ESTUDIO TÉCNICO

FICHA: BP.26005365 FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS INSTITUCIONALES DE LA SECRETARÍA DE CULTURA DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI.

OBJETO DEL CONTRATO: LA SECRETARÍA DE CULTURA REQUIERE CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO-VIGILANCIA PARA EL ACTUAL SISTEMA DE CCTV EN EL CENTRO CULTURAL DE CALI, DE CONFORMIDAD CON EL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD, CON SUS RESPECTIVOS COMPONENTES Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS, EN EL CENTRO CULTURAL DE SANTIAGO DE CALI” VIGENCIA 2025.

INTRODUCCIÓN

El Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, estableció como deber de las entidades estatales el hacer, durante la etapa de planeación, el análisis del sector económico y de los oferentes. Este análisis debe de permitir conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de este análisis, la Secretaría de Cultura como entidad estatal dejará constancia en estos documentos que hacen parte integral del proceso.

En este Estudio Técnico se dará a conocer lo relativo del proceso de contratación desde la perspectiva técnica, la necesidad que pretende satisfacer la entidad y lo concerniente al estudio económico del mercado de precios y mano de obra.

El Distrito especial deportivo, cultural, turístico, empresarial y de servicios de Santiago de Cali — Secretaría de Cultura, adelantará el proceso de selección en su etapa precontractual con el fin de recibir propuestas, para lo cual formula públicamente convocatoria a las personas naturales y/o jurídicas debidamente inscritas en las Cámaras de Comercio del país, que se dediquen a la compraventa e instalación, configuración de equipos de telecomunicaciones, que cuenten con todas las autorizaciones, permisos y certificaciones legales que les permita desarrollar esta actividad, para que presenten sus ofertas con el fin de contratar

compraventa e instalación, configuración de equipos de telecomunicaciones del Centro Cultural de Cali.

OBJETO DEL CONTRATO: LA SECRETARIA DE CULTURA REQUIERE CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO-VIGILANCIA PARA EL ACTUAL SISTEMA DE CCTV EN EL CENTRO CULTURAL DE CALI, DE CONFORMIDAD CON EL PROYECTO DE INVERSION DENOMINADO “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD, CON SUS RESPECTIVOS COMPONENTES Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS, EN EL CENTRO CULTURAL DE SANTIAGO DE CALI” VIGENCIA 2025.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

El Distrito especial deportivo, cultural, turístico, empresarial y de servicios de Santiago de Cali - Secretaría de Cultura, reconoce que las redes de datos son un requisito fundamental para el desarrollo de ciudades inteligentes, toda vez que brindan la infraestructura de red, permitiendo la articulación de herramientas y sistemas informáticos, comunicación y video-vigilancia, para apoyar los diferentes programas orientados a elevar la calidad de vida de los ciudadanos.

Por tal motivo, se hace necesario el fortalecimiento del sistema de video-vigilancia del Centro Cultural de Cali, mediante la adquisición, instalación y configuración en el actual sistema de CCTV 14, de Cámaras tipo Domo IP, 6 Cámaras tipo Bala IP y 4 Discos de almacenamiento 10 TB, en el Centro Cultural de Cali, que le permita mejorar las condiciones del sistema de video-vigilancia que actualmente funciona en el Centro Cultural, para de esta manera continuar monitoreando y optimizando la seguridad del Edificio.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto para el Distrito especial deportivo, cultural, turístico, empresarial y de servicios de Santiago de Cali - Secretaría de Cultura se justifica al cumplir con las especificaciones técnicas de DATIC, orientado a mejorar el sistema de video-vigilancia para el sistema de CCTV del Centro Cultural de Cali, toda vez que el entorno en el que opera ha cambiado significativamente en los últimos años y

con ello, han surgido nuevos desafíos en términos de seguridad. A pesar de contar con un sistema de cámaras de seguridad actualmente operativo, se ha identificado la necesidad de reforzar y modernizar el sistema para garantizar una mayor cobertura, mejorar la calidad del monitoreo y adaptarse a las nuevas amenazas que puedan surgir.

1. Ampliación de la cobertura: El sistema de cámaras de seguridad existente, si bien ha sido efectivo en áreas clave, no cubre algunos puntos críticos que han sido identificados como vulnerables. La adquisición de nuevas cámaras permitirá ampliar la vigilancia en el edificio, reduciendo la posibilidad de incidentes de seguridad y daño de los Bienes Culturales, Patrimoniales e Inmateriales. Esta mayor cobertura garantizará una supervisión integral de las nuevas áreas sensibles, disminuyendo las oportunidades de acciones ilícitas en los puntos ciegos del sistema actual.

2. Mejora de la tecnología y calidad de las grabaciones: El avance de la tecnología ha permitido que los sistemas de cámaras de seguridad actuales cuenten con características más avanzadas, como la grabación en alta definición (HD), visión nocturna mejorada y capacidades de análisis inteligente (como reconocimiento facial, de matrículas, y detección de movimientos inusuales). Como quiera que es posible que las cámaras existentes no se encuentren a la altura de estas mejoras tecnológicas, la adquisición de nuevas cámaras permitirá que el sistema de seguridad esté equipado con herramientas más precisas, brindando mayor claridad en las grabaciones, ofreciendo una mejor capacidad de reacción ante acontecimientos.

3. Integración de nuevas funcionalidades inteligentes: Los sistemas de cámaras modernos pueden integrarse con software de análisis de video, que no solo graban, sino que también detectan patrones sospechosos, lo que permite una intervención proactiva antes de que ocurra un incidente. Esta mejora es clave para aumentar la efectividad del sistema y la capacidad de respuesta de los operadores de seguridad. Con la instalación de nuevas cámaras que cuenten con estas funcionalidades, se optimizará la prevención y monitoreo, aumentando la seguridad global del entorno.

4. Reducción de la obsolescencia del sistema actual: El sistema de cámaras de seguridad actual, aunque funcional, podría entrar en un proceso de obsolescencia debido al desgaste natural y la rápida evolución tecnológica. La adquisición de nuevas cámaras garantizará la continuidad operativa del sistema, evitando fallos o interrupciones en el monitoreo, sin incurrir en las costosas implementaciones de completos sistemas de seguridad iniciando desde cero. Además, la actualización del equipo contribuirá a una mayor eficiencia en el consumo energético y una gestión más óptima de los recursos de seguridad.

5. Mejora de la seguridad en nuevas áreas de interés: Con la expansión de las actividades operativas o el crecimiento de áreas en las instalaciones, puede surgir la necesidad de proteger espacios que anteriormente no requerían vigilancia intensiva. La incorporación de nuevas cámaras permitirá asegurar el control y monitoreo en áreas recientemente habilitadas, como estacionamientos, accesos secundarios, almacenes, áreas perimetrales, o nuevas instalaciones.

6. Reducción de tiempos de respuesta y mejoras en la capacidad de prevención: Con la incorporación de cámaras adicionales, el sistema podrá ofrecer un monitoreo en tiempo real más preciso y completo, lo que permitirá una respuesta más rápida y eficiente ante cualquier anomalía o incidente. La mejora en la capacidad de prevención es clave para reducir el número de eventos no deseados y garantizar la seguridad de personas y bienes.

