ESTUDIO DE SECTOR
OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

MANTENIMIENTO, AJUSTE DE MEDICIÓN, SOPORTE TÉCNICO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, PUESTA A PUNTO DE HARDWARE HIDROMETEOROLÓGICO Y DEMÁS COMPONENTES Y SERVICIOS DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA MUNICIPAL EN EJECUCIÓN DEL PROYECTO "FORTALECIMIENTO DE LAS ACCIONES PRIORIZADAS EN LOS PROGRAMAS DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES: CONOCIMIENTO, REDUCCIÓN Y MANEJO, PARA EL 2024 EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN".

EN DESARROLLO DEL PROYECTO: " IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DEFINIDAS COMO PRIORITARIAS EN LOS PROCESOS DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES: CONOCIMIENTO, REDUCCIÓN Y MANEJO, PARA EL 2024 EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN".

OCTUBRE DE 2024

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE SECTOR

INTRODUCCIÓN

1. ANÁLISIS DE LA OFERTA

a. Reseña del Sector

b. Posibles Proveedores

2. ASPECTOS DE MERCADO

a. Aspecto Economico

b. Analisis de la Demanda

c. Analisis de Mercado

RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN:	
ELABORÓ (ANÁLISIS DE LA OFERTA Y FINANCIERO):	Roxana Perez C
	NOMBRE: ROXANA PEREZ CONCHA
	Contratista Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres
	DEPENDENCIA:

INTRODUCCIÓN

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal. En consecuencia, la Entidad Estatal debe entender claramente y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

1. ANALISIS DE LA OFERTA

a. El análisis de la oferta tiene por objeto observar si existe en el mercado pluralidad de oferentes que ofrezcan los bienes y servicios que requiere la entidad, de manera que ayude a la Administración a establecer el tipo de proceso de selección a llevar a cabo en la adquisición de bienes y servicios, el cual se propone se de por medio de una minima cuantia.
b. Posibles Proveedores: Se evidencian las siguientes empresas:

NOMBRE	EMAIL	TELEFONO
FEDERMAN	gerencia@federman.com.co	310 498 74 94
DPCOMM		319 364 69 88
SISTELEC (Sistemas Electrónicos y Telecomunicaciones S.A.S.)	eddy.tarazona@sistelec.com.co	311 477 24 96

2. ASPECTOS DE MERCADO

a. Aspecto Economico

Para el análisis económico se tomará como referencia el sector de las empresas que desarrollan actividades de comunicaciones y otras actividades conexas de consultoria tecnica, específicamente del sector tecnológico de la información y la comunicación, en cuanto al mantenimiento, ajuste de medición, soporte técnico preventivo y correctivo, puesta a punto de hardware hidrometeorológico y demás componentes y servicios del Sistema de Alerta Temprana.

Este importante sector de la economía nacional, es un instrumento fundamental para las empresas que desean hacer uso de herramientas tecnológicas de la información y la comunicación para lograr un efectivo reconocimiento de sus productos o servicios.

b. Análisis de la Demanda

La entidad efectuó revisión de procesos similares durante los cinco (5) últimos años, cuyo alcance y actividades a desarrollar son similares, encontrando la siguiente información:

No. CONTRATO	ENTIDAD	OBJETO	CUANTIA
SA 2021-0704	ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA	ADQUISICION E INSTALACION DE UN SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS EN LA PARTE ALTA DE LA QUEBRADA LA PARROQUIA EN EL MUNCIICPIO DE FUSAGASUGÁ	$ 90.751.138
20211800023897	ALCALDIA DE POPAYAN	PRESTAR SERVICIOS DE REPARACIÓN, PUESTA A PUNTO,MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE, SOFTWARE HIDROMETEREO LÓGICO EXISTENTE, BRINDAR COMUNICACIONES OPORTUNAS Y EFICIENTES PARA EL FUNCIONAMIENTO	$ 57.820.000

		DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA SAT SUBCUENCA RIO MOLINO MUNICIPIO DE POPAYÁN EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO CONOCIMIENTO, COMUNICACIÓN Y MONITOREO DEL RIESGO 2021 EN EL MUNICIPIO DE POPAYAN	
20221800025677	ALCALDIA DE POPAYAN	MANTENIMIENTO, AJUSTE DE MEDICIÓN, SOPORTE TÉCNICO,PUESTA A PUNTO DE HARDWARE Y SOFTWARE HIDROMETEOROLÓGICO Y DEMÁS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA MUNICIPAL EN EJECUCIÓN DEL PROYECTO "FORTALECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2022 CONOCIMIENTO, REDUCCIÓN Y MANEJO EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN	$ 59.750.000
20231800013307	ALCALDIA DE POPAYAN	MANTENIMIENTO, AJUSTE DE MEDICIÓN, SOPORTE TÉCNICO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, PUESTA A PUNTO DE HARDWARE HIDROMETEOROLÓGICO Y DEMÁS COMPONENTES Y SERVICIOS DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA MUNICIPAL EN EJECUCIÓN DEL PROYECTO "IMPLEMENTACIO´N DE ACCIONES DEFINIDAS COMO PRIORITARIAS EN LOS PROCESOS DE GESTIO´N DEL RIESGO DE	$ 64.800.000

		CONOCIMIENTO, REDUCCIO´N Y MANEJO DE DESASTRES PARA EL 2023 EN EL MUNICIPIO DE POPAYA´N".	

c. **Analisis de Mercado**

El estudio de mercado estimado para la contratación es el resultado del promedio de tres (3) cotizaciones solicitadas, las cuales se adjuntan, donde el valor promedio asciende a la suma de **OCHENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE ($82.303.848 M/CTE)** incluido IVA.

