

Fecha de elaboración:	15-12-2025
Dependencia que proyecta:	SAF - TIC

1. ESTUDIOS DE MERCADO

En cumplimiento de lo dispuesto en la normativa de contratación aplicable y como parte integral de los **Estudios Previos**, se realizó el estudio de mercado para el proceso cuyo objeto es: **“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RONDEROS PARA LOS GUÍAS DE LA CATEDRAL DE SAL DE ZIPAQUIRÁ S.A. SEM.”**

Para tal efecto, se solicitó cotización a **tres (3) proveedores del sector tecnológico**, con experiencia en el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de sistemas de monitoreo y control, a saber:

- **OM ENGINEERING S.A.S.**
- **SAATECH**
- **SURFACE**

Las cotizaciones recibidas incluyen el suministro de equipos, licencias de software, accesorios, infraestructura de red (fibra óptica monomodo, switches PoE, módulos SFP), así como los servicios de instalación, configuración, calibración de cámaras y puesta en marcha del sistema, conforme a las especificaciones técnicas definidas para el proyecto.

Los valores cotizados fueron presentados **incluyendo impuestos, gravámenes y tasas**, permitiendo realizar un análisis comparativo homogéneo por ítem y por valor total del proyecto.

Resumen del análisis económico

- **OM ENGINEERING S.A.S.:** \$199.881.000
- **SAATECH:** \$211.583.309
- **SURFACE:** \$209.989.780
-

Del análisis comparativo se evidencia que las tres propuestas se encuentran dentro de rangos de precios de mercado y contemplan la totalidad de los elementos requeridos para la correcta ejecución del objeto contractual. No obstante, la cotización presentada por **OM ENGINEERING S.A.S.** resulta la más favorable desde el punto de vista económico, manteniendo el cumplimiento de las especificaciones técnicas, cantidades requeridas y alcance funcional del sistema.

ITEM	DESCRIPCION	CANT	COTIZACIÓN OM ENGINEERING S.A.S. (valor después de impuestos, gravámenes y tasas)			COTIZACIÓN 2 SAATECH (valor después de impuestos, gravámenes y tasas)			COTIZACIÓN 3 SURFACE (valor después de impuestos, gravámenes y tasas)		
			VR. UNITARIO	IVA	VR. TOTAL incluido IVA	VR. UNITARIO	IVA	VR. TOTAL incluido IVA	VR. UNITARIO	IVA	VR. TOTAL incluido IVA
1	CAMARA CON IAPARA DETECCION DEROSTROS	13	\$ 5.990.331	\$ 1.138.163	\$ 92.670.419	\$ 6.150.000	\$ 1.168.500	\$ 95.140.500	\$ 6.141.000	\$ 1.166.790	\$ 95.001.270
2	BOX WATER PROOF	7	\$ 380.000	\$ 72.200	\$ 3.165.400	\$ 420.000	\$ 79.800	\$ 3.498.600,00	\$ 423.150	\$ 80.399	\$ 3.524.840
3	ACCESORIOS	1	\$ 8.300.000	\$ 1.577.000	\$ 9.877.000	\$ 8.458.000	\$ 1.607.020	\$ 10.065.020,00	\$ 8.150.000	\$ 1.548.500	\$ 9.698.500
4	NVR PARARECONOCIMIENTO OFACIAL	1	\$ 2.400.000	\$ 456.000	\$ 2.856.000	\$ 2.524.100	\$ 479.579	\$ 3.003.679,00	\$ 2.500.000	\$ 475.000	\$ 2.975.000
5	DISCO DURO 8TB	1	\$ 1.400.000	\$ 266.000	\$ 1.666.000	\$ 1.650.000	\$ 313.500	\$ 1.963.500,00	\$ 1.650.000	\$ 313.500	\$ 1.963.500
6	SOFTWARE DEGESTION PARARECONOCIMIENTO OFACIAL	1	\$ 980.000	\$ 186.200	\$ 1.166.200	\$ 1.100.000	\$ 209.000	\$ 1.309.000,00	\$ 1.120.000	\$ 212.800	\$ 1.332.800
7	FIBRA (MONOMODO500 POR PUNTO DEMONITOREO)	3500	\$ 2.100	\$ 399	\$ 8.746.500	\$ 2.600	\$ 494	\$ 10.829.000,00	\$ 2.450	\$ 466	\$ 10.204.250

8	SWITCH CON 8PUERTOS POE Y 1DE FIBRA	7	\$ 1.750.0 00	\$ 332.50 0	\$ 14.577.50 0	\$ 1.900.0 00	\$ 361.00 0	\$ 15.827.00 0,00	\$ 1.850.9 00	\$ 351.67 1	\$ 15.417.99 7
9	PAREJA DE SFP	7	\$ 1.450.0 00	\$ 275.50 0	\$ 12.078.50 0	\$ 1.597.0 00	\$ 303.43 0	\$ 13.303.01 0,00	\$ 1.598.5 00	\$ 303.71 5	\$ 13.315.50 5
10	INSTALACION YCONFIGURACIONDE SOFTWARE,CALIBRACIO N DECAMARAS Y PUESTAEN MARCHA DELSISTEMA EN LASIGUINTES ZONAS	7	\$ 6.371.8 46	\$ 1.210.6 51	\$ 53.077.48 1	\$ 6.800.0 00	\$ 1.292.0 00	\$ 56.644.00 0,00	\$ 6.789.4 50	\$ 1.289.9 96	\$ 56.556.11 9
TOTAL						\$ 199.881. 000		\$ 211.583.3 09			\$ 209.989.7 80

Después de llevar a cabo el minucioso análisis previamente mencionado, se ha establecido que el presupuesto oficial para el proyecto es **CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MIL PESOS MCTE (\$199.881.000)** Este presupuesto está respaldado por el respaldo presupuestal No. **2025000619**, emitido el **15/12/2025**. Dicho respaldo asegura la disponibilidad de los recursos necesarios para la realización de las acciones contempladas en el estudio previo, garantizando así la viabilidad financiera y la ejecución eficiente de todas las etapas del proyecto.

Conclusión



Con base en el estudio de mercado realizado, se concluye que el valor estimado del proceso contractual es acorde a los precios del mercado para este tipo de soluciones tecnológicas, y que existe pluralidad de oferentes capaces de ejecutar el objeto contractual en condiciones técnicas y económicas competitivas.



