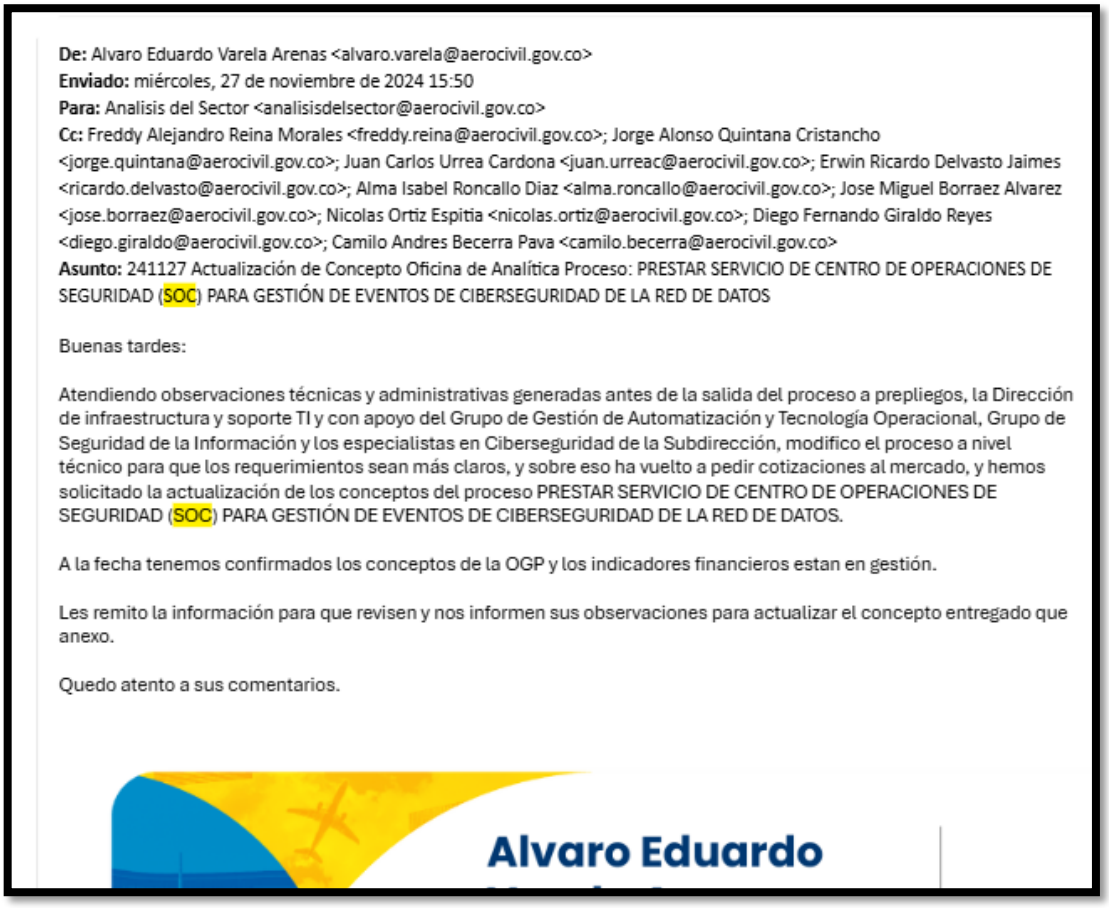
REPÚBLICA DE COLOMBIA
AERONÁUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

**CONCEPTO ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE MERCADO**

**SECUENCIA:** 1602-248-2024
**CIUDAD:** Bogotá D.C
**FECHA**: diciembre 12 de 2024

Es importante señalar que el presente documento se emite como un alcance que anula el documento de "***CONCEPTO ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE MERCADO 196 DEL 10 de octubre de 2024***", toda vez que desde el área estructuradora se emite vía correo electrónico solicitud de actualización debido a actualización de estudio de mercado para identificación presupuestal.