7. Aumento de la percepción de seguridad: El fortalecimiento del sistema actual con nuevas cámaras de seguridad también tiene un impacto directo en la percepción de seguridad de los funcionarios, visitantes o usuarios del área vigilada. Contar con un sistema robusto y moderno genera confianza en el entorno, mejorando la satisfacción y bienestar de las personas al saber que están en un espacio debidamente protegido.

CANTIDADES MÍNIMAS DEL SISTEMA

En la siguiente tabla se enumeran las cantidades mínimas para la solución.

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Cámaras Domo IP, incluye materiales, instalación y configuración hasta el Switch de Core del centro de datos de la secretaría de cultura.	UND	14
2	Cámaras Bala IP Exterior, incluye materiales, instalación y configuración hasta el Switch de Core del centro de datos de la secretaría de cultura.	UND	6
3	Disco de almacenamiento 10 Teras para servidor de CCTV	UND	4

El OFERENTE deberá certificar que los equipos ofrecidos cumplen con las normas de seguridad, comportamiento y calidad vigentes en el país de origen; adicional deberá presentar certificaciones emitidas por el fabricante y/o distribuidor autorizado de los elementos a suministrar.

Cada uno de los equipos adquiridos en el sistema de Red, deberá incluir los mecanismos necesarios de manera que permitan la verificación de su correcto funcionamiento y faciliten cualquier tipo de mantenimiento preventivo y/o correctivo.

También deberá prever las distorsiones presentadas por el medio externo y por los equipos en general, teniendo que blindar y/o apantallar los equipos, cables, medios de transmisión y todo lo que sea necesario, con el fin de evitar pérdidas de la señal o distorsión de la misma.

Como quiera que el Centro Cultural de Cali es un Bien de Interés Cultural, se debe de tener en cuenta los lineamientos técnicos que defina la Subsecretaría de Patrimonio, Bibliotecas e Infraestructura Cultural, por lo tanto se evaluará las rutas por las cuales se extenderá el cableado de señal y de potencia, teniendo especial cuidado con la presencia de dispositivos o equipos cercanos que sean fuentes de inducciones electromagnéticas (EMI) tales como: Equipos de comunicaciones,

radioteléfonos, plantas eléctricas, UPS, fotocopiadoras, lámparas, motores, equipos generadores de microondas y en general cualquier otro equipo que pueda representar riesgo de inducción electromagnética.

EL OFERENTE debe realizar una VISITA TÉCNICA en el lugar de ejecución, por lo que debe inspeccionar debidamente el sitio donde se realizarán los trabajos para que conozcan las instalaciones y sus alrededores informándose completamente de todas las condiciones arquitectónicas, técnicas, topográficas, de acceso, de suministros, electromagnéticas, de las condiciones locales de trabajo y las posibles dificultades que se pueden presentar en el desarrollo del contrato y sobre todas las demás circunstancias, que puedan influir o afectar de alguna manera su costo y duración, de modo que, en el momento de la ejecución, no podrá desconocer las calidades del proyecto y alegar presuntos desequilibrios económicos. El hecho de que los interesados no asistan o no se familiaricen debidamente con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, no se considerará como argumento válido para posteriores reclamaciones.

PLAZO: El plazo estimado de la contratación será por tres (3) mes a partir de la fecha de inicio del contrato, término contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución conforme al artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

LUGAR: El objeto del contrato se ejecutará en el Distrito Especial de Santiago de Cali, que incluye las instalaciones de la Secretaría de Cultura en el Edificio Centro Cultural de Cali ubicado en la Carrera 5 No. 6-05.

VALOR Y FORMA DE PAGO: La Secretaría de Cultura teniendo en cuenta los análisis económicos respectivos, ha estimado el valor de esta contratación en CINCUENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS MCTE ($ 57.743.577) incluido IVA.

El Distrito de Santiago de Cali - Secretaría de Cultura realizará los pagos del recurso mediante la presentación de actas parciales, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, así como la presentación de informe

de gestión técnico, contable y financiero, cronograma de ejecución, plan de trabajo, factura e informe de actividades, con certificación de cumplimiento expedida por el interventor(a) o supervisor(a) del contrato. En todo caso, los desembolsos se harán de acuerdo con la disposición de giros de P.A.C por parte de la entidad. Todos los informes deben presentarse por escrito con sus respectivos soportes legales y financieros, además en medio magnético.

Detalle de Actividades

Realizar la adquisición, instalación y configuración de Cámaras de Video-Vigilancia para el actual sistema de CCTV del Centro Cultural de Cali:

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO-VIGILANCIA PARA EL ACTUAL SISTEMA DE CCTV EN EL CENTRO CULTURAL DE CALI.	Adquisición, Instalación, configuración y puesta en marcha de la integración de 20 nuevas cámaras de seguridad y 4 discos duros de almacenamiento de 10 TB en el Centro Cultural de Cali.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CÁMARA TIPO DOMO

Descripción General	
Sensor de imagen	1/1.8" CMOS progresivo de 4 Megapíxeles
Píxeles efectivos	2688(H) x 1520(V)
Iluminación mínima	0.0005 Lux @ F1.0 (Color continuo, sin necesidad de IR)
Distancia de la luz blanca	Hasta 40 metros
Control de luz blanca	Automático/Manual
Luz auxiliar	LEDs de luz blanca para mantener el color durante la noche

Sistema de escaneo	Progresivo			
Relación S/N	Más de 50 dB			
Lente				
Tipo de lente	Fija			
Longitud focal	2.8 mm o 3.6 mm (opcional)			
Apertura máxima	F1.0 (diseñada para captar más luz en condiciones de baja luminosidad)			
Ángulo de visión	2.8 mm: H: 110° / V: 58°			
	3.6 mm: H: 90° / V: 50°			
Distancia DORI (Detección, Observación, Reconocimiento, Identificación)				
Longitud focal	Detectar	Observar	Reconocer	Identificar
2.8 mm	64m	25m	13m	6m
3.6 mm	79m	31m	16m	8m
Vídeo				
Resolución:	4M (2688x1520)			
	3M (2304x1296)			
	1080P (1920x1080)			
	720P (1280x720)			
	D1 (704x576)			
	CIF (352x288)			
Velocidad de fotogramas	4M@25/30fps; 1080P@25/30fps; D1@25/30fps			
Compresión	H.265, H.264, H.265+, H.264+			
Modos Día/Noche	Siempre en color			
Funciones adicionales	WDR (120 dB), BLC, HLC, 3D DNR, detección de movimiento (4 zonas)			
Funciones Adicionales				
Zoom digital	16x			
ROI	4 zonas configurables			