2. ESTUDIO DE NECESIDAD Y CONVENIENCIA


2.1 Descripción general de la necesidad de la entidad	Tipo de contrato:	Suministro
	Modalidad de selección:	Selección Directa
	Naturaleza de la entidad:	<p>La Catedral de Sal de Zipaquirá SA SEM, es una entidad jurídica publica de economía mixta del orden municipal bajo la forma de una sociedad comercial anónima, con la razón y el objeto sociales que se señalan en el acuerdo No 01 de 2001, Acuerdo No 13 de 2001, Acuerdo No 06 de 2003.</p> <p>Entidad de régimen excepcional que no se encuentra sometida al estatuto general de contratación de la administración pública, por lo cual, su actividad contractual se regirá por el Manual de contratación, interventoría y supervisión de fecha 04 de marzo de 2019.</p> <p>El ordenador del gasto cuenta con capacidad para contratar de conformidad con el acto de elección emanado de la junta directiva en la que se aprobó delegación como gerente y representante legal de la Catedral de Sal de Zipaquirá SA SEM, por lo cual cuenta con capacidad legal y jurídica para contratar, de conformidad con lo establecido en el artículo 16 del Manual de contratación, Interventoría y Supervisión.</p>
	Marco normativo:	El presente proceso de selección se efectúa en virtud de las facultades otorgadas en los artículos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y siguientes del Manual de Contratación, interventoría y supervisión de fecha 04 de marzo de 2019.

		<p>La Sociedad en los procesos contractuales se registrará por las normas de derecho privado, en especial las normas civiles, comerciales, y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables a su actividad económica y comercial y, por el Manual de contratación, sin perjuicio de la observancia en desarrollo de su actividad contractual de los artículos 209 y 267 de la Constitución Política de Colombia y demás normas aplicables.</p> <p>Además de lo anterior, se deben observar dentro del marco legal de la contratación de CATEDRAL DE SAL DE ZIPAQUIRÁ S.A. SEM, Las normas aplicables de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Ley 1882 de 2018, el artículo 355 de la Constitución Política, los artículos 95 y 96 de la Ley 489 de 1998, Ley 136 de 1994, Ley 1551 de 2012, Decreto Ley 111 de 1996, Ley 819 de 2003, Presupuesto Municipal, normas sobre austeridad del gasto, Ley General de Archivos (Ley 594 de 2000), Normas sobre calidad y el sistema MECI, actos administrativos, ordenanzas, acuerdos y demás que sean aplicables a la contratación de la Sociedad.</p>
3. CONDICIONES CONTRACTUALES:		
<p>3.1 Descripción de la necesidad</p>		<p>La Catedral de Sal de Zipaquirá S.A. SEM, en desarrollo de sus funciones misionales y operativas, requiere fortalecer los mecanismos de control, seguimiento y supervisión de las visitas guiadas realizadas por el personal encargado dentro de las instalaciones, considerando la complejidad del recorrido, la afluencia constante de visitantes y la importancia de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, orden y cumplimiento de los protocolos institucionales.</p> <p>En este sentido, se identifica la necesidad de contar con un sistema tecnológico de ronderos, que permita registrar, monitorear y verificar de manera objetiva la ejecución de las visitas guiadas en las diferentes zonas definidas, asegurando la trazabilidad de los recorridos, el control de tiempos y la presencia efectiva del personal autorizado.</p> <p>Esta necesidad se encuentra directamente relacionada con el objeto contractual:</p> <p>“Suministro e instalación de sistema de ronderos para los guías de la Catedral de Sal de Zipaquirá S.A. SEM.”</p> <p>Dicho sistema integra equipos de monitoreo, software de gestión, infraestructura de red, servicios de instalación, configuración, calibración y puesta en marcha, permitiendo una solución integral que responde a los requerimientos operativos, técnicos y de control de la Entidad.</p> <p>IMPACTO ESPERADO</p> <p>La implementación del sistema de ronderos permitirá a la Catedral de Sal de Zipaquirá S.A. SEM:</p>

	<p>Contar con información confiable y verificable sobre el desarrollo de las visitas guiadas. Fortalecer la supervisión operativa del personal encargado de los recorridos. Mejorar los niveles de seguridad para visitantes, guías y personal interno. Facilitar la toma de decisiones a partir de reportes y registros digitales. Asegurar el cumplimiento de rutas, horarios y zonas autorizadas. Disminuir riesgos asociados a la falta de control manual o registros no verificables.</p> <p>BENEFICIOS INSTITUCIONALES</p> <p>La solución tecnológica objeto del presente proceso contractual generará los siguientes beneficios institucionales:</p> <p>Optimización de los procesos de control interno y gestión operativa. Mayor eficiencia y transparencia en la administración de las visitas guiadas. Soporte documental para auditorías, supervisión contractual y control administrativo. Integración de tecnología que contribuye a la modernización de la operación turística. Reducción de contingencias operativas y fortalecimiento de la imagen institucional frente a visitantes y entes de control.</p>																										
<p>3.2 Objeto a contratar</p>	<p>“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RONDEROS PARA LOS GUÍAS DE CATEDRAL DE SAL DE ZIPAQUIRÁ S.A. SEM.”</p>																										
<p>3.3 Especificaciones técnicas del bien o servicio</p>	<p>Para la clasificación de los bienes y servicios, objeto de este proceso se tuvo en cuenta la guía para la codificación de bienes y servicios expedida por Colombia Compra Eficiente; en consecuencia, son los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="553 1045 1414 1266"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>CODIGO UNSPSC</th> <th>TRANSLATION NAME</th> <th>UNIDAD DE MEDIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>43211500</td> <td>Computadores</td> <td>UNIDAD</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>43211600</td> <td>Accesorios de computador</td> <td>UNIDAD</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>43212100</td> <td>Impresoras de computador</td> <td>UNIDAD</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>43233200</td> <td>Software de seguridad y protección</td> <td>UNIDAD</td> </tr> </tbody> </table> <p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIO</p> <table border="1" data-bbox="553 1388 1414 1509"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>ELEMENTO</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>CAMARA CON IAPARA DETECCION DEROSTROS</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ITEM	CODIGO UNSPSC	TRANSLATION NAME	UNIDAD DE MEDIDA	1	43211500	Computadores	UNIDAD	2	43211600	Accesorios de computador	UNIDAD	3	43212100	Impresoras de computador	UNIDAD	4	43233200	Software de seguridad y protección	UNIDAD	ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	1	CAMARA CON IAPARA DETECCION DEROSTROS	
ITEM	CODIGO UNSPSC	TRANSLATION NAME	UNIDAD DE MEDIDA																								
1	43211500	Computadores	UNIDAD																								
2	43211600	Accesorios de computador	UNIDAD																								
3	43212100	Impresoras de computador	UNIDAD																								
4	43233200	Software de seguridad y protección	UNIDAD																								
ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCION																									
1	CAMARA CON IAPARA DETECCION DEROSTROS																										