**De:** Alvaro Eduardo Varela Arenas <alvaro.varela@aerocivil.gov.co>
**Enviado:** miércoles, 27 de noviembre de 2024 15:50
**Para:** Analisis del Sector <analisisdelsector@aerocivil.gov.co>
**Cc:** Freddy Alejandro Reina Morales <freddy.reina@aerocivil.gov.co>; Jorge Alonso Quintana Cristancho <jorge.quintana@aerocivil.gov.co>; Juan Carlos Urrea Cardona <juan.urreac@aerocivil.gov.co>; Erwin Ricardo Delvasto Jaimes <ricardo.delvasto@aerocivil.gov.co>; Alma Isabel Roncallo Diaz <alma.roncallo@aerocivil.gov.co>; Jose Miguel Borraez Alvarez <jose.borraez@aerocivil.gov.co>; Nicolas Ortiz Espitia <nicolas.ortiz@aerocivil.gov.co>; Diego Fernando Giraldo Reyes <diego.giraldo@aerocivil.gov.co>; Camilo Andres Becerra Pava <camilo.becerra@aerocivil.gov.co>
**Asunto:** 241127 Actualización de Concepto Oficina de Analítica Proceso: PRESTAR SERVICIO DE CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD (SOC) PARA GESTIÓN DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD DE LA RED DE DATOS

Buenas tardes:

Atendiendo observaciones técnicas y administrativas generadas antes de la salida del proceso a prepliegos, la Dirección de infraestructura y soporte TI y con apoyo del Grupo de Gestión de Automatización y Tecnología Operacional, Grupo de Seguridad de la Información y los especialistas en Ciberseguridad de la Subdirección, modifico el proceso a nivel técnico para que los requerimientos sean más claros, y sobre eso ha vuelto a pedir cotizaciones al mercado, y hemos solicitado la actualización de los conceptos del proceso PRESTAR SERVICIO DE CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD (SOC) PARA GESTIÓN DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD DE LA RED DE DATOS.

A la fecha tenemos confirmados los conceptos de la OGP y los indicadores financieros estan en gestión.

Les remito la información para que revisen y nos informen sus observaciones para actualizar el concepto entregado que anexo.

Quedo atento a sus comentarios.

Alvaro Eduardo

**OBJETO REGISTRADO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:**

PRESTAR SERVICIO DE CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD (SOC) PARA GESTIÓN DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD DE LA RED DE DATOS.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
AERONÁUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

**CÓDIGO DEL PAA**:

48000C0404

**PRESUPUESTO REGISTRADO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:**

CUATRO MIL NOVENTA MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS CUATRO PESOS ($4.090.490.304)

**PRESUPUESTO OFICIAL RESULTADO DEL ANÁLISIS DE MERCADO:**

CUATRO MIL NOVENTA MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS CUATRO PESOS ($4.090.490.304)

**MODALIDAD DE SELECCIÓN**:

LICTIACIÓN PÚBLICA

**DEPENDENCIA SOLICITANTE:**

SECRETARÍA DE TECNOLÓGIAS DE LA INFORMACIÓN

**COORDINADOR:**

RICARDO DELVASTO

**ESTRUCTURADOR:**

PATRICIA HELENA FIERRO / ALVARO VARELA

**ANALISIS DE LA SOLICITUD:**

Desde la Secretaría de Tecnologías de la Información, se recibe el 28 de noviembre de 2024 documentación de estudios previos y anexos con el propósito actualizar el concepto de análisis sector y de mercado 196 del 10 de octubre de 2024 asociado a adquirir los servicios orientados a las actividades del centro de operaciones de seguridad para la gestión de eventos de ciberseguridad de la red de datos.

Dentro de la documentación anexa aportada, en la versión inicial se refiere la especificidad de meses requeridos para el servicio de la siguiente forma:

| PRESTAR SERVICIO DE CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD (SOC) PARA GESTIÓN DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD DE LA RED DE DATOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD (Meses) | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 1 | ENTREGABLES | | | |
| 1.1 | PRESTACIÓNDEL SERVICIO DE CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD (SOC) PARA GESTIÓN DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD DE LA RED DE DATOS DE ACUERDO CON FORMATO 8. Especificaciones técnicas del | 21 | | |
| | | | | |

Fuente: Estudios Previos del Proceso

Bajo el propósito de la actualización de la que refiere el presente documento se actualiza el formato de conformidad con lo que se presenta a continuación:

| AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | FORMATO | | |
|---|---|---|---|
| | FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA | | |
| | **Clave:** APOY-9.0-12-014 | **Versión:** 4 | **Fecha de aprobación:** 08/07/2022 |