Máscara de privacidad	Hasta 4 áreas
Flip	0°/90°/180°/270°
Espejo	On/Off
Iluminación inteligente	Soporta ajuste automático de la luz blanca
Red	
Ethernet	RJ-45 (10/100Base-T)
Protocolos	HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, RTP, UDP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, NTP, Bonjour, Multicast, etc.
Interoperabilidad	ONVIF, CGI, PSIA
Acceso simultáneo	Hasta 20 usuarios
Almacenamiento	MicroSD (hasta 256GB), NAS, almacenamiento en PC local
Interfaz	
Audio	Entrada/salida de audio
Alarmas	2 entradas de alarma / 1 salida
RS485	No aplica
Eléctrico	
Fuente de alimentación	DC12V o PoE (802.3af, clase 0)
Consumo	<9.8W (con luz blanca encendida)
Ambiental	
Condiciones de operación	-30°C ~ +60°C (-22°F ~ +140°F), Humedad <95%
Protección contra ingreso	IP67 (resistente al polvo y al agua)

Resistencia al vandalismo	IK10 (alta resistencia a impactos)
Construcción	
Material del cuerpo	Metal
Dimensiones	Φ122 mm × 107 mm (Φ4.8" × 4.2")
Peso	0.74 Kg (1.63 lb)
Características Destacadas	
Tecnología Full-Color	Captura imágenes a color 24/7, incluso en condiciones de poca luz, sin depender del infrarrojo.
Luz blanca integrada	Permite la captura de video en color en situaciones de oscuridad total.
WDR (120 dB)	Maneja condiciones de iluminación difíciles, equilibrando áreas oscuras y brillantes en la imagen.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CÁMARA TIPO BALA

Descripción General	
Sensor de imagen	1/2.7" CMOS progresivo de 5 Megapíxeles.
Píxeles efectivos	2880 (H) x 1620 (V)
Iluminación mínima	0.003 Lux @ F1.0 (color), 0 Lux con luz blanca encendida.
Distancia de la luz blanca	Hasta 40 metros
Control de luz blanca	Automático/Manual
Luz auxiliar	LEDs de luz blanca para mantener el color durante la noche
Sistema de escaneo	Progresivo
Relación S/N	Más de 56 dB
Lente	
Tipo de lente	Fija
Longitud focal	2.8 mm o 3.6 mm (opcional)

Apertura máxima	F1.0 (diseñada para captar más luz en condiciones de baja luminosidad)			
Ángulo de visión	2.8 mm: H: 100° / V: 54°			
	3.6 mm: H: 81° / V: 44°			
Distancia DORI (Detección, Observación, Reconocimiento, Identificación)				
Longitud focal	Detectar	Observar	Reconocer	Identificar
2.8 mm	63m	25m	13 m	6m
3.6 mm	82m	33m	16 m	8m
Vídeo				
Resolución:	5MP (2880x1620).			
Velocidad de fotogramas	5M@20fps, 4M@25/30fps, 3M@25/30fps, 1080P@25/30fps.			
Compresión	H.265, H.264, H.265+, H.264+.			
Modos Día/Noche	Siempre en color			
Funciones adicionales	WDR (120 dB), BLC, HLC, 3D DNR, detección de movimiento (4 zonas), clasificación de objetivos por IA (humano/vehículo)			
Funciones Adicionales				
Alarma Activa	Incluye sirena y luz blanca intermitente para disuasión.			
Zoom digital	16x			
ROI	4 zonas configurables			
Máscara de privacidad	Hasta 4 áreas			
Detección inteligente	Cruce de línea, intrusión, detección de objetos abandonados/perdidos, entre otros.			
Red				

Ethernet	RJ-45 (10/100Base-T)
Protocolos	HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, RTP, UDP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, NTP, Bonjour, Multicast, etc.
Interoperabilidad	ONVIF, CGI, PSIA
Acceso simultáneo	Hasta 20 usuarios
Almacenamiento	MicroSD (hasta 256GB), NAS, almacenamiento en PC local
Interfaz	
Audio	Entrada/salida de audio (micrófono y altavoz integrados)
Alarmas	1 entrada de alarma / 1 salida de alarma
Eléctrico	
Fuente de alimentación	DC12V o PoE (802.3af, clase 0).
Consumo	<10W (con luz blanca y sirena encendidas).
Ambiental	
Condiciones de operación	-30°C ~ +60°C (-22°F ~ +140°F), Humedad <95%
Protección contra ingreso	IP67 (resistente al polvo y al agua)
Resistencia al vandalismo	IK10 (alta resistencia a impactos)
Construcción	
Material del cuerpo	Metal
Dimensiones	179.9 mm × 70 mm × 70 mm
Peso	0.69 Kg (1.52 lb).
Características Destacadas	
Tecnología Full-Color	Captura imágenes a color 24/7, incluso en condiciones de poca luz, sin depender del infrarrojo.
Alarma Activa Disuasoria	Sirena integrada y luces intermitentes que se activan cuando se detecta un intruso.

IA integrada	Clasificación de objetivos por humano y vehículo para reducir falsas alarmas
WDR (120 dB)	Maneja condiciones de iluminación difíciles, equilibrando áreas oscuras y brillantes en la imagen.

TOPOLOGÍA DE LA RED

Los oferentes están en libertad de proponer un sistema de red de intercomunicación entre las entidades y los puntos de concentración disponibles, para lo cual deberán utilizar la conectividad de cableado UTP, para la puesta en operación e implementación del sistema. Los conectores de Fibra Óptica (si se requiere) deben ser compatibles con la red actual. Los diseños serán aprobados por el área de Gestión T.I.C del organismo.

Una vez asignado el contrato, el contratista deberá asumir los gastos de reparación si llegara a causar daños en esta red durante la instalación de los equipos.

ACTIVIDADES GENERALES DEL CONTRATISTA

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato y de la ley, el CONTRATISTA tendrá, entre otras, las siguientes:

1. Desarrollar y cumplir el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el presente Contrato, incluyendo su Anexo Técnico y sus Pliegos de Condiciones.
2. Colaborar con el Distrito de Santiago de Cali – Secretaría de Cultura en cualquier requerimiento que ella haga.
3. Mantener al frente de los trabajos todos los recursos necesarios para el normal y completo desarrollo del objeto contractual y tener disponible y emplear en la ejecución, el personal requerido para la cumplida ejecución del contrato, de conformidad con lo establecido en el anexo técnico. Si durante la ejecución del