	2	<p>BOX WATER PROOF</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Structure</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Casing Material</td> <td>Aluminum alloy</td> </tr> <tr> <td>Product Dimensions</td> <td>134.0 mm × 133.9 mm × 56.0 mm (5.28" × 5.27" × 2.20") (L × W × H)</td> </tr> <tr> <td>Appearance Color</td> <td>White</td> </tr> <tr> <td>Net Weight</td> <td>0.52 kg (1.15 lb)</td> </tr> <tr> <td>Gross Weight</td> <td>0.62 kg (1.37 lb)</td> </tr> <tr> <td>Load bearing</td> <td>3.0 kg (6.61 lb)</td> </tr> <tr> <td>Installation</td> <td>Junction mount</td> </tr> <tr> <td>Screw Thread Type</td> <td>C3/4</td> </tr> <tr> <td>Applicable Model</td> <td>Please see "Camera Accessories Selection"</td> </tr> <tr> <td>Packaging Dimensions</td> <td>146.0 mm × 65.0 mm × 147.0 mm (5.75" × 2.56" × 5.79") (L × W × H)</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Environment</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Protection</td> <td>IP66</td> </tr> <tr> <td>Operating Temperature</td> <td>-40 °C to +50 °C (-40 °F to +140 °F)</td> </tr> <tr> <td>Operating Humidity</td> <td><90% (RH)</td> </tr> <tr> <td>Storage Temperature</td> <td>-40 °C to +60 °C (-40 °F to +140 °F)</td> </tr> <tr> <td>Storage Humidity</td> <td>10%~90% (RH)</td> </tr> <tr> <td>Anti-corrosion Level</td> <td>Basic Protection</td> </tr> </tbody> </table> <p>BOX WATER PROOF</p>	Structure		Casing Material	Aluminum alloy	Product Dimensions	134.0 mm × 133.9 mm × 56.0 mm (5.28" × 5.27" × 2.20") (L × W × H)	Appearance Color	White	Net Weight	0.52 kg (1.15 lb)	Gross Weight	0.62 kg (1.37 lb)	Load bearing	3.0 kg (6.61 lb)	Installation	Junction mount	Screw Thread Type	C3/4	Applicable Model	Please see "Camera Accessories Selection"	Packaging Dimensions	146.0 mm × 65.0 mm × 147.0 mm (5.75" × 2.56" × 5.79") (L × W × H)	Environment		Protection	IP66	Operating Temperature	-40 °C to +50 °C (-40 °F to +140 °F)	Operating Humidity	<90% (RH)	Storage Temperature	-40 °C to +60 °C (-40 °F to +140 °F)	Storage Humidity	10%~90% (RH)	Anti-corrosion Level	Basic Protection
Structure																																						
Casing Material	Aluminum alloy																																					
Product Dimensions	134.0 mm × 133.9 mm × 56.0 mm (5.28" × 5.27" × 2.20") (L × W × H)																																					
Appearance Color	White																																					
Net Weight	0.52 kg (1.15 lb)																																					
Gross Weight	0.62 kg (1.37 lb)																																					
Load bearing	3.0 kg (6.61 lb)																																					
Installation	Junction mount																																					
Screw Thread Type	C3/4																																					
Applicable Model	Please see "Camera Accessories Selection"																																					
Packaging Dimensions	146.0 mm × 65.0 mm × 147.0 mm (5.75" × 2.56" × 5.79") (L × W × H)																																					
Environment																																						
Protection	IP66																																					
Operating Temperature	-40 °C to +50 °C (-40 °F to +140 °F)																																					
Operating Humidity	<90% (RH)																																					
Storage Temperature	-40 °C to +60 °C (-40 °F to +140 °F)																																					
Storage Humidity	10%~90% (RH)																																					
Anti-corrosion Level	Basic Protection																																					
	3	<p>ACCESORIOS</p> <p>tornillería, chazos, soportes, tenfletes, amarres, mufas, cinta, herrajería etc</p>																																				
	4	 <ul style="list-style-type: none"> > Supports Smart H.265+, H.265, Smart H.264+, H.264 and MJPEG decoding formats > Max. decoding capability: 32 × 1080p@30 fps or 16 × 4MP@30 fps. > Max. 384/384/384 Mbps incoming/recording/outgoing bandwidth. > Supports IP cameras with a resolution up to 32 MP. > Supports AcuPick with up to 16 channels. > Supports N+M cluster.iSCSI. > AI by Recorder supports 2-channel face detection and recognition, up to 20 face databases and 20,000 face images; 4-channel perimeter protection; 8-channel SMD PLUS. <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Audio and Video</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Access Channel</td> <td>16 channels</td> </tr> <tr> <td>Network bandwidth</td> <td>All channels: 384 Mbps incoming, 384 Mbps recording and 384 Mbps outgoing AI enabled: 200 Mbps incoming, 200 Mbps recording and 200 Mbps outgoing</td> </tr> <tr> <td>Resolution</td> <td>32 MP@1 FPS, 16 MP@2 FPS, 8 MP@4 FPS, 4 MP@8 FPS, 2 MP@16 FPS, 1 MP@30 FPS, 1080P@30 FPS, 720P@30 FPS, 540P@30 FPS, 480P@30 FPS, 360P@30 FPS, 320P@30 FPS, 288P@30 FPS, 256P@30 FPS, 224P@30 FPS, 200P@30 FPS, 192P@30 FPS, 180P@30 FPS, 160P@30 FPS, 144P@30 FPS, 128P@30 FPS, 108P@30 FPS, 96P@30 FPS, 80P@30 FPS, 72P@30 FPS, 64P@30 FPS, 56P@30 FPS, 48P@30 FPS, 40P@30 FPS, 36P@30 FPS, 32P@30 FPS, 28P@30 FPS, 24P@30 FPS, 20P@30 FPS, 18P@30 FPS, 16P@30 FPS, 14P@30 FPS, 12P@30 FPS, 10P@30 FPS, 8P@30 FPS, 6P@30 FPS, 5P@30 FPS, 4P@30 FPS, 3P@30 FPS, 2P@30 FPS</td> </tr> <tr> <td>Decoding Capacity</td> <td>All channels: 2 channels: 32 MP@30 FPS, 2 channels: 24 MP@30 FPS, 4 channels: 16 MP@30 FPS, 5 channels: 12 MP@30 FPS, 8 channels: 8 MP@30 FPS, 10 channels: 6 MP@30 FPS, 12 channels: 5 MP@30 FPS, 16 channels: 4 MP@30 FPS, 20 channels: 3 MP@30 FPS, 24 channels: 2 MP@30 FPS, 32 channels: 1 MP@30 FPS, 4 channels: 16 MP@30 FPS, 8 channels: 8 MP@30 FPS, 12 channels: 6 MP@30 FPS, 16 channels: 4 MP@30 FPS, 20 channels: 3 MP@30 FPS, 24 channels: 2 MP@30 FPS, 32 channels: 1 MP@30 FPS</td> </tr> <tr> <td>Video Output</td> <td>1 VGA, 1 HDMI VGA: 1024 × 768, 1280 × 1024, 1280 × 720 HDMI: 1080P@30 FPS, 720P@30 FPS, 540P@30 FPS, 480P@30 FPS, 360P@30 FPS, 320P@30 FPS, 288P@30 FPS, 256P@30 FPS, 224P@30 FPS, 200P@30 FPS, 192P@30 FPS, 180P@30 FPS, 160P@30 FPS, 144P@30 FPS, 128P@30 FPS, 108P@30 FPS, 96P@30 FPS, 80P@30 FPS, 72P@30 FPS, 64P@30 FPS, 56P@30 FPS, 48P@30 FPS, 40P@30 FPS, 36P@30 FPS, 32P@30 FPS, 28P@30 FPS, 24P@30 FPS, 20P@30 FPS, 18P@30 FPS, 16P@30 FPS, 14P@30 FPS, 12P@30 FPS, 10P@30 FPS, 8P@30 FPS, 6P@30 FPS, 5P@30 FPS, 4P@30 FPS, 3P@30 FPS, 2P@30 FPS</td> </tr> <tr> <td>Multi screen display</td> <td>Main screen: 1/4/8/16/32 Sub screen: 1/4/8/16/32</td> </tr> <tr> <td>Third party Camera Access</td> <td>ONVIF, Panasonic, Sony, Axis, Arecont, Pelco, CamPro, Hanwha</td> </tr> <tr> <td>Compliance Standard</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>NVR PARARECONOCIMIENTO FACIAL</p>	Audio and Video		Access Channel	16 channels	Network bandwidth	All channels: 384 Mbps incoming, 384 Mbps recording and 384 Mbps outgoing AI enabled: 200 Mbps incoming, 200 Mbps recording and 200 Mbps outgoing	Resolution	32 MP@1 FPS, 16 MP@2 FPS, 8 MP@4 FPS, 4 MP@8 FPS, 2 MP@16 FPS, 1 MP@30 FPS, 1080P@30 FPS, 720P@30 FPS, 540P@30 FPS, 480P@30 FPS, 360P@30 FPS, 320P@30 FPS, 288P@30 FPS, 256P@30 FPS, 224P@30 FPS, 200P@30 FPS, 192P@30 FPS, 180P@30 FPS, 160P@30 FPS, 144P@30 FPS, 128P@30 FPS, 108P@30 FPS, 96P@30 FPS, 80P@30 FPS, 72P@30 FPS, 64P@30 FPS, 56P@30 FPS, 48P@30 FPS, 40P@30 FPS, 36P@30 FPS, 32P@30 FPS, 28P@30 FPS, 24P@30 FPS, 20P@30 FPS, 18P@30 FPS, 16P@30 FPS, 14P@30 FPS, 12P@30 FPS, 10P@30 FPS, 8P@30 FPS, 6P@30 FPS, 5P@30 FPS, 4P@30 FPS, 3P@30 FPS, 2P@30 FPS	Decoding Capacity	All channels: 2 channels: 32 MP@30 FPS, 2 channels: 24 MP@30 FPS, 4 channels: 16 MP@30 FPS, 5 channels: 12 MP@30 FPS, 8 channels: 8 MP@30 FPS, 10 channels: 6 MP@30 FPS, 12 channels: 5 MP@30 FPS, 16 channels: 4 MP@30 FPS, 20 channels: 3 MP@30 FPS, 24 channels: 2 MP@30 FPS, 32 channels: 1 MP@30 FPS, 4 channels: 16 MP@30 FPS, 8 channels: 8 MP@30 FPS, 12 channels: 6 MP@30 FPS, 16 channels: 4 MP@30 FPS, 20 channels: 3 MP@30 FPS, 24 channels: 2 MP@30 FPS, 32 channels: 1 MP@30 FPS	Video Output	1 VGA, 1 HDMI VGA: 1024 × 768, 1280 × 1024, 1280 × 720 HDMI: 1080P@30 FPS, 720P@30 FPS, 540P@30 FPS, 480P@30 FPS, 360P@30 FPS, 320P@30 FPS, 288P@30 FPS, 256P@30 FPS, 224P@30 FPS, 200P@30 FPS, 192P@30 FPS, 180P@30 FPS, 160P@30 FPS, 144P@30 FPS, 128P@30 FPS, 108P@30 FPS, 96P@30 FPS, 80P@30 FPS, 72P@30 FPS, 64P@30 FPS, 56P@30 FPS, 48P@30 FPS, 40P@30 FPS, 36P@30 FPS, 32P@30 FPS, 28P@30 FPS, 24P@30 FPS, 20P@30 FPS, 18P@30 FPS, 16P@30 FPS, 14P@30 FPS, 12P@30 FPS, 10P@30 FPS, 8P@30 FPS, 6P@30 FPS, 5P@30 FPS, 4P@30 FPS, 3P@30 FPS, 2P@30 FPS	Multi screen display	Main screen: 1/4/8/16/32 Sub screen: 1/4/8/16/32	Third party Camera Access	ONVIF, Panasonic, Sony, Axis, Arecont, Pelco, CamPro, Hanwha	Compliance Standard																			
Audio and Video																																						
Access Channel	16 channels																																					
Network bandwidth	All channels: 384 Mbps incoming, 384 Mbps recording and 384 Mbps outgoing AI enabled: 200 Mbps incoming, 200 Mbps recording and 200 Mbps outgoing																																					
Resolution	32 MP@1 FPS, 16 MP@2 FPS, 8 MP@4 FPS, 4 MP@8 FPS, 2 MP@16 FPS, 1 MP@30 FPS, 1080P@30 FPS, 720P@30 FPS, 540P@30 FPS, 480P@30 FPS, 360P@30 FPS, 320P@30 FPS, 288P@30 FPS, 256P@30 FPS, 224P@30 FPS, 200P@30 FPS, 192P@30 FPS, 180P@30 FPS, 160P@30 FPS, 144P@30 FPS, 128P@30 FPS, 108P@30 FPS, 96P@30 FPS, 80P@30 FPS, 72P@30 FPS, 64P@30 FPS, 56P@30 FPS, 48P@30 FPS, 40P@30 FPS, 36P@30 FPS, 32P@30 FPS, 28P@30 FPS, 24P@30 FPS, 20P@30 FPS, 18P@30 FPS, 16P@30 FPS, 14P@30 FPS, 12P@30 FPS, 10P@30 FPS, 8P@30 FPS, 6P@30 FPS, 5P@30 FPS, 4P@30 FPS, 3P@30 FPS, 2P@30 FPS																																					
Decoding Capacity	All channels: 2 channels: 32 MP@30 FPS, 2 channels: 24 MP@30 FPS, 4 channels: 16 MP@30 FPS, 5 channels: 12 MP@30 FPS, 8 channels: 8 MP@30 FPS, 10 channels: 6 MP@30 FPS, 12 channels: 5 MP@30 FPS, 16 channels: 4 MP@30 FPS, 20 channels: 3 MP@30 FPS, 24 channels: 2 MP@30 FPS, 32 channels: 1 MP@30 FPS, 4 channels: 16 MP@30 FPS, 8 channels: 8 MP@30 FPS, 12 channels: 6 MP@30 FPS, 16 channels: 4 MP@30 FPS, 20 channels: 3 MP@30 FPS, 24 channels: 2 MP@30 FPS, 32 channels: 1 MP@30 FPS																																					
Video Output	1 VGA, 1 HDMI VGA: 1024 × 768, 1280 × 1024, 1280 × 720 HDMI: 1080P@30 FPS, 720P@30 FPS, 540P@30 FPS, 480P@30 FPS, 360P@30 FPS, 320P@30 FPS, 288P@30 FPS, 256P@30 FPS, 224P@30 FPS, 200P@30 FPS, 192P@30 FPS, 180P@30 FPS, 160P@30 FPS, 144P@30 FPS, 128P@30 FPS, 108P@30 FPS, 96P@30 FPS, 80P@30 FPS, 72P@30 FPS, 64P@30 FPS, 56P@30 FPS, 48P@30 FPS, 40P@30 FPS, 36P@30 FPS, 32P@30 FPS, 28P@30 FPS, 24P@30 FPS, 20P@30 FPS, 18P@30 FPS, 16P@30 FPS, 14P@30 FPS, 12P@30 FPS, 10P@30 FPS, 8P@30 FPS, 6P@30 FPS, 5P@30 FPS, 4P@30 FPS, 3P@30 FPS, 2P@30 FPS																																					
Multi screen display	Main screen: 1/4/8/16/32 Sub screen: 1/4/8/16/32																																					
Third party Camera Access	ONVIF, Panasonic, Sony, Axis, Arecont, Pelco, CamPro, Hanwha																																					
Compliance Standard																																						