OBJETO: PRESTAR SERVICIO DE CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD (SOC) PARA GESTIÓN DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD DE LA RED DE DATOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Despliegue y puesta en funcionamiento del servicio contratado SOC acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 1 | | |
| 2 | Servicio Mensual de SOC:<br>2.1. Acceso y Utilización mensual de las herramientas de monitoreo del SOC | Mes | 20 | | |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.2. Servicio mensual de Gestión de Incidentes | Mes | 20 | | |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.3. Servicio mensual de Gestión de Requerimientos | Mes | 20 | | |
| 3 | Programas de OJT de ciberseguridad para la entidad acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 5 | | |
| | | | | COSTOS TOTALES | $ - |
| | | | | IVA 19% | $ - |
| | | | | TOTAL PROYECTO | $ - |

Fuente: Estudios Previos del Proceso

**ALCANCE DE LA SOLICITUD:**

Como soportes de la solicitud del análisis del estudio del sector y de mercado, desde el Área estructuradora, se remite la documentación que se refiere a continuación:

Formato de Estudios Previos

- Formato 7. Propuesta Económica
- Formato 8. Especificaciones Técnicas
- Formato 9. Matriz de Riesgos
- Formato 12 Certificación SOC interno
- Respuestas solicitud de información a proveedores
- Modelo Estadístico de estimación presupuestal
- Certificado Actualización Plan Anual de Adquisiciones

**ANALISIS ESTADÍSTICO**:

En el marco de la actualización del estudio de mercado del proceso, para llevar a cabo la estimación presupuestal del proceso, nuevamente se parte de la revisión de celebración de contratos con alcance similar por parte de la Unidad Administrativa de Aeronáutica Civil y de otras entidades; encontrando algunos procesos similares realizados con alcances similares por parte de otras entidades; pero sin encontrarse procesos históricos con alcances similares realizados por parte de la Aeronáutica Civil.

En virtud de ello, desde el área estructuradora se procede a realizar una nueva etapa de solicitud de información a proveedores a doce (12) firmas que potencialmente podrían satisfacer la necesidad como se muestra a continuación:

**Empresas Consultadas en Etapas 1 y 2**

| Empresa invitada a EM |
|---|
| ANTIFRAUDE |
| Cluster de Servicios SAS. |
| CODALTEC |
| DATASEC |
| Deloitte |
| INFOMEDIA |
| MNEMO |
| QYC |
| Rootstack |
| Wexler |
| YEAPDATA |
| A3SEC |

| Empresa invitada a EM |
|---|
| ENLANUBE |
| WEXLER |
| CODALTEC |
| DATASEC |
| INFOMEDIA |
| MNEMO |
| NEXTDATA |
| REALTIME |
| STS |
| YEAPDATA |
| HEIMCORE |
| FWING |
| COINSA |
| S3 |
| GAMMA INGENIEROS |
| GROWDATA |

Fuente: Estudios Previos del Proceso.

Se reseña a continuación, que como resultado de la solicitud de información seis (6) firmas remitieron cotización:

## COINA S.A.S

| OBJETO: PRESTAR SERVICIO DE CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD (SOC) PARA GESTIÓN DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD DE LA RED DE DATOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
| 1 | Despliegue y puesta en funcionamiento del servicio contratado SOC acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 1 | $1.152.680.000 | $ 1.152.680.000,00 |
| 2 | Servicio Mensual de SOC:<br>2.1. Acceso y Utilización mensual de las herramientas de monitoreo del SOC | Mes | 20 | $589.237.050 | $ 11.784.741.000,00 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.2. Servicio mensual de Gestión de Incidentes | Mes | 20 | $53.260.850 | $ 1.065.217.000,00 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.3. Servicio mensual de Gestión de Requerimientos | Mes | 20 | $69.602.050 | $ 1.392.041.000,00 |
| 3 | Programas de OJT de ciberseguridad para la entidad acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 5 | $11.793.400 | $ 58.967.000,00 |
| | | | | COSTOS TOTALES | $ 15.453.646.000,00 |
| | | | | IVA 19% | $ 2.936.192.740,00 |
| | | | | TOTAL PROYECTO | $ 18.389.838.740,00 |

| | |
|---|---|
| FIRMA REPRESENTANTE LEGAL | |
| Nombre | GLORIA AMPARO FUENTES ROMERO |
| NIT | 800143512-5 |
| Dirección | CARRERA 35 No. 46-48 |
| Teléfonos, Fax | 607 6851520 |
| Dirección Correo Electrónico | deysi_piedrahita@coinsalt.com |
| Número Celular | 317 8951962 |
| Ciudad | Bucaramanga |

Fuente: Estudios Previos del Proceso.