contrato se requiere el cambio de algún recurso, deberá reemplazarse por otro de igual o mayor calidad, previamente aprobado por la Secretaría de Cultura.
4. Comunicarle al Distrito de Santiago de Cali, Secretaría de Cultura cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.
5. Cumplir con las directrices y lineamientos que la Secretaría de Cultura defina y permitir que se efectúe el seguimiento y monitoreo al cumplimiento del Contrato.
6. Cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF) de conformidad con lo establecido en la Ley 789 de 2002 y demás normas aplicables. Con la factura de cobro deberá allegar la Certificación expedida por el revisor fiscal o contador y representante legal, con la cual acredite el pago de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral.
7. Reportar la cuenta bancaria a la cual se autorice realizar los pagos que le correspondan en cumplimiento del contrato.
8. Proponer para aprobación, las posibles soluciones a cualquier inconsistencia que encuentre durante la ejecución del contrato respecto de las especificaciones técnicas, materiales, diseño, etc.
9. Elaborar y cumplir con el cronograma de ejecución y las especificaciones técnicas asegurando el uso adecuado y oportuno de los recursos. En caso de incumplimientos, efectuar de manera inmediata los correctivos necesarios. En caso de variaciones por atraso en la ejecución prevista, presentar de inmediato para estudio y aprobación el plan de contingencia.
10. Reprogramar el cronograma del proyecto cuando la Secretaría de Cultura lo solicite para el buen desarrollo del mismo.
11. Velar por el cumplimiento de todas las normas medioambientales establecidas por la Ley, para la ejecución de proyectos de infraestructura, mediante la implementación de planes de manejo ambiental que abarque todos los aspectos de impacto posible ocasionados por el desarrollo del proyecto. Garantizar durante la ejecución del contrato, la mitigación del impacto por ruido y polución, para lo cual debe utilizar equipos apropiados al igual que barreras físicas para no dejar áreas expuestas y que cumplen también la función de mitigación de ruido y el control de partículas contaminantes.
12. El CONTRATISTA, antes de hacer uso de la corriente eléctrica para los equipos, DEBE solicitar autorización al SUPERVISOR O INTERVENTOR, con el

fin de evitar sobrecargas y posibles daños. En caso de producirse daños a los equipos o instalaciones, como consecuencia del uso de la corriente eléctrica sin la debida autorización, el CONTRATISTA será responsable de asumir los costos de reparación y cualquier otro perjuicio derivado.

13. Garantizar que los elementos, materiales, accesorios y equipos empleados en la ejecución son de primera calidad y cumplen con las especificaciones exigidas, para lo cual, antes de instalarse, EL CONTRATISTA presentará al supervisor los certificados y los elementos para ser revisados y constatar la calidad de los mismos.

14. EL CONTRATISTA debe ejecutar todas las actividades descritas en la propuesta económica, de acuerdo con todas y cada una de las especificaciones técnicas contempladas.

15. Entregar oportunamente informes semanales y finales.

16. Suscribir las actas que se produzcan dentro de la ejecución contractual.

17. En el evento en que la Secretaría de Cultura deba tomar posesión de la ejecución por incumplimiento o abandono de las mismas por parte de EL CONTRATISTA, o por renuncia de éste para su entrega, LA ENTIDAD sin necesidad de acto administrativo que lo ordene, citará con la debida antelación al Contratista para que conjuntamente con la Supervisión o interventoría del Contrato, proceda a efectuar una visita de verificación de las actividades, de la cual se levantará un acta en el formato de Acta de Recibo Final, donde se plasmará ésta circunstancia, el estado de las actividades, las anotaciones y salvedades a que haya lugar, anexando los soportes respectivos. Si EL CONTRATISTA no comparece, o se niega a suscribir la citada acta, la Secretaría de Cultura tomará posesión de las obras, dejando constancia de ello en la misma acta, la cual se tendrá para todos los efectos como el Acta de Recibo Final.

18. Garantizar durante la ejecución, el uso de señalización y demarcación requerida, antes de iniciar cualquier tipo de actividad.

19. Mantener limpias las áreas de trabajo, para lo cual retirarán los escombros o sobrantes inmediatamente.

20. EL CONTRATISTA realizará permanentemente limpieza en las áreas intervenidas y adyacentes evitando la contaminación visual y mal aspecto general del área. Se debe garantizar la evacuación total y definitiva de materiales, equipos, señalización y demás elementos utilizados durante la ejecución de las actividades, antes de la firma del acta de recibo final.

21. Atender las observaciones del supervisor designado para ejercer control y vigilancia del contrato.
22. Responder en los plazos que la Secretaría de Cultura establezca, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
23. EL CONTRATISTA se obliga a efectuar los trabajos a los precios y condiciones señalados en la propuesta que hace parte del Contrato, ciñéndose a las especificaciones solicitadas por la entidad y a las normas técnicas nacionales, así como a rehacer a sus expensas cualquier trabajo que resultaré mal ejecutado a juicio del supervisor.
24. Estará a cargo de EL CONTRATISTA la adquisición, transporte, montaje, utilización, reparación, conservación y mantenimiento de todos los equipos, herramientas, repuestos y demás elementos necesarios para la ejecución del objeto contractual.
25. Durante la ejecución del objeto contractual y hasta la entrega final, EL CONTRATISTA tendrá la obligación de poner en práctica procedimientos adecuados de montaje, seguridad del recurso humano y protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados. Así mismo, deberá tener debidas precauciones a fin de conservar en perfecto estado las estructuras e instalaciones existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar al inmueble, estructuras, instalaciones, muebles o redes.
26. El personal puesto a disposición de la ejecución deberá contar con todos los elementos de protección, ya que se pretende evitar cualquier accidente causado por la deficiencia en el uso de estos, de conformidad con los parámetros de la seguridad industrial en este tipo de actividades según la ley.
27. EL CONTRATISTA deberá tomar las medidas preventivas y correctivas en los procedimientos constructivos, para dar cumplimiento efectivo a las obligaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo.
28. El personal debe estar plenamente identificado por parte de EL CONTRATISTA, mediante el uso de dotación marcada con el nombre del contratista.
29. Designar de su personal, a la persona que se encargará de atender en forma directa los requerimientos del Distrito de Santiago de Cali – Secretaría de Cultura, durante la ejecución del contrato y por toda la vigencia de las garantías que lo amparan.

30. Proveer a sus trabajadores de los equipos y elementos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual, de acuerdo con las disposiciones legales, especialmente aquellas que regulan la seguridad industrial y de salud ocupacional del personal puesto a disposición del servicio. El Contratista será responsable si por falta de adecuadas medidas de seguridad ocurrieran daños o accidentes a su personal, al personal del Distrito de Santiago de Cali – Secretaría de Cultura o a terceros. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista. El Contratista se responsabiliza de la ejecución del contrato, desde su comienzo hasta la fecha del acta de recibo final. En este caso los perjuicios y/o reparaciones correrán por cuenta del Contratista sin derecho a que el Distrito de Santiago de Cali – Secretaría de Cultura le reembolse cualquier clase de costo o gasto y sin que implique derecho para prórroga del plazo convenido para la terminación de los servicios.
31. Cumplir con la certificación de sistema de gestión expedida por la ARL con calificación del 100%.
32. Las demás inherentes al objeto del contrato.

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

BP-26005365 FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS INSTITUCIONALES DE LA SECRETARÍA DE CULTURA DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI.