	5		<p>DISCO DURO 8TB</p>  <p>Ficha técnica</p> <table border="1"> <tr> <td>Impuestos</td> <td>Precio incluido Iva</td> </tr> <tr> <td>Estado</td> <td>Nuevo en Bolsa Anti</td> </tr> <tr> <td>Tiempo de Entrega</td> <td>Entrega Inmediata</td> </tr> <tr> <td>Capacidad Disco</td> <td>8 Tb</td> </tr> <tr> <td>Interfaz de Conexión</td> <td>Sata 6gb/s</td> </tr> <tr> <td>Velocidad Rotación</td> <td>5.400 rpm</td> </tr> </table>	Impuestos	Precio incluido Iva	Estado	Nuevo en Bolsa Anti	Tiempo de Entrega	Entrega Inmediata	Capacidad Disco	8 Tb	Interfaz de Conexión	Sata 6gb/s	Velocidad Rotación	5.400 rpm
Impuestos	Precio incluido Iva														
Estado	Nuevo en Bolsa Anti														
Tiempo de Entrega	Entrega Inmediata														
Capacidad Disco	8 Tb														
Interfaz de Conexión	Sata 6gb/s														
Velocidad Rotación	5.400 rpm														
	6	<p>DISCO DURO 8TB</p> <p>SOFWARE DEGESTION PARARECONOCIMIENTOFA CIAL</p>													