## REALTIME CONSULTING

| OBJETO: PRESTAR SERVICIO DE CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD (SOC) PARA GESTIÓN DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD DE LA RED DE DATOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
| 1 | Despliegue y puesta en funcionamiento del servicio contratado SOC acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 1 | $ 212.000.000 | $ 212.000.000,00 |
| 2 | Servicio Mensual de SOC:<br>2.1. Acceso y Utilización mensual de las herramientas de monitoreo del SOC | Mes | 20 | $ 58.000.000 | $ 1.160.000.000,00 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.2. Servicio mensual de Gestión de Incidentes | Mes | 20 | $ 32.000.000 | $ 640.000.000,00 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.3. Servicio mensual de Gestión de Requerimientos | Mes | 20 | $ 21.000.000 | $ 420.000.000,00 |
| 3 | Programas de OJT de ciberseguridad para la entidad acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 5 | $ 47.000.000 | $ 235.000.000,00 |
| | | | | COSTOS TOTALES | $ 2.667.000.000,00 |
| | | | | IVA 19% | $ 506.730.000,00 |
| | | | | TOTAL PROYECTO | $ 3.173.730.000,00 |

| | |
|---|---|
| FIRMA REPRESENTANTE LEGAL | ANA MILENA MORALES LOPEZ |
| Nombre | REALTIME CONSULTING & SERVICES S |
| NIT | 900.127.417-9 |
| Dirección | CRA 78 # 64C-08 |
| Teléfonos, Fax | 601 4602270 |
| Dirección Correo Electrónico | amml@rt.com.co |
| Número Celular | 3004396905 |
| Ciudad | Bogota D.C. |

Fuente: Estudios Previos del Proceso.

## YEAPDATA

| OBJETO: PRESTAR SERVICIO DE CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD (SOC) PARA GESTIÓN DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD DE LA RED DE DATOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
| 1 | Despliegue y puesta en funcionamiento del servicio contratado SOC acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 1 | 73439231.37 | $ 73,439,231.37 |
| 2 | Servicio Mensual de SOC:<br>2.1. Acceso y Utilización mensual de las herramientas de monitoreo del SOC | Mes | 20 | 127638216.8 | $ 2,552,764,336.47 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.2. Servicio mensual de Gestión de Incidentes | Mes | 20 | 32622685.44 | $ 652,453,708.79 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.3. Servicio mensual de Gestión de Requerimientos | Mes | 20 | 31622685.44 | $ 632,453,708.79 |
| 3 | Programas de OJT de ciberseguridad para la entidad acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 5 | 1689336.952 | $ 8,446,684.76 |
| | | | | COSTOS TOTALES | $ 3,919,557,670.18 |
| | | | | IVA 19% | $ 744,715,957.33 |
| | | | | TOTAL PROYECTO | $ 4,664,273,627.51 |

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL
Nombre: EDNNA CONSTANZA MARTINEZ LATORRE
NIT: 900311748-1
Dirección: CRA 19B No. 84-17 OF 403 - 404 EDIFICIO OVER III
Teléfonos, Fax: (601) 7430077
Dirección Correo Electrónico: omartinez@yeapdata.com
Número Celular: 315 8980280
Ciudad: Bogota