ITEM	ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDADES DETALLADAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Realizar Dotación de equipos y periféricos tecnológicos	Instalación, configuración y puesta en marcha de la integración de nuevas cámaras de seguridad al sistema Circuito Cerrado de televisión (CCTV) en el Centro Cultural de Cali.	UND	20

DISTRIBUCIÓN DE CÁMARAS		
TIPOS BALA	CANT	PUNTO DE CONEXIÓN

Entrada auditorio	visión hacia la calle 7° salida parqueadero	1	RACK OFICINA 202
	Visión pasillo Carrera 5° (ventana UAESPM - SUBARTES)	1	
Entrada PIT	Carrera 5 pasillo	1	SALON MADERA
Entrada parqueadero	Carrera 4 pasillo	1	SALON MADERA
Terraza	Con una visión hacia la salida del pasillo del salón oval	1	SALON MADERA
Plazoleta principal	Visión salida parqueadero y plazoleta principal	1	OFICINA 202
TIPO DOMO			
Salas de Exposición	Sala 1.	1	NOC
	Sala 2.	1	
Entrada PIT	Entrada PIT	1	SALON MADERA
Ascensor lado izquierdo 3°	Visual hacia entrada salón madera	1	SALON MADERA
Ascensor lado izquierdo 2°	Visual escalera	1	OFICINA 215
Ascensor lado derecho 2°	visual escalera	1	OFICINA 206
Pasillo 2° lado derecho	visual entrada oficinas 201 - 202	1	OFICINA 203
Ascensor lado izquierdo 1°	Visual ascensor y escalera	1	OFICINA 106
Biblioteca Infantil	Biblioteca infantil	2	BIBLIOTECA INFANTIL
Pasillo interno talento humano	Pasillo interno talento humano	1	RACK OFICINA 305
Sótano 2°	Parqueadero de motos	1	BIBLIOTECA INFANTIL
Sótano 2°	Visual lado derecho	1	BIBLIOTECA INFANTIL
Plazoleta el samán	Visual plazoleta el saman y fuente	1	OFICINA 107

1. EL CONTRATISTA deberá realizar una VISITA TÉCNICA en el lugar de ejecución, por lo que debe inspeccionar debidamente el sitio donde se

realizarán los trabajos para que conozcan las instalaciones, sus alrededores. Informándose completamente de todas las condiciones arquitectónicas, técnicas, topográficas, de acceso, de suministros, electromagnéticas, de las condiciones locales de trabajo y las posibles dificultades que se pueden presentar en el desarrollo del contrato y sobre todas las demás circunstancias, que puedan influir o afectar de alguna manera su costo y duración, de modo que, en el momento de la ejecución, no podrá desconocer las calidades del proyecto y alegar presuntos desequilibrios económicos. El hecho de que no haya asistido o no se familiarizó debidamente con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, no se considerará como argumento válido para posteriores reclamaciones.

2. EL CONTRATISTA suministrará la totalidad de las cámaras, equipos y suministros que sean necesarios para el correcto funcionamiento del sistema, garantizando la calidad del servicio como lo indican las especificaciones técnicas.
3. Una vez culminada la instalación y configuración EL CONTRATISTA deberá suministrar en forma magnética y impresa todos los manuales y demás documentación que compone el proyecto.
4. Responder por la buena calidad de los elementos utilizados en el objeto del contrato.
5. EL CONTRATISTA deberá integrar el sistema ofrecido con el sistema existente de red, como un servicio desagregado de la red, de manera que se visualicen todas las cámaras instaladas en el CCTV del Centro Cultural de Cali.
6. Utilizar todos los implementos de seguridad que se requieran para ejecutar las actividades en concordancia con las Normas que acerca de seguridad industrial se encuentren vigentes según la ley.
7. Mantener en perfectas condiciones el lugar y las instalaciones donde se ejecutarán las actividades.
8. EL CONTRATISTA se obliga con la Secretaría de Cultura a mantenerla libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.
9. EL CONTRATISTA se obliga a colocar la señalización preventiva con el fin de brindar seguridad y limitar el acceso al sitio de trabajo de personas no vinculadas; debe realizarse de acuerdo con los requerimientos para este

tipo de trabajos y las demás que se estipulan en el contrato, ocurrieran daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.

10. Suscribir el acta de inicio dentro de los términos previstos en el contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento de ley.
11. Emplear la mano de obra necesaria y suficiente, debidamente preparada y especializada para realizar las actividades señaladas.
12. Previo a la iniciación del contrato, EL CONTRATISTA deberá presentar al supervisor del contrato para su aprobación, un cronograma de actividades.
13. En ningún caso el programa de trabajo definitivo podrá superar el plazo de ejecución del contrato. Una vez el programa de trabajo sea aprobado por el supervisor del contrato de común acuerdo con EL CONTRATISTA, las fechas que se definan en el programa sólo podrán ser modificadas por el supervisor, interventor y ordenador del gasto con la debida justificación y siempre y cuando no se supere el plazo de ejecución del contrato.
14. Cada uno de los equipos que sean instalados en el sistema de Red debe incluir los mecanismos necesarios de manera que le permitan la verificación de su correcto funcionamiento y faciliten cualquier tipo de mantenimiento preventivo y/o correctivo.
15. El CONTRATISTA deberá garantizar la eficiencia y manejo de las interferencias electromagnéticas en todas las cámaras a implementar y prever las distorsiones presentadas por el medio externo y por los equipos en general teniendo que blindar y/o apantallar los equipos, cables, medios de transmisión y todo lo que sea necesario, con el fin de evitar pérdidas de la señal o distorsión de la misma. Se evaluarán las rutas por las cuales se extenderá el cableado de señal y de potencia, teniendo especial cuidado con la presencia de dispositivos o equipos cercanos que sean fuentes de inducciones electromagnéticas (EMI) tales como: Equipos de comunicaciones, radioteléfonos, plantas eléctricas, UPS, fotocopiadoras, lámparas, motores, equipos generadores de microondas y en general cualquier otro equipo que pueda representar riesgo de inducción electromagnética.
16. EL CONTRATISTA deberá presentar un cronograma de actividades, luego de firmada el acta de inicio del contrato que resulte de la presente contratación detallando en cada una de ellas el tiempo de inicio, tiempo de finalización, horarios, etc.
17. EL CONTRATISTA deberá detallar los costos que asumirá para la adquisición, instalación y configuración de cámaras de video vigilancia en el

formulario de precios, se debe de realizar de tal forma que cumpla con las normas de seguridad industrial.

18. El CONTRATISTA deberá presentar en medio magnético la implementación de los servicios junto con la integración del sistema de CCTV en el Centro Cultural de Cali.
19. EL CONTRATISTA deberá incluir en su propuesta información técnica del Hardware y Software, ofrecidos con el fin de que la ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI – SECRETARIA DE CULTURA, cuente con herramientas para evaluar técnicamente el sistema solicitado. La información técnica debe estar acompañada por catálogos, manuales, etc., en donde se encuentren claramente señaladas cada una de las especificaciones técnicas solicitadas o las que el oferente considere que hacen falta para que el sistema sea explotado completamente.
20. La información suministrada deberá ser presentada en idioma español (Dos copias escritas y una Copia Digital). Los catálogos y referencias de los equipos y software necesarios para la evaluación técnica de la propuesta se presentarán en español o inglés.
21. Los siguientes documentos en hardware serán para cada uno de los equipos que entregará el contratista seleccionado en el respectivo proceso contractual:
    - Manuales de instalación.
    - Manuales de funcionamiento y operación.
    - Manual del Usuario.
    - Manuales de enseñanza.
    - Manuales técnicos.
    - Planos de mantenimientos.
    - Diagramas generales. (en AutoCAD)
    - Diagrama de Interconexión (en AutoCAD)
    - Se deben suministrar planos en original y copia que describan con exactitud la configuración definitiva de la solución.
    - Pólizas de Garantía y detalle de cobertura.
22. Los siguientes documentos serán para el software que entregará el contratista seleccionado en el respectivo proceso contractual:
    - Manuales de Sistema (Instalación, Operación y Administración). Manuales de usuario.
    - Licencias de funcionamiento y/o Protocolos de redes y CCTV por escrito.