	7	FIBRA (MONOMODO500 POR PUNTO DEMONITOREO)	Suministro e instalación de fibra óptica monomodo, con una longitud aproximada de hasta 500 metros por cada punto de monitoreo, destinada a la transmisión de datos de alta velocidad y baja atenuación, garantizando conectividad estable, segura y compatible con la infraestructura tecnológica del sistema de monitoreo, conforme a estándares técnicos y recomendaciones del fabricante.
	8	SWITCH CON 8PUERTOS POE Y 1DE FIBRA	9-Port gigabit cloud managed switch with 8 PoE+ ports <ul style="list-style-type: none"> • Cost-effective smart cloud managed switches • IP Camera Recognition, unique value for CCTV network • Automatic Loop Prevention ensures service continuity • Lifetime management on Ruijie Cloud at anytime anywhere PoE Out standard PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at) Number of PoE Out ports 8 Number of PoE/PoE+ Out ports 8 PoE budget 120 W PoE power pins 1–2 (+), 3–6 (-) Power input DC adapter: ● Rated input voltage: 100 V AC to 240 V AC, 50 Hz to 60 Hz ● Maximum input voltage: 90 V AC to 264 V AC, 47 Hz to 63 Hz ● Rated input current: 2.5 A Output :
	9	PAREJA DE SFP	<p>MODULO SFP 1.25 GB PARA 20 KM LC SIMPLEX COD. 502</p> <p>DESCRIPCIÓN</p> <p>V-KOM SM SFP cumple con las normas SFP MSA e IEEE802.3Z. El producto funciona con SMF y proporciona un enlace de datos bidireccional WDM completo para la comunicación de datos, logrando una transmisión transparente y con alta velocidad de la información. Está diseñado para la comunicación de datos ópticos con la velocidad de 1.25 Gbps hasta máximo 20 kilómetros de distancia. (Velocidad del canal de fibra: 1,0625 Gbps)</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> *Conector LC simplex BIDI - WDM. *Fuente de alimentación única: +3.3 V. *Láser de clase 1. *Compatibilidad con DOM (supervisión óptica digital). *Disipación de baja potencia. *Muy baja EMI y excelente protección ESD. *Cumple con la normativa RoHS. *Compatibilidad con múltiples marcas, incluida CISCO. *Máximo 20 KM de distancia. *Interfaz óptica en serie de 1.25Gb/s. *Alto margen de transmisión. *Temperatura de operación 0°-70° C  <ul style="list-style-type: none"> *Detección de señales TTL. *Función DDM. *Cumple con SFP + MSA. *Consumo de energía inferior a <1W. *Interfaz mecánica SFP. *Longitud de onda Lado B: 1550/1310 nm.

	10	<p>INSTALACION Y CONFIGURACION DE SOFTWARE, CALIBRACION DE CÁMARAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA EN LAS SIGUIENTES ZONAS</p>	<p>Instalación y configuración integral del software del sistema, incluyendo la parametrización de módulos, ajustes operativos y verificación de compatibilidad con la infraestructura existente; calibración técnica de las cámaras mediante pruebas de enfoque, ángulo de visión, iluminación y precisión de captura, conforme a las especificaciones del fabricante; y puesta en marcha del sistema en las zonas definidas, realizando pruebas funcionales, validación de operación continua y asegurando su correcto desempeño en condiciones reales de operación.</p>
<p>3.4 Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para la ejecución</p>	<p>Garantizar que la totalidad de los elementos incluidos en las especificaciones técnicas del bien y/o servicio sean debidamente suministrados, instalados, configurados y puestos en funcionamiento, asegurando su correcta integración al sistema, operación continua, cumplimiento de los parámetros técnicos establecidos y óptimo desempeño conforme a los requerimientos contractuales y condiciones de operación.</p> <p>El contratista deberá contar con las licencias, permisos y/o autorizaciones que le permitan ejecutar el objeto contractual si aplica.</p>		
<p>3.5 Justificación de la modalidad de selección y fundamentos</p>	<p>La modalidad de selección para satisfacer la necesidad de la entidad corresponde a la modalidad de invitación cerrada, toda vez que las actividades de la naturaleza del objeto contractual por su naturaleza o complejidad solo se puedan encomendar a personas determinadas y existiere un número plural de ellas, la cual debe ser el resultado del desarrollo de prácticas de estudio de mercado o evaluación de las personas inscritas en el directorio de proveedores; el valor del presupuesto oficial del presente proceso de selección se encuentra entre ciento cincuenta (150) salarios y mil (1000) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes; o cuando se declara desierta la invitación pública; lo anterior de conformidad con el numeral 1, 2 y 3 del artículo 55 del Manual de contratación y el artículo 56 y siguientes del Manual de contratación.</p>		
<p>3.6 Valor estimado y su justificación</p>	<p>Las cotizaciones recibidas incluyen el suministro de equipos, licencias de software, accesorios, infraestructura de red (fibra óptica monomodo, switches PoE, módulos SFP), así como los servicios de instalación, configuración, calibración de cámaras y puesta en marcha del sistema, conforme a las especificaciones técnicas definidas para el proyecto. Los valores cotizados fueron presentados incluyendo impuestos, gravámenes y tasas, permitiendo realizar un análisis comparativo homogéneo por ítem y por valor total del proyecto.</p> <p>Resumen del análisis económico</p> <ul style="list-style-type: none"> • OM ENGINEERING S.A.S.: \$199.881.000 • SAATECH: \$211.583.309 • SURFACE: \$209.989.780 • <p>Del análisis comparativo se evidencia que las tres propuestas se encuentran dentro de rangos de precios de mercado y contemplan la totalidad de los elementos requeridos para la correcta ejecución del objeto contractual. No obstante, la cotización presentada por OM ENGINEERING S.A.S. resulta la más favorable desde el punto de vista económico, manteniendo el cumplimiento de las especificaciones técnicas, cantidades requeridas y alcance funcional del sistema.</p>		