Fuente: Estudios Previos del Proceso

## S-S-S

| OBJETO: PRESTAR SERVICIO DE CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD (SOC) PARA GESTIÓN DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD DE LA RED DE DATOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
| 1 | Despliegue y puesta en funcionamiento del servicio contratado SOC acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 1 | $ 327.869.000 | $ 327.869.000 |
| 2 | Servicio Mensual de SOC:<br>2.1. Acceso y Utilización mensual de las herramientas de monitoreo del SOC | Mes | 20 | $ 76.544.000 | $ 1.530.880.000 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.2. Servicio mensual de Gestión de Incidentes | Mes | 20 | $ 66.976.000 | $ 1.339.520.000 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.3. Servicio mensual de Gestión de Requerimientos | Mes | 20 | $ 47.840.000 | $ 956.800.000 |
| 3 | Programas de OJT de ciberseguridad para la entidad acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 5 | $ 5.245.902 | $ 26.229.508 |
| | | | | COSTOS TOTALES | $ 4.181.298.508 |
| | | | | IVA 19% | $ 794.446.717 |
| | | | | TOTAL PROYECTO | $ 4.975.745.225 |

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL
Nombre: CLAUDIA ALEXANDRA PARDO QUIROGA
NIT: 830.120.215- 2
Dirección: CRA 49 A #86-40
Teléfonos, Fax: 6016510051
Dirección Correo Electrónico: juridica@s3.com.co
Número Celular: 3167919241
Ciudad: Bogotá

Fuente: Estudios Previos del Proceso

## HEMICORE

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

| FORMATO | | |
|---|---|---|
| FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA | | |
| **Clave:** APOY-9.0-12-014 | **Versión:** 4 | **Fecha de aprobación:** 08/07/2022 |

**OBJETO: PRESTAR SERVICIO DE CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD (SOC) PARA GESTIÓN DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD DE LA RED DE DATOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Despliegue y puesta en funcionamiento del servicio contratado SOC acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 1 | $ 371.325.976 | $ 371.325.976 |
| 2 | Servicio Mensual de SOC:<br>2.1. Acceso y Utilización mensual de las herramientas de monitoreo del SOC | Mes | 20 | $ 42.605.559 | $ 852.111.180 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.2. Servicio mensual de Gestión de Incidentes | Mes | 20 | $ 42.605.559 | $ 852.111.180 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.3. Servicio mensual de Gestión de Requerimientos | Mes | 20 | $ 42.605.559 | $ 852.111.180 |
| 3 | Programas de OJT de ciberseguridad para la entidad acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 5 | $ 4.378.791 | $ 21.893.955 |
| | | | | COSTOS TOTALES | $ 2.949.553.471 |
| | | | | IVA 19% | $ 560.415.159 |
| | | | | TOTAL PROYECTO | $ 3.509.968.630 |

**FIRMA REPRESENTANTE LEGAL**

**Nombre** Jesus Alberto Franco Acosta
**NIT** 900425697-2
**Dirección** Calle 98 # 70-91 Oficina 202
**Teléfonos, Fax** (601) 5804352
**Dirección Correo Electrónico** jmongui@heimoore.com.co
**Número Celular** 3165346522
**Ciudad** Bogota

Fuente: Estudios Previos del Proceso

## WEXLER

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

| FORMATO | | |
|---|---|---|
| FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA | | |
| **Clave:** APOY-9.0-12-014 | **Versión:** 4 | **Fecha de aprobación:** 08/07/2022 |

**OBJETO: PRESTAR SERVICIO DE CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD (SOC) PARA GESTIÓN DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD DE LA RED DE DATOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Despliegue y puesta en funcionamiento del servicio contratado SOC acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 1 | $ 1.154.681.550,00 | $ 1.154.681.550,00 |
| 2 | Servicio Mensual de SOC:<br>2.1. Acceso y Utilización mensual de las herramientas de monitoreo del SOC | Mes | 20 | $ 280.000.000,00 | $ 5.600.000.000,00 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.2. Servicio mensual de Gestión de Incidentes | Mes | 20 | $ 80.000.000,00 | $ 1.600.000.000,00 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.3. Servicio mensual de Gestión de Requerimientos | Mes | 20 | $ 185.700.000,00 | $ 4.795.676.000,00 |
| 3 | Programas de OJT de ciberseguridad para la entidad acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 5 | $ 70.000.000,00 | $ 350.000.000,00 |
| | | | | COSTOS TOTALES | $ 13.500.357.550,00 |
| | | | | IVA 19% | $ 2.565.067.934,50 |
| | | | | TOTAL PROYECTO | $ 16.065.425.484,50 |