• Se deben suministrar los medios de instalación de todo el software instalado

23. Se deben suministrar planos a escala en original y copia (en AutoCAD) que describan con exactitud la configuración definitiva de la solución entregada.
24. El tiempo de garantía será de dos años mínimo, contados a partir de la entrega del sistema.
25. El desempeño de la red WiFi y del sistema de CCTV, será de alta calidad de servicio todo el tiempo, minimizando las pérdidas de señal en la red.
26. La garantía sobre los componentes de la solución, empezará a correr a partir del momento en que se compruebe que el sistema en su totalidad y no sus componentes, opera de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en este documento (LLAVE EN MANO). En este instante se firmará un acta donde quede constancia de este hecho (Acta de recibo a satisfacción).
27. Se debe ofrecer garantía para todos y cada uno de los dispositivos y/o elementos que se oferten. El tiempo de garantía no puede ser inferior a dos (2) años en los cuales el contratista deberá responder por el 100% del sistema, incluyendo servicio de reemplazo de partes y piezas.
28. El mantenimiento objeto de la garantía será realizado en los puntos donde se hayan instalado cualquiera de los componentes especificados en este documento, es decir, los técnicos y/o ingenieros se desplazarán al sitio en donde se encuentre el equipo que presenta problemas, donde inicialmente se intentará su solución.
29. En caso de fallas, mal funcionamiento y/o reemplazo por garantía de cualquiera de los equipos y/o dispositivos ofertados, si se considera necesario la empresa podrá retirar el equipo del Centro Cultural de Cali, previa suscripción del acta, anotando número de serie de los componentes y autorización respectiva, pero deberá dejar un reemplazo del equipo y/o dispositivo sin dejar pasar más de veinticuatro (24) horas, de tal forma que el reemplazado cumpla con la totalidad de funciones del que presente la falla, sin bajar la funcionalidad del sistema.
30. El contratista reemplazará cualquier parte del hardware y relacionada, que se encuentre defectuosa por razones de defectos en el material, diseño o mano de obra.
31. El contratista devolverá el hardware sin costos de reparación y transporte. Las partes reparadas o reemplazadas estarán garantizadas por el periodo restante de la garantía.

32. La garantía deberá ser de dos (2) años a partir de la entrega a satisfacción, donde incluirá la mano de obra para los servicios de diagnóstico y reemplazo. Incluirá el servicio de reparación y retorno de las unidades defectuosas.
33. CERTIFICADO DE SUPERVIGILANCIA: El oferente debe contar con certificado en super vigilancia y seguridad privada, a la cual le corresponde ejercer el control, inspección y vigilancia sobre la industria y los servicios de vigilancia y seguridad privada, se debe adjuntar a la oferta.

LA ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI - SECRETARIA DE CULTURA se compromete a utilizar la información únicamente para su beneficio en cuanto respecta a la operación y mantenimiento de los equipos suministrados. Igualmente, no reproducirá ni entregará tal información a terceros que pudiesen hacer un mal uso de la misma en perjuicio del propietario intelectual.

REQUISITOS TÉCNICOS QUE SE REQUIEREN DEL CONTRATISTA:

Este paso consistirá en la verificación por parte de la Secretaría de Cultura de los requisitos técnicos de las Entidades interesadas, los cuales deberán ajustarse a todas las exigencias y requerimientos establecidos en la convocatoria.

El proponente que se postule a la presente oferta, deberá cumplir con los siguientes requisitos técnicos habilitantes:

- Certificación del fabricante. El proponente deberá entregar la certificación directa de fabricante con la oferta en donde éste lo acredite a través de dicha certificación para suministrar, instalar y poner en operación los componentes principales de la solución propuesta dentro del territorio colombiano. Las certificaciones deberán ser dirigidas al Distrito de Santiago de Cali- Secretaría de Cultura para este proceso en particular.

- Certificación centro de servicios. El fabricante de las cámaras de video vigilancia, deberá certificar que cuenta con un centro de servicio técnico en Colombia, para atender oportunamente las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo en cumplimiento de la garantía ofrecida a los elementos que componen el sistema.

En caso de consorcio o uniones temporales, las certificaciones pueden estar dirigidas a una de las empresas que la conforman.

Las certificaciones no podrán tener un término de expedición mayor a treinta (30) días calendarios, contados a partir de la fecha de cierre de la presente contratación.

PERFIL Y CONDICIONES DE EXPERIENCIA

Se requiere que la persona natural y/o jurídica y/o consorcios o Uniones temporales cuyo objeto social se oriente a prestar servicios compraventa e instalación y configuración a equipos de telecomunicaciones, cuenten con un control total para la correcta ejecución de los trabajos de implementación.

El proponente, si es persona natural y/o jurídica y/o consorcios o Uniones temporales, deberá garantizar que el personal requerido sea idóneo para no poner en riesgo la ejecución del contrato en Santiago de Cali.

EXPERIENCIA GENERAL

La entidad verificará la experiencia del proponente en la especialidad del objeto del presente proceso, por lo tanto el Proponente deberá acreditar haber ejecutado contratos cuyo objeto se relacione directamente con Compraventa, instalación, Revisión, Diagnostico de todos y cada uno de los componentes de telecomunicaciones que disponga la ficha técnica.

Cuando el proponente sea persona natural, éste deberá ser Ingeniero Eléctrico, electrónico y/o de redes o telecomunicaciones y contar con una experiencia general mínima de cinco (5) años, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.

Si el proponente es persona jurídica, su objeto social deberá estar relacionado con la ejecución compraventa, instalación y configuración de sistemas de telecomunicaciones y deberá incluir dentro del personal requerido un ingeniero eléctrico y/o electrónico y/o de redes o telecomunicaciones para que avale la

correcta instalación y compra de los equipos requeridos, además, estar constituida con una antelación de cinco (5) años.