ITEM	DESCRIPCION	CANT	COTIZACIÓN OM ENGINEERING S.A.S. (valor después de impuestos, gravámenes y tasas)			COTIZACIÓN 2 SAATECH (valor después de impuestos, gravámenes y tasas)			COTIZACIÓN 3 SURFACE (valor después de impuestos, gravámenes y tasas)		
			VR. UNITA RIO	IVA	VR. TOTAL incluido IVA	VR. UNITA RIO	IVA	VR. TOTAL incluido IVA	VR. UNITA RIO	IVA	VR. TOTAL incluido IVA
1	CAMARA CON IAPARA DETECCION DEROSTROS	13	\$ 5.990.3 31	\$ 1.138. 163	\$ 92.670.4 19	\$ 6.150.0 00	\$ 1.168. 500	\$ 95.140.50 0,00	\$ 6.141.0 00	\$ 1.166. 790	\$ 95.001.2 70
2	BOX WATER PROOF	7	\$ 380.00 0	\$ 72.200	\$ 3.165.40 0	\$ 420.00 0	\$ 79.800	\$ 3.498.600 0,00	\$ 423.15 0	\$ 80.399	\$ 3.524.84 0
3	ACCESORIOS	1	\$ 8.300.0 00	\$ 1.577. 000	\$ 9.877.00 0	\$ 8.458.0 00	\$ 1.607. 020	\$ 10.065.02 0,00	\$ 8.150.0 00	\$ 1.548. 500	\$ 9.698.50 0
4	NVR PARARECONOCIMEN TOFACIAL	1	\$ 2.400.0 00	\$ 456.00 0	\$ 2.856.00 0	\$ 2.524.1 00	\$ 479.57 9	\$ 3.003.679 0,00	\$ 2.500.0 00	\$ 475.00 0	\$ 2.975.00 0
5	DISCO DURO 8TB	1	\$ 1.400.0 00	\$ 266.00 0	\$ 1.666.00 0	\$ 1.650.0 00	\$ 313.50 0	\$ 1.963.500 0,00	\$ 1.650.0 00	\$ 313.50 0	\$ 1.963.50 0
6	SOFTWARE DEGESTION PARARECONOCIMEN TOFACIAL	1	\$ 980.00 0	\$ 186.20 0	\$ 1.166.20 0	\$ 1.100.0 00	\$ 209.00 0	\$ 1.309.000 0,00	\$ 1.120.0 00	\$ 212.80 0	\$ 1.332.80 0
7	FIBRA (MONOMODO500 POR PUNTO DEMONITOREO)	350 0	\$ 2.100	\$ 399	\$ 8.746.50 0	\$ 2.600	\$ 494	\$ 10.829.00 0,00	\$ 2.450	\$ 466	\$ 10.204.2 50
8	SWITCH CON 8PUERTOS POE Y 1DE FIBRA	7	\$ 1.750.0 00	\$ 332.50 0	\$ 14.577.5 0	\$ 1.900.0 00	\$ 361.00 0	\$ 15.827.00 0,00	\$ 1.850.9 00	\$ 351.67 1	\$ 15.417.9 97
9	PAREJA DE SFP	7	\$ 1.450.0 00	\$ 275.50 0	\$ 12.078.5 00	\$ 1.597.0 00	\$ 303.43 0	\$ 13.303.01 0,00	\$ 1.598.5 00	\$ 303.71 5	\$ 13.315.5 05
10	INSTALACION YCONFIGURACIONDE SOFTWARE CALIBRACI ON DECAMARAS Y PUESTAEN MARCHA DELSISTEMA EN LASIGUINTES ZONAS	7	\$ 6.371.8 46	\$ 1.210. 651	\$ 53.077.4 81	\$ 6.800.0 00	\$ 1.292. 000	\$ 56.644.00 0,00	\$ 6.789.4 50	\$ 1.289. 996	\$ 56.566.1 19
TOTAL					\$ 199.881. 000			\$ 211.583.3 09			\$ 209.989. 780

Después de llevar a cabo el minucioso análisis previamente mencionado, se ha establecido que el presupuesto oficial para el proyecto es **CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MIL PESOS MCTE (\$199.881.000)** Este presupuesto está respaldado por el respaldo presupuestal No. **2025000541**, emitido el **10/11/2025**. Dicho respaldo asegura la disponibilidad de los recursos necesarios para la realización de las acciones contempladas en el estudio previo, garantizando así la viabilidad financiera y la ejecución eficiente de todas las etapas del proyecto.

La Sociedad exigirá que el contratista constituya las siguientes garantías: El CONTRATISTA deberá constituir en favor de CATEDRAL DE SAL DE ZIQAQUIRA S.A. SEM, a más tardar dentro de los CINCO (5) días hábiles siguientes a la suscripción del presente contrato, garantía única otorgada a través de una compañía de seguros o entidad bancaria, cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Bancaria, la cual ampare los siguientes riesgos:

3.7 Garantías	AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
	Cumplimiento del contrato	Por el 20% del valor total del contrato.	Con una duración igual al plazo de ejecución y 6 meses más, a partir de la suscripción contrato.
	Calidad de los bienes	En cuantía equivalente al treinta por ciento (20%) del valor total del contrato	Con una duración igual al plazo de ejecución y un (1) año más, a partir de la suscripción contrato.

