalente en dirección y/o supervisión de proyectos. Experiencia mínima de 3 años.	1	2	100%	\$ 6.982.386	\$ 13.964.772	\$ 6.982.386	\$ 6.982.386
Apoyo administrativo y financiero: Profesional en Áreas Administrativas, Financieras, Antropología, Trabajo Social, Ingeniería, Geología, Ambiental, Topografía y/o afines. Con posgrado o experiencia equivalente. Experiencia mínima de 3 años.	1	2	100%	\$ 5.464.476	\$ 10.928.952	\$ 5.464.476	\$ 5.464.476
Apoyo para el componente SIG y CARTOGRAFÍA: Profesional en Ingeniería, Ambiental, Geografía, Geología, Topografía o afines, con posgrado o experiencia equivalente específica en diseño y/o administración de Sistemas de Información Geográfica. Experiencia mínima de 3 años.	1	2	100%	\$ 5.464.476	\$ 10.928.952	\$ 5.464.476	\$ 5.464.476



DESCRIPCIÓN						Ejecución presupuesto - cronograma de flujo y ejecución	
CONCEPTO	CANTIDAD	TIEMPO (meses)	Dedicación	VALOR (mes)	SUB TOTAL	Mes 1	Mes 2
Apoyo para el componente del Sistema de información geográfico: Profesional en ingeniería de sistemas o áreas afines Ingeniero de Sistemas. Con posgrado o experiencia equivalente. Experiencia mínima de 3 años.	1	2	100%	\$ 5.464.476	\$ 10.928.952	\$ 5.464.476	\$ 5.464.476
Apoyo jurídico: Profesional en derecho con posgrado y experiencia relacionada con derecho administrativo y/o contratación estatal. Experiencia mínima de 3 años.	1	2	50%	\$ 5.464.476	\$ 5.464.476	\$ 2.732.238	\$ 2.732.238
Auxiliar Técnico	1	2	100%	\$ 2.500.000	\$ 5.000.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Profesional en áreas administrativas, financieras o ingenierías, con experiencia en minería de datos, extraer y/o construcción de información recolectando datos de información como insumo previo para la información estadística del territorio	1	2	70%	\$ 5.464.476	\$ 7.650.266	\$ 3.825.133	\$ 3.825.133
Profesional en áreas de Ingeniería topográfica, experiencia en revisión levantamientos topográficos, batimetría, análisis cartográfico y administración de SIG	1	2	70%	\$ 5.464.476	\$ 7.650.266	\$ 3.825.133	\$ 3.825.133
Viáticos y/o Transporte		2		\$ 4.100.000	\$ 8.200.000	\$ 4.100.000	\$ 4.100.000
					\$ 80.716.637		
				FM	1,63	\$ 131.568.118	\$ 25.425.741
SUBTOTAL					\$ 131.568.118		
IVA					\$ 24.997.942	\$ 12.498.971	\$ 12.498.971
TOTAL					\$ 156.566.060	\$ 78.283.030	\$ 78.283.030

Fuente: Tomado de ANEXO 2 APU PROYECTO HERRAMIENTAS BUENAVENTURA.xls.

Para el apoyo a la supervisión:

DESCRIPCIÓN							Ejecución presupuesto - cronograma de flujo y ejecución	
SUBACTIVIDAD	CONCEPTO	VALOR MES	CANTIDAD	MESES	DEDICACIÓN	SUBTOTAL	Mes 1	Mes 2
Realizar apoyo a la supervisión de la ejecución del proyecto de inversión	Profesional en áreas administrativas, financieras o ingenierías, con posgrado en proyectos y experiencia específica en seguimiento, para el reporte de información en los aplicativos dispuestos por la entidad, DNP y entes de control, realización de trámites del SGR, realizar informes consolidados del proyecto. Experiencia mínima de 3 años.	\$ 6.000.000	1	2	90%	\$ 10.800.000	5.400.000	5.400.000
TOTAL						\$ 10.800.000	\$ 5.400.000	\$ 5.400.000

Fuente: Tomado de ANEXO 2 APU PROYECTO HERRAMIENTAS BUENAVENTURA.xls.

Consolidando el valor total de la adición de recursos para el consultor GMS SAS, la interventoría y el apoyo a la supervisión en el ANEXO 2 APU PROYECTO HERRAMIENTAS BUENAVENTURA, de la siguiente manera:



ACTIVIDADES	VALOR POR ACTIVIDAD
Implementar herramientas tecnológicas de un sistema de información Geográfico	\$ 737.016.400
ADICIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN	\$ 0
Realizar apoyo a la supervisión de la ejecución del proyecto	\$ 59.400.000
ADICIÓN APOYO A LA SUPERVISIÓN	\$ 10.800.000
Disponer de insumos para la producción cartográfica básica a la escala requerida por la entidad territorial	\$ 7.214.748.906
ADICIÓN MAPAS TEMÁTICOS	\$ 494.450.008
Realizar la interventoría técnica y administrativa del proyecto	\$ 811.781.170
ADICIÓN INTERVENTORÍA	\$ 156.566.060
VALOR INICIAL PROYECTO DE INVERSIÓN	\$ 8.822.946.476
TOTAL, ADICIONES	\$ 661.816.068
TOTAL, PROYECTO DE INVERSIÓN	\$ 9.484.762.544

Fuente: Tomado de ANEXO 2 APU PROYECTO HERRAMIENTAS BUENAVENTURA.xls.

En síntesis, se tiene una solicitud de adición de recursos al Distrito de Buenaventura para la ejecución del proyecto de inversión por valor de \$ 661.816.068, debidamente sustentado en el ANEXO 2.

Por su atención y respuesta le estamos agradecidos.

Cordialmente,



CARLOS ANDRÉS FAJARDO TAPIAS
DIRECTOR INTERVENTORÍA
PROYECTO DE INVERSIÓN BPIN 2022761090121
carlos.fajardo@redsumma.edu.co
Cel. (+57) 320 4968868