La entidad verificará la experiencia del proponente en la especialidad del objeto del presente proceso, por lo tanto, el Proponente deberá acreditar haber ejecutado contratos cuyos objetos se relacionen directamente con Adquisición, Instalación y Configuración. Registrado en el RUP cuyo valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso, los mismos deben estar identificados en seis (06) de los siguientes códigos UNSPSC:

Código Segmento	Código Familia	Código Clase	Código Producto	Nombre - Producto
46000000	46170000	46171600	46171622	Sistema de televisión de circuito cerrado CCTV
46000000	46170000	46171600	46171621	Grabadora de video o audio de vigilancia
81000000	81110000	81112200	81112208	Mantenimiento de software de protección y seguridad
81000000	81110000	81112200	81112220	Mantenimiento de software de servidores
32000000	32131000	-	-	Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos
39000000	39121700	-	-	Ferretería eléctrica y suministros
39000000	39122000	-	-	Unidades eléctricas de velocidades variables
26000000	26121600	-	-	Cables eléctricos y accesorios
45000000	45111700	-	-	Equipo de composición y presentación de sonido, hardware y controladores
83000000	83121700	-	-	Servicios de comunicación masiva
83000000	83112200	-	-	Servicios mejorados de telecomunicaciones

72000000	72151500	-	-	Servicios de sistemas eléctricos
72000000	72102900	-	-	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones

Los proponentes (persona natural, jurídica o plural), su objeto social o actividades deben estar relacionados con el objeto a contratar.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

El proponente deberá acreditar la siguiente experiencia:

ACTIVIDAD A CONTRATAR	TIPO DE EXPERIENCIA	DESCRIPCIÓN
Adquisición e instalación de cámaras de seguridad.	**GENERAL:** Para la acreditación de experiencia general se deberá acreditar la experiencia (a través de certificaciones de contratos y/o convenios, actas de liquidación) de mínimo cinco (5) convenios y/o contratos en elementos de seguridad.	El proponente debe tener experiencia en la ejecución de mínimo cinco (5) convenios y/o contratos cuyo valor sea igual o superior al 100% del Presupuesto Oficial en la ejecución de contratos y/o convenios de adquisición e instalación de elementos de seguridad.
	ESPECÍFICA: Para la acreditación de la experiencia específica la entidad deberá presentar (certificaciones de contratos y/o convenios, actas de liquidación) de mínimo tres (3)	El proponente debe tener experiencia en la ejecución de mínimo tres (3) convenios y/o contratos cuyo valor sea igual o superior al 100% del Presupuesto Oficial en la ejecución de adquisición e instalación de cámaras de seguridad.

	convenios y/o contratos en la adquisición e instalación de cámaras de seguridad.	

Nota: Si el proponente es plural, su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes. Si un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación.

Los contratos con su respectiva acta de liquidación (cuando se requiera) para acreditar la experiencia específica, deben contener los siguientes datos:

a. Nombre o razón social del contratista.
b. Teléfonos y dirección del contratante
c. Fecha de iniciación del contrato.
d. Fecha de terminación del contrato.
e. Objeto del contrato.
f. Actividades del contrato
g. La certificación debe venir con Nombre y Cargo del funcionario y firmada por quien la expide.
h. En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.
i. Si la certificación incluye varios contratos, se debe identificar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus plazos, valor y calificación individualmente.
j. Si en una de las certificaciones presentadas relaciona más de un contrato, solo se tendrán en cuenta aquellos contratos que cumplan con las condiciones solicitadas en este numeral.
k. No se aceptan auto certificaciones, ni subcontratos.

NOTA: Este componente no otorga ningún puntaje, solamente determina si la propuesta se encuentra habilitada desde el punto de vista de experiencia para continuar participando en el presente proceso de selección.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El proponente se obliga a utilizar personal apto, capacitado, especializado y con experiencia para cada tipo de trabajo, con el fin que las actividades objeto del contrato se ejecuten en forma segura, técnica y eficiente, para lo cual deberá anexar el listado y capacidad profesional del personal que utilizará en la ejecución del contrato, conformado por personal profesional, tecnólogos, técnicos y operativos.

CARGO PARA DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXP. GENERAL MÍNIMA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICACIÓN
UN (1) DIRECTOR DEL PROYECTO	Profesional ingeniero eléctrico, electrónico y/o redes, o afines.	Experiencia Profesional Mínima de cinco (5) años, a partir de la expedición de la tarjeta o matrícula profesional, certificado de vigencia y certificado en Protección contra caídas en trabajo en alturas vigente. Para acreditar esta experiencia deberá aportar, certificaciones de contratos o actas de liquidación.	Aportar mínimo Tres (3) certificaciones de contratos como director de proyectos de instalación o el mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de telecomunicaciones y puesta en marcha para la integración de interconexión, Operación de la misma. Para acreditar esta experiencia deberá aportar,	40%

CARGO PARA DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXP. GENERAL MÍNIMA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICACIÓN
			certificaciones de contratos o actas de liquidación.	
UN (1) COORDINADOR DE PROYECTO	Tecnólogo Profesional Eléctrico, Electrónico y/o Redes	Experiencia Mínima de tres (3) años, a partir de la expedición de la tarjeta o matrícula profesional, certificado de vigencia y certificado en Protección contra caídas en trabajo en alturas vigente. Para acreditar esta experiencia deberá aportar, certificaciones de contratos o actas de liquidación.	Aportar mínimo Tres (3) certificaciones en proyectos de instalación o el mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de telecomunicaciones y puesta en marcha para la integración de interconexión. Para acreditar esta experiencia deberá aportar, certificaciones de contratos o actas de liquidación.	80%

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI **SECRETARIA DE CULTURA** GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) **ESTUDIOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS COMPRA, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS TECNOLOGICOS.**

CARGO PARA DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXP. GENERAL MÍNIMA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICACIÓN
UN (1) TÉCNICO ELECTRICISTA Y/O ELECTRÓNICO Y/O REDES	Técnico electricista y/o electrónico y/o redes	Experiencia laboral general mínima de dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición del diploma y certificado en Protección contra caídas en trabajo en alturas vigente Para acreditar esta experiencia deberá aportar, certificaciones de contratos o actas de liquidación.	Aportar mínimo dos (2) certificaciones laborales relacionadas en instalación, configuración o el mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de telecomunicaciones y puesta en marcha para la integración de interconexión. Para acreditar esta experiencia deberá aportar, certificaciones de contratos o actas de liquidación.	100%

CARGO PARA DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXP. GENERAL MÍNIMA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICACIÓN
UN(1) DIRECTOR HSEQ EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Profesional con Licencia en seguridad y salud en el trabajo.	Experiencia Profesional mínima de dos (2) años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Para acreditar esta experiencia deberá aportar, certificaciones de contratos o actas de liquidación.	Aportar experiencia de Un (1) año como profesional SISO en proyectos relacionados con el objeto contractual. Para acreditar esta experiencia deberá aportar, certificaciones de contratos o actas de liquidación.	100%

- Los títulos obtenidos en el exterior que se pretendan hacer valer en el presente proceso de selección, deberán encontrarse homologados ante el Ministerio de Educación en Colombia de acuerdo con la Legislación Colombiana.
- El contratista deberá contar con mano de obra capacitada para la ejecución del contrato.

De esta manera, se pretende evidenciar se cuente con el equipo misional y técnico necesario para cumplir con el objeto del contrato, y el proponente deberá presentar con su oferta la relación del personal propuesto de acuerdo con la idoneidad y experiencia mínima establecida, junto con los siguientes documentos:

- Cédula
- Copia de los títulos profesionales y de posgrados (cuando aplique).
- Copia de las tarjetas profesionales (cuando aplique).