	<p>NOTA 1: EL CONTRATISTA se compromete a ampliar la vigencia de las garantías presentadas, siempre que sobrevengan situaciones que así lo ameriten, tales como suspensiones, adiciones en plazo o valor, o cualquiera otra similar a las mencionadas.</p> <p>NOTA 2: Con las pólizas que presente el CONTRATISTA a la CATEDRAL, deberán anexarse los documentos en los que conste el pago de las mismas y las condiciones generales entregadas por la compañía aseguradora.</p>
<p>3.8 Obligaciones generales y específicas</p>	<p>OBLIGACIONES GENERALES</p> <p>1) Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente Contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la el Manual de contratación de LA CATEDRAL. 2) Preparar y presentar los Informes sobre las actividades desarrolladas, con la oportunidad y según periodicidad establecida, siempre y cuando le sean solicitados y efectuar la entrega física de los documentos objeto de su conocimiento y trámite durante el plazo de ejecución contractual. 3) Mantener informado al Supervisor del Contrato sobre el desarrollo de las actividades puestas bajo su responsabilidad. 4) Responder por la calidad y cumplimiento de las actividades asignadas. 5) Responder por la custodia y buen manejo de los equipos y elementos suministrados por la Entidad Contratante, tal manera que sean devueltos en buen estado una vez terminado el Contrato. 6) Mantener confidencialidad en el manejo de la información de aquellos eventos que por su delicadeza lo estime la Entidad Contratante. 7) Contar con los elementos de seguridad y protección, así como con los elementos de trabajo necesarios para la ejecución del objeto Contractual, acatando e implementando los protocolos de bioseguridad que emitan las autoridades competentes para prevenir, mitigar y controlar enfermedades. 8) En caso de surgir circunstancias ajenas a la voluntad de las partes que restrinja la movilidad, promuevan el aislamiento o el distanciamiento social, el contratista podrá cumplir sus obligaciones a través de medios digitales u otros, previo acuerdo con el supervisor del contrato. 9) Cumplir y mantener al día la obligación legal de pago al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes y vigentes; así como asumir el valor de la cotización al Sistema General de Riesgos Laborales, de conformidad con lo preceptuado por el artículo 3 del Decreto 1273 de 2018, como independiente. 10) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabamientos. 8. Desarrollar el contrato con idoneidad, y dentro de los principios y conceptos éticos de pulcritud y oportunidad que la comunidad espera y la ley y las buenas costumbres exigen a todo contratista del Estado. 11) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho 12) El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros. 13) Guardar la debida reserva de los asuntos que conozca con ocasión de la ejecución del objeto contractual, así como de todos aquellos relacionados con el mismo 14) Las demás que sean inherentes al cumplimiento del objeto contractual en virtud de la reglamentación de la entidad.</p> <p>OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA</p> <p>1.Cumplir con la entrega de los bienes y servicios objeto del contrato, asegurando que tengan las características técnicas exigidas en los estudios previos, medidas y precios ofrecidos en la propuesta económica presentada, una vez inicie el contrato; los bienes y servicios se prestarán previa coordinación con el supervisor del contrato, siguiendo el procedimiento que para tal efecto se establezca, y los costos de transporte generados por</p>

	<p>la ejecución del contrato serán asumidos por el contratista. 2. Reemplazar los elementos defectuosos o que no cumplan con las especificaciones técnicas exigidas por la CATEDRAL DE SAL DE ZIPAQUIRÁ S.A. SEM., cuantas veces sea necesario, dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de la solicitud correspondiente, conforme al procedimiento acordado con el supervisor del contrato, sin que estos cambios generen ningún costo adicional para la entidad. 3. Acatar las instrucciones impartidas por la supervisión del contrato, quien velará por el cumplimiento de las obligaciones establecidas. 4. Realizar el proceso de ingreso al almacén de todos los bienes adquiridos. 5. Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato imparta la CATEDRAL DE SAL DE ZIPAQUIRÁ S.A. SEM. 6. Instalar en los tiempos establecidos los equipos que requieran instalación. 7. Garantizar los equipos por un año a partir de la fecha de entrega de los elementos a la entidad. 8. Entregar la administración del software al área de Sistemas de la Catedral de Sal S.A. SEM. 9. Realizar capacitaciones sobre el manejo y operación del sistema de ronderos. 10. Cumplir con todas las demás obligaciones que correspondan al objeto y naturaleza del contrato y que sean requeridas por la CATEDRAL DE SAL DE ZIPAQUIRÁ S.A. SEM. a través del supervisor.</p>												
<p>3.9 Certificado de disponibilidad presupuestal</p>	<table border="1"> <tr> <td>NÚMERO CDP</td> <td>pp</td> </tr> <tr> <td>RUBRO</td> <td>2.3.2.02.01.004</td> </tr> <tr> <td>CPC</td> <td>2025000619</td> </tr> <tr> <td>FECHA</td> <td>15/12/2025</td> </tr> <tr> <td>VALOR</td> <td>\$199.881.000</td> </tr> <tr> <td>EXPEDIDO POR</td> <td>GERENTE</td> </tr> </table>	NÚMERO CDP	pp	RUBRO	2.3.2.02.01.004	CPC	2025000619	FECHA	15/12/2025	VALOR	\$199.881.000	EXPEDIDO POR	GERENTE
NÚMERO CDP	pp												
RUBRO	2.3.2.02.01.004												
CPC	2025000619												
FECHA	15/12/2025												
VALOR	\$199.881.000												
EXPEDIDO POR	GERENTE												
<p>3.10 forma de pago</p>	<p>LA CATEDRAL DE SAL DE ZIPAQUIRÁ S.A. SEM., cancelara el valor en pagos parciales o prestación del servicio efectivamente entregados o prestados, previa presentación de: 1. Informe de trabajos realizados. 2. Facturación por rubro a afectar, de acuerdo a los lineamientos establecidos por el supervisor delegado. 3. Certificado de cumplimiento o acta de recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato. 4. Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o complemente, cuando se trate de personas jurídicas. Parágrafo primero: Para efectos de pago, el contratista deberá previamente al desembolso cargar los documentos al SECOP II, de conformidad con lo establecido en la Circular 003 de 2022</p>												
<p>3.11 Lugar de ejecución</p>	<p>CATEDRAL DE SAL ZIPAQUIRA S.A. SEM. Jurisdicción del municipio de Zipaquirá.</p>												
<p>3.12 plazo de ejecución</p>	<p>Tres (03) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización.</p>												
<p>3.13 Funciones del supervisor</p>	<p>Los deberes, facultades y principios que rigen la supervisión se determinan de conformidad con lo establecido en el artículo 81, 82, 83, 84, 85 y 86 del Manual de contratación, Interventoría y Supervisión de fecha 04 de marzo de 2019.</p> <p>1. Ejercer la coordinación, vigilancia y control desde el punto de vista administrativo, técnico, financiero y legal sobre la ejecución del contrato. 2. Verificar y controlar el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato y demás documentos contractuales. 3. Vigilar y controlar que el contrato se desarrolle dentro de los términos y presupuesto establecido en el contrato. 4. Presentar de acuerdo a la periodicidad establecida en el contrato un informe</p>												