EVALUACION COTIZACIONES SISTEMA DE ALERTA TEMPRANAS

VALOR PROMEDIO

DESCRIPCIÓN GENERAL - HARDWARE HIDROMETEREOLOGICO SAT	CANTIDAD	CANTIDAD	COTIZACION 1 SISTELEC		COTIZACION 2 DPCOMM		COTIZACION 3 FEDERMAN TECNOLOGIA S.A.S		VALOR PROMEDIO UNITARIO	VALOR PROMEDIO TOTAL
			VALOR UNITARIO (CON IVA)	VALOR TOTAL (CON IVA)	VALOR UNITARIO (CON IVA)	VALOR TOTAL (CON IVA)	VALOR UNITARIO (CON IVA)	VALOR TOTAL (CON IVA)	VALOR PROMEDIO UNITARIO (CON IVA)	VALOR TOTAL (CON IVA)
Estación de Bomberos de Popayán. Mantenimiento y ajustes técnicos en los sistemas de comunicación y energía. Estas actividades incluyen el mantenimiento general del monitor de visualización, la ODROID (MICRO BOARD) y el cableado, así como el sistema energético de la estación. También se llevarán a cabo labores de mantenimiento en el sistema de radio comunicación, incluyendo el sistema irradiante, y se procederá a medir la potencia de RF, la sensibilidad y la frecuencia para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos. Además, se realizará el mantenimiento de los micrófonos HYTERA utilizados en los radios MD786. Como parte de las tareas, se llevará a cabo la reprogramación de las frecuencias de comunicación, de acuerdo con las instrucciones de la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres (OAGRD) y la resolución 105 del 27 de marzo de 2020 emitida por la Agencia Nacional del Espectro (ANE).	UND	1	$ 966.280	$ 966.280	$ 1.001.980	$ 1.001.980	$ 833.000	$ 833.000	$ 933.753	$ 933.753
Repetidoras de fonía de Cerro Puracé y San Rafael. Se llevarán a cabo diversas tareas para asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas de comunicación. Estas actividades incluyen el mantenimiento del sistema energético y de los elementos esenciales de las repetidoras, así como la medición de parámetros clave como la potencia de RF, la sensibilidad y la frecuencia. Actualización del firmware de los radios en ambas repetidoras, reprogramación de las frecuencias de acuerdo con las directrices de la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres (OAGRD) y en cumplimiento con la resolución 105 del 27 de marzo de 2020 emitida por la Agencia Nacional del Espectro (ANE).	UND	2	$ 980.000	$ 1.960.000	$ 1.009.120	$ 2.018.240	$ 833.000	$ 1.666.000	$ 940.707	$ 1.881.413
Estación de radiocomunicación ubicada en la OAGRD de Popayán. Se realizarán tareas de mantenimiento y actualización de los sistemas de comunicación y energía. Estas incluyen el mantenimiento general del cableado y del sistema energético, así como la revisión y ajuste del sistema de radio comunicación, que abarca también el sistema de antena. Además, se llevarán a cabo mediciones de la potencia de RF, la sensibilidad y la frecuencia. Como parte de las actividades, se procederá a actualizar el firmware del radio y se realizará el mantenimiento del micrófono HYTERA utilizado en el equipo MD786. Asimismo, se reprogramarán las frecuencias de comunicación en línea con las directrices de la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres (OAGRD) y de acuerdo con la resolución 105 del 27 de marzo de 2020 de la Agencia Nacional del Espectro (ANE).	UND	1	$ 966.280	$ 966.280	$ 1.011.500	$ 1.011.500	$ 833.000	$ 833.000	$ 936.927	$ 936.927
Radios portátiles y móviles. Reprogramación de las frecuencias de todos los equipos de la institución, conforme a las directrices de la OAGRD y la resolución 105 del 27 de marzo de 2020 de la ANE. Además, se llevarán a cabo mediciones de la potencia de RF, la sensibilidad y la frecuencia para asegurar que los radios funcionen de manera óptima y cumplan con las normativas establecidas.	UND	30	$ 30.196	$ 905.880	$ 35.700	$ 1.071.000	$ 29.750	$ 892.500	$ 31.882	$ 956.460
Radioenlaces WLAN de la red inalámbrica que sirve al SAT río Molino. Incluye el mantenimiento de los equipos WiFi ubicados en el volcán Puracé, Cerro San Rafael, Cerro Chantre, la OAGRD, la estación de bomberos de Popayán y la oficina de Federmán Tecnología S.A.S. Se llevará a cabo la medición y verificación del funcionamiento del cableado, así como la reestructuración del diseño de los enlaces para optimizar su rendimiento y garantizar un servicio de comunicación eficaz para las repetidoras de fonía y el sistema SAT.	UND	10	$ 84.550	$ 845.500	$ 95.200	$ 952.000	$ 83.300	$ 833.000	$ 87.683	$ 876.833
Sensores de nivel. Incluye la revisión y mantenimiento del sistema energético, que abarca la revisión del estado de las baterías y la limpieza de los paneles solares. También se realizará el mantenimiento de los sensores de ultrasonido y de los elementos de radiocomunicación. Finalmente, se llevará a cabo la puesta a punto de los nodos, verificando el envío y recepción de datos en el visualizador para asegurar su correcto funcionamiento.	UND	7	$ 4.349.260	$ 30.444.820	$ 4.200.700	$ 29.404.900	$ 4.260.200	$ 29.821.400	$ 4.270.053	$ 29.890.373
Estaciones pluviométricas y meteorológicas. Incluye la revisión y mantenimiento general del pluviómetro y el anemómetro, asegurando su precisión y funcionalidad. También se realizará el mantenimiento de los elementos de radiocomunicación y se revisará el sistema energético, lo que implica la inspección del estado de las baterías y la limpieza de los paneles solares para garantizar un suministro energético óptimo y la correcta transmisión de datos.	UND	8	$ 3.925.513	$ 31.404.104	$ 3.843.700	$ 30.749.600	$ 3.629.500	$ 29.036.000	$ 3.799.571	$ 30.396.568
Repetidoras de data-radios. Revisión completa de toda la red que facilita la comunicación de datos hasta el servidor. Las actividades incluyen el mantenimiento de los elementos de radiocomunicación para asegurar su eficiencia y confiabilidad, así como el mantenimiento del sistema energético, que implica la revisión del estado de las baterías y la limpieza de los paneles solares para garantizar un suministro de energía constante y el correcto funcionamiento de la red.	UND	10	$ 966.280	$ 9.662.800	$ 982.940	$ 9.829.400	$ 940.100	$ 9.401.000	$ 963.107	$ 9.631.067
Servidores de datos. Revisión general y mantenimiento del servidor ubicado en la vereda El Hogar, que da soporte al río Molino, y del servidor en el edificio César Negret, que asiste al río Cauca.	UND	2	$ 966.280	$ 1.932.560	$ 987.700	$ 1.975.400	$ 952.000	$ 1.904.000	$ 968.660	$ 1.937.320
Sistema de difusión sonora del SAT (Sirenas). Revisión y mantenimiento del sistema fotovoltaico que alimenta las sirenas en Popayán, así como el mantenimiento del sistema de radiofrecuencia para asegurar una comunicación eficaz. También se realizará la puesta a punto de la etapa de sonido y un mantenimiento electrónico general para garantizar que el sistema funcione correctamente y esté listo para emitir alertas sonoras cuando sea necesario.	UND	5	$ 966.280	$ 4.831.400	$ 975.800	$ 4.879.000	$ 975.800	$ 4.879.000	$ 972.627	$ 4.863.133
VALOR TOTAL				**$ 83.919.624**		**$ 82.893.020**		**$ 80.098.900**		**$ 82.303.848**