**FIRMA REPRESENTANTE LEGAL**

**Nombre** Andres David Tabares Tellez
**NIT** 900390198-6
**Dirección** Calle 24 C 44 A 26
**Teléfonos, Fax** (601) 2173650
**Dirección Correo Electrónico** Marilyn.restrepo@wexler.com.co
**Número Celular**
**Ciudad** Bogotá

Fuente: Estudios Previos del Proceso

Toda vez recopilada esta información, se realiza un ejercicio de análisis ítem por ítem agregando la información como se muestra en la imagen que se muestra a continuación:

| | | | SIMPLE SMART SPEEDY | REALTIME CONSULTING | YEAPDATA | HEIMCORE | COINSA | WEXLER |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO |
| Despliegue y puesta en funcionamiento del servicio contratado SOC acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 1 | $ 327.869.000 | $ 212.000.000 | $ 73.439.231 | $ 371.325.976 | $ 1.152.680.000 | $ 1.154.681.550 |
| Servicio Mensual de SOC:<br>2.1. Acceso y Utilización mensual de las herramientas de monitoreo del SOC | Mes | 20 | $ 76.544.000 | $ 58.000.000 | $ 127.638.217 | $ 42.605.559 | $ 589.237.050 | $ 280.000.000 |
| Servicio Mensual de SOC:<br>2.2. Servicio mensual de Gestión de Incidentes | Mes | 20 | $ 66.976.000 | $ 32.000.000 | $ 32.622.685 | $ 42.605.559 | $ 53.260.850 | $ 80.000.000 |
| Servicio Mensual de SOC:<br>2.3. Servicio mensual de Gestión de Requerimientos | Mes | 20 | $ 47.840.000 | $ 21.000.000 | $ 31.622.685 | $ 42.605.559 | $ 69.602.050 | $ 185.700.000 |
| Programas de OJT de ciberseguridad para la entidad acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | Unidad | 5 | $ 5.245.902 | $ 47.000.000 | $ 1.689.337 | $ 4.378.791 | $ 11.793.400 | $ 70.000.000 |
| | | SUBTOTAL | $ 524.474.902 | $ 370.000.000 | $ 267.012.156 | $ 503.521.444 | $ 1.876.573.350 | $ 1.770.381.550 |
| | | IVA 19% | $ 99.650.231 | $ 70.300.000 | $ 50.732.310 | $ 95.669.074 | $ 356.548.937 | $ 336.372.495 |
| | | TOTAL PROYECTO | $ 624.125.133 | $ 440.300.000 | $ 317.744.466 | $ 599.190.518 | $ 2.233.122.287 | $ 2.106.754.045 |

Fuente: Documentación Anexa al proceso

Como parte del ejercicio se revisan las dispersiones presentadas en cada uno de los ítems, para determinar aquellos en los que se sospeche la presencia de valores que puedan considerarse como atípicos como se muestra a continuación:

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | Desviación Estándar | Coeficiente de Variación (Desvest/ Promedio) |
|---|---|---|---|
| 1 | Despliegue y puesta en funcionamiento del servicio contratado SOC acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | $ 479.890.203,18 | 87% |
| 2 | Servicio Mensual de SOC:<br>2.1. Acceso y Utilización mensual de las herramientas de monitoreo del SOC | $ 211.285.423,60 | 108% |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.2. Servicio mensual de Gestión de Incidentes | $ 19.340.003,10 | 38% |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.3. Servicio mensual de Gestión de Requerimientos | $ 60.702.575,91 | 91% |
| 3 | Programas de OJT de ciberseguridad para la entidad acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | $ 28.375.868,10 | 122% |

Fuente. Documentación Anexa al Proceso

De esta forma, para los ítems que se detectaron valores superiores al 40% en su coeficiente de variación se establecieron límites de la muestra determinados de la siguiente forma:

- Límite superior = Promedio + Desviación Estándar
- Límite Inferior = Promedio – Desviación Estándar

Posteriormente se procede a calcular medidas de tendencia central para la muestra, toda vez excluidos los valores detectados por fuera de los límites establecidos. Las medidas de tendencia central seleccionadas fueron:

- Mediana
- Promedio
- Media Geométrica

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | Promedio Muestra Depurada | Mediana Muestra Depurada | Media Geometrica Muestra Depurada | Valor Unitario Elegido | Subtotal con Cantidades |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Despliegue y puesta en funcionamiento del servicio contratado SOC acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | $ 246.158.551,84 | $ 269.934.500,00 | $ 208.655.538,87 | $ 208.655.538,87 | $ 208.655.538,87 |
| 2 | Servicio Mensual de SOC:<br>2.1. Acceso y Utilización mensual de las herramientas de monitoreo del SOC | $ 116.957.555,16 | $ 76.544.000,00 | $ 92.467.440,16 | $ 76.544.000,00 | $ 1.530.880.000,00 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.2. Servicio mensual de Gestión de Incidentes | $ 45.493.018,89 | $ 42.605.559,00 | $ 43.660.896,69 | $ 42.605.559,00 | $ 852.111.180,00 |
| | Servicio Mensual de SOC:<br>2.3. Servicio mensual de Gestión de Requerimientos | $ 42.534.058,89 | $ 42.605.559,00 | $ 39.338.654,58 | $ 39.338.654,58 | $ 786.773.091,57 |
| 3 | Programas de OJT de ciberseguridad para la entidad acorde a las especificaciones técnicas en el formato 8 | $ 21.346.434,00 | $ 11.793.400,00 | $ 14.273.123,38 | $ 11.793.400,00 | $ 58.967.000,00 |
| | SUBTOTAL | | | | Subtotal | **$ 3.437.386.810,44** |
| | IVA 19% | | | | IVA | **$ 653.103.493,98** |
| | TOTAL PROYECTO | | | | Total | **$ 4.090.490.304,42** |
| | | | | | Total Redondeado | **$ 4.090.490.304,00** |

Fuente. Documentación Anexa al Proceso

De esta forma, se procede a seleccionar para cada ítem el menor valor arrojado para las medidas de tendencia central empleadas. Posteriormente se procede a incluir concepto de IVA y agregar los subtotales obtenidos para si obtener el prepuesto oficial del proceso.

En este punto se concluye que el ejercicio realizado constituye un ejercicio completo que aborda todos los requerimientos planteados por parte de la Agencia Nacional de Contratación Público para un proceso de licitación pública.

**PRESUPUESTO:**

CUATRO MIL NOVENTA MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS CUATRO PESOS ($4.090.490.304)

A partir del presupuesto oficial obtenido se configuran las vigencias futuras, bajo un flujo de inversión como se muestra a continuación:

| Vigencia | Presupuesto |
|---|---|
| 2024 | $ 248,300,091 |
| 2025 | $ 2,305,314,128 |
| 2026 | $ 1,536,876,085 |
| Total | $4,090,490,304 |

Fuente: Estudios Previos del Proceso

**CONCEPTO:**

En el marco del Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.1.1.6.1 “deber de análisis de las Entidades Estatales”, en adición a los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – y siguiendo los lineamientos indicados en la Circular No 018 del 22 de marzo de 2023 de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil. Toda vez surtida la revisión del documento de análisis del sector y de mercado aportado por el área estructuradora; se aprecia un ejercicio coherente y completo, que permite obtener una conclusión técnica adecuada, sobre la que se atendieron oportunamente todas las recomendaciones y comentarios emitidos desde la Oficina de Analítica, por consiguiente, **se emite concepto de viabilidad sobre el Estudio de Mercado y Análisis del Sector para dar continuidad de los trámites asociados ante la Dirección Administrativa**.

Cordialmente.

**CAMILO RONDÓN DÍAZ.**
CONTRATISTA

**ANDRÉS MAURICIO BETANCOURT.**
CONTRATISTA

Firmado digitalmente por JORGE ALONSO QUINTANA CRISTANCHO
Nombre de reconocimiento (DN): cn=JORGE ALONSO QUINTANA CRISTANCHO, o=UAE AERONÁUTICA CIVIL, ou=OFICINA ANALÍTICA, email=jorge.quintana@aerocivil.gov.co, c=CO
Fecha: 2024.12.09 16:57:46 -05'00'

**JORGE ALONSO QUINTANA CRISTANCHO**
COORDINADOR GRUPO ESTADÍSTICAS Y ANALISIS SECTORIAL