pormenorizado, detallado y completo en él que se acredite que los bienes, servicios u obras efectivamente entregados por el contratista y/o proveedor, cumplen a cabalidad con las condiciones pactadas en las obligaciones del contrato, los cuales deberán estar acompañados de los soportes correspondientes, 5. Informar al Ordenador del Gasto y al Área de Contratos el estado de avance o ejecución del contrato con base en su plazo. 6. Remitir al Jefe del Área de Contratos a través de correo institucional durante los cinco (5) primeros días hábiles de cada trimestre, el porcentaje de ejecución contractual en tiempo y dinero de los contratos con recursos por parte de la sociedad, con el propósito de efectuar el correspondiente reporte a la Contraloría General de la República en el Sistema de Rendición Electrónica de la Cuenta e Informes -SIRECI. 7. Exigir al contratista y/o proveedor que las obras, servicios, o bienes contratados, cumplan con las condiciones y calidades pactadas y si es del caso, solicitar su corrección o reposición cuando verifique que no cumplen con lo requerido. 8. Conceptuar y justificar la viabilidad de las ediciones, prórrogas, modificaciones o suspensiones al contrato que procedan, así como elaborar y remitir con la debida anterioridad al vencimiento del contrato, la correspondiente solicitud al competente contractual. 9 controlar la correcta inversión del anticipo de conformidad con lo establecido en el contrato y dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 91 la Ley 1474 de 2011.

10. Aprobar el plan de inversión del anticipo cuando haya lugar. 11. Requerir al contratista y/o proveedor, cuando haya lugar la información relacionada con la correcta inversión del anticipo con sus correspondientes soportes. 12. Suministrar al contratista y/o proveedor toda la información y documentos necesarios para la correcta ejecución del contrato. 13. Elaborar y firmar conjuntamente con el contratista y/o proveedor todas las actas que demande la ejecución del contrato, tales como: 13.1. Acta de inicio del contrato, 13.2. Acta de suspensión del contrato cuando se presenten las causales correspondientes previstas en el mismo. 13.3. Actas de recibo parcial o final de obra. 13.4. Acta de terminación. 13.5. Las demás actas que se establezcan y se requieran para la ejecución del contrato. 14. Asistir técnicamente a la Sociedad en asuntos relacionados con la ejecución del contrato. 15. Resolver las consultas del contratista y/o proveedor, o tramitarlas ante la dependencia o área competente, haciendo el correspondiente seguimiento. 16. Verificar para efectos de pago, que el contratista y/o proveedor cumpla con las obligaciones de afiliación y pagos al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y ARL) y Aportes Parafiscales, según sea el caso, e informar al Ordenador del Gasto en caso de existir incumplimiento de estas obligaciones. 17. Revisar las facturas o documentos equivalentes presentadas por el contratista y/o proveedor, verificando que en ellas se consignen el concepto y valor del servicio prestado, o los bienes entregados y que correspondan con la ejecución del objeto, obligaciones y actividades pactadas y plazos convenidos y remitir al Área Financiera (Central de Cuentas), o al Grupo de Recursos Físicos (Almacén) la documentación determinada en el contrato para el trámite de pago. 18. Formular y enviar al contratista y/o proveedor por escrito las observaciones y objeciones a que haya lugar cuando haya desacuerdo o inconformidad con el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato. Estas observaciones deben estar debidamente sustentadas y justificadas en hechos, circunstancias y normas si hay lugar a ello. 19. En el evento de incumplimiento, requerir por escrito al contratista y/o proveedor para que cumpla las obligaciones pactadas en el contrato. 20. Remitir al Área de Contratos el informe acerca del incumplimiento del contratista y/o proveedor de las obligaciones del contrato, los requerimientos efectuados al mismo y sus respuestas. 21. Realizar la planificación y control de la ejecución de los contratos de tal manera que la ejecución se realice durante la vigencia fiscal para la cual fue programada, 22. Cada vez que se realice cambio en la designación de supervisión de un contrato, elaborar en dos ejemplares de idéntico tenor el formato aprobado para el efecto, el cual se entregara al Área de Contratos y al nuevo

	supervisor designado. 23. Hacer control a los riesgos, reporte de su materialización y la toma de decisiones cuando ocurran, con el fin de evitar alteraciones a la ejecución del contrato. Con ocasión de la expedición del Decreto 103 de 2015 (Compilado en el Decreto 1082 de 2015) *Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones", reglamentario de la Ley 1712 de 2014 "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones*", surge para las Sociedades Estatales la obligatoriedad de dar publicidad a los Informes que prueben la ejecución de los contratos	
3.14 obligaciones de la entidad	1) Designar el supervisor del Contrato. 2) Pagar los recursos comprometidos. 3) Expedir y tramitar los certificados de cumplimiento del objeto contractual. 4) Pagar el valor del contrato en los términos pactados. 5) Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.	
3.15 condiciones de liquidación	La liquidación del contrato a suscribir podrá efectuarse de mutuo acuerdo entre las partes, por liquidación unilateral por parte de la Catedral de Sal de Zipaquirá SA SEM, a través de resolución motivada y/o por liquidación judicial a través de sentencia o laudo arbitral. PARÁGRAFO: Los plazos de liquidación se regirán por lo establecido en el artículo 48, 49 y 50 del Manual de Contratación, Interventoría y Supervisión.	
4. REQUISITOS HABILITANTES		
4.1 Capacidad jurídica	Propuesta, certificaciones de experiencia, comprobante de inscripción secop II, cedula de ciudadanía, libreta militar, certificado de antecedentes procuraduría (Persona jurídica y representante legal), certificado contraloría (Persona jurídica y representante legal, certificado de la policía (Representante legal), certificado de medidas correctivas (Representante legal), certificado de cámara de comercio de existencia y representación legal (vigencia no superior a 30 días), Certificado de pago aportes de a parafiscales, Hoja de vida (Persona Jurídica), Registro Único Tributario	
4.2 Capacidad financiera	N/A	
4.3 Capacidad técnica	un (1) certificado de contratos ejecutados con objeto igual o similar al del presente proceso de selección, cuya sumatorio sea mayor o igual al presupuesto oficial.	
5. FACTORES DE PONDERACIÓN		
N/A		
6. ANEXOS		
6.1	Propuesta, certificaciones de experiencia, comprobante de inscripción secop II, cedula de ciudadanía, libreta militar, certificado de antecedentes procuraduría (Persona jurídica y representante legal), certificado contraloría (Persona jurídica y representante legal, certificado de la policía (Representante legal), certificado de medidas correctivas (Representante legal), certificado de cámara de comercio de existencia y representación legal (vigencia no superior a 30 días), Certificado de pago aportes de a parafiscales, Hoja de vida (Persona Jurídica), Registro Único Tributario	
6.2	Certificado de Disponibilidad presupuestal No 202500619 de fecha 15-12-2025	
Funcionario que elabora el documento	Nombre, cargo y firma	ORIGINAL FIRMADO JORGE ALEXIS ORTIZ AVILA PROFESIONAL DE SISTEMAS