- Certificaciones o actas de liquidación que acrediten la experiencia mínima exigida, del personal propuesto para la ejecución del contrato según corresponda a cada uno de ellos.
- La experiencia específica deberá acreditarse con certificaciones o actas de liquidación donde certifique que ha llevado a cabo actividades relacionadas con las requeridas en la columna “Experiencia Exigida” - específica, según el cargo y perfil.
- La experiencia general se acreditará de conformidad con la fecha de expedición de la Tarjeta Profesional (según el caso que aplique).
- Carta de compromiso del personal debidamente suscrita por el profesional, técnico o tecnólogo, donde manifieste su intención de conformar el equipo de trabajo para la ejecución del proyecto, dedicación al mismo en porcentaje y el cargo a desempeñar, detallando la siguiente información: Nombre del profesional propuesto, cargo al que se postula y tiempo de dedicación
- Certificación de curso de alturas vigente al iniciar el contrato y durante la ejecución del mismo, de conformidad con la resolución 1409 de 2012 y demás normas vigentes.

VERIFICACIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO SOLICITADO

Sobre el personal a utilizar en el desarrollo del contrato el proponente deberá demostrar la experiencia específica del personal a emplear en la ejecución del contrato con la presentación de las hojas de vida, cuya información deberá estar debidamente soportada con los certificados de las empresas a las cuales ha prestado el servicio, diplomas, certificaciones o actas de grado correspondientes, cuando aplique, deberá presentar copia de la matrícula o tarjeta profesional; de igual forma deberá aportar carta de compromiso suscrita por el personal ofrecido donde se indique su disponibilidad para el proyecto. Si el personal no acredita la experiencia exigida, su propuesta no será habilitada.
Estos documentos son de obligatoria entrega al momento de presentar la propuesta.

OBLIGACIONES PREVIAS A LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO

Presentar a la Secretaría de Cultura dentro de los CINCO (5) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato y aprobadas las garantías exigidas, el

cronograma de actividades ajustadas a la fecha de inicio, el cual debe contener las actividades a desarrollar para la obtención de cada obra exigida en el contrato.

Suscribir el Acta de Inicio del Contrato dentro de los CINCO (05) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del mismo, y una vez se hayan aprobado las garantías exigidas por parte de la Secretaría de Cultura.

NORMAS TÉCNICAS

Los precios fueron establecidos por cotizaciones del mercado y de los precios de los insumos establecidos por la Gobernación del Valle del Cauca y el gobierno nacional a través de la normatividad vigente. Gobernación del Valle Decreto 0847 de junio 12 de 2017. Gobierno nacional. Todas las demás normas técnicas nacionales e internacionales reconocidas por la institucionalidad colombiana como:

- TIA/EIA 568 y ISO/IEC 11801 (impedancias, colores, cableado horizontal).
-TIA/ 569-A (distribución de cableado, backbones, armario de cableado, terminales, canalizaciones).
- ANSI/EIA/TIA-568: Las topologías, la distancia máxima de los cables, el rendimiento de los componentes, la toma y los conectores de telecomunicaciones.
- EIA/TIA 569 – Rutas y espacios para cables de telecomunicaciones en una edificación.
-EIA/TIA 606 – Administración de la infraestructura de telecomunicaciones para edificios comerciales.
- EIA/TIA 607 – Tierras y junturas.
- EIA/TIA TSB 67 – Regula especificaciones de equipos de prueba, medición y certificación de cableado estructurado.
- EIA/TIA TSB 72 – Regula las especificaciones de sistemas centralizados de Fibra Óptica.
- EIA/TIA TSB 75 – Regula lo referente a espacios de las oficinas.
- EIA/TIA TSB 95 – Equipos de prueba de nivel II mejorando. Certificación en la instalación de canales de categoría 5 para uso con 100Base T.
- EIA/TIA 570 – Regula el cableado de telecomunicaciones residencial.
- ISO/IEC 11801: Cableado de sistemas de TI para las instalaciones del cliente.
- ISO/IEC 14763-1 - Administración, documentación y registros.

- ISO/IEC 14763-2 – Prácticas de planeación y de instalación.
-ISO/IEC 14763-3 – Pruebas de cables de fibra óptica.
- IEC 61935-1 – Pruebas de cables de cobre.
- ANSI (American National Standards Institute).
- EIA (Electronic Industries Association.
- ISO (International Standards Organization).
- IEEE (Institute of electrical and electronics engineers).

Las especificaciones técnicas relacionadas en el presente estudio técnico y que hacen parte de estos estudios previos, formarán parte integral del contrato:

1. Las actividades deberán ejecutarse de acuerdo con las Especificaciones Técnicas y las indicaciones suministradas por el Distrito Especial de Santiago de Cali (Secretaria de Cultura).
2. Durante la ejecución el contratista deberá disponer de un Ingeniero Eléctrico, electrónico y/o redes como director del proyecto, la supervisión técnica del contrato estará a cargo de un profesional de las TIC de la Secretaría de Cultura.
3. Todos los trabajos deberán cumplir con las respectivas especificaciones y normas técnicas, para lo cual EL CONTRATISTA deberá entregar a la interventoría o supervisión del contrato las fichas técnicas de los fabricantes o proveedores de los materiales o elementos utilizados.
4. El contratista deberá proteger aquellos espacios, equipos o mobiliario susceptible de daño durante la ejecución de los trabajos y el horario de trabajo será el que establezca la Secretaría de Cultura.
5. EL CONTRATISTA deberá señalizar adecuadamente de acuerdo con las normas de seguridad vigentes, todos los espacios de trabajo para evitar accidentes.
6. La tecnología ofrecida debe ser de última generación y escalable, el oferente deberá garantizar que no se requieren grandes cambios en posteriores ampliaciones.

El OFERENTE certifica que los equipos intervenidos cumplan con las normas de seguridad, comportamiento y calidad vigentes en Colombia.

Todos los equipos que hagan parte del sistema deberán incluir un sistema de protección individual contra sobrecargas, transciendes, espurios y picos de voltaje,

no obstante, las protecciones generales del sistema que el OFERENTE deberá instalar.

EL SUPERVISOR tendrá plenas facultades para exigir cualquier requerimiento que no se halla previsto en estos términos de referencia o en la propuesta y que sea necesario para garantizar un óptimo funcionamiento del CCTV en el Centro Cultural de Cali.

ERRORES U OMISIONES.

Si durante el desarrollo del proyecto, se encuentra que no se incluyeron elementos, documentación o servicios disponibles para el correcto funcionamiento de la solución propuesta, el contratista deberá incluirlo o ejecutarlo sin costo adicional. El hecho de que se detecten errores u omisiones en estos términos de referencia, pliegos o especificaciones técnicas, no libera al CONTRATISTA de ejecutar satisfactoriamente el objeto del contrato en las fechas estipuladas para su ejecución.

El proponente está en la obligación de señalar cualquier error u omisión que encuentre en estas especificaciones y está en la obligación de pedir las aclaraciones que considere necesarias.

Se firma a los veintiocho (28) días del mes de marzo de 2025

FIRMADO ORIGINAL
Luis Fernando Saldarriaga Grimaldo
Coordinador Gestión TIC.
Elaboro y Proyecto: Jarrinson Valencia Vente - Contratista