



**INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA  
PLIEGO DE CONDICIONES  
LICITACIÓN PÚBLICA  
MEDIANTE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL  
N° 003 DE 2019**

**PRESUPUESTO OFICIAL:** Quinientos treinta millones, seiscientos noventa y nueve mil, ochocientos dos pesos m.l. (\$ 530.699.802) IVA incluido.

**OBJETO:** Suministro e instalación de bienes tecnológicos (Hardware y software) en desarrollo del proceso de modernización del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia y el plan estratégico de las tecnologías de la información y la comunicación.

**PLAZO:** Tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

**Lugar de ejecución:** Medellín- Antioquia.

**CONVOCATORIA VEEDURÍAS CIUDADANAS**

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia convoca a las veedurías ciudadanas para que ejerzan vigilancia preventiva y posterior del proceso de gestión, haciendo recomendaciones escritas y oportunas ante la entidad que ejecuta el programa, proyecto o contrato y ante los organismos de control del Estado para mejorar la eficiencia institucional y la actuación de los funcionarios públicos de conformidad con lo establecido en la Ley 850 de 2002, para lo cual pueden consultar este proceso en la página web [www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co) y el Portal Único de Contratación Estatal [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co)

Mayo 22 de 2019



## CONTENIDO

<b>1. CAPÍTULO</b> .....	<b>5</b>
<b>GENERALIDADES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1 OBJETO</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS( PRODUCTOS), CONDICIONES DE LOS BIENES TOTALES DE LOS MATERIALES:</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3 INSCRIPCIÓN DEL PROPONENTE, SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DEL CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS UNSPSC 14.0801</b> .....	<b>30</b>
<b>1.4 PLAZO</b> .....	<b>31</b>
<b>1.5 PRESUPUESTO OFICIAL:</b> .....	<b>31</b>
<b>1.6 FORMA DE PAGO</b> .....	<b>31</b>
<b>1.7 ANÁLISIS DE RIESGOS, FORMA DE MITIGARLOS Y ASIGNACIÓN</b> .....	<b>32</b>
<b>1.8 APLICACIÓN DE ACUERDOS COMERCIALES Y TRATO NACIONAL</b> .....	<b>34</b>
<b>1.9 INFORMACIÓN SUMINISTRADA</b> .....	<b>35</b>
<b>1.10. INTERPRETACIÓN, ACLARACIÓN, MODIFICACIÓN Y PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS</b> .....	<b>35</b>
<b>1.11 DE LA RECIPROCIDAD</b> .....	<b>36</b>
<b>1.12 PROGRAMA PRESIDENCIAL "LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN"</b> .....	<b>36</b>
<b>1.13 LIMITACIÓN A MIPYMES</b> .....	<b>37</b>
<b>2. CAPÍTULO</b> .....	<b>38</b>
<b>CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE SELECCIÓN</b> .....	<b>38</b>
<b>2.1 CALIDADES DEL PROPONENTE</b> .....	<b>38</b>
<b>2.1.1 PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS</b> .....	<b>38</b>
<b>2.1.2 CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES U OTRAS FORMAS DE ASOCIACIÓN</b> .....	<b>38</b>
<b>2.2 REQUISITOS HABILITANTES</b> .....	<b>40</b>
<b>3. CAPÍTULO</b> .....	<b>53</b>
<b>ACTUACIONES Y ETAPAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN</b> .....	<b>53</b>
<b>3.1 MODALIDAD DE SELECCIÓN Y SU FUNDAMENTO</b> .....	<b>53</b>
<b>3.2 CRONOGRAMA</b> .....	<b>54</b>
<b>3.3 PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b> .....	<b>56</b>
<b>3.4 AUDIENCIA DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS</b> .....	<b>56</b>
<b>3.5 APERTURA DEL PROCESO Y PLIEGOS DEFINITIVOS</b> .....	<b>56</b>
<b>3.6 SITIO Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS</b> .....	<b>56</b>
<b>3.7 OBSERVACIONES Y EXPEDICIÓN DE ADENDAS</b> .....	<b>57</b>





<b>3.8 INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES.....</b>	<b>57</b>
<b>3.9 SUBSANACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES.....</b>	<b>58</b>
<b>3.10 AUDIENCIA APERTURA DE SOBRES ECONÓMICOS Y CERTAMEN DE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL O NEGOCIACIÓN.....</b>	<b>58</b>
<b>3.10.1 NUMERO DE LANCES Y UNIDAD DE MEJORA.....</b>	<b>60</b>
<b>3.10.2 PROPUESTA CON PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO.....</b>	<b>60</b>
<b>3.11. ADJUDICACIÓN.....</b>	<b>60</b>
<b>3.12 DECLARATORIA DE DESIERTA.....</b>	<b>60</b>
<b>4. CAPÍTULO.....</b>	<b>62</b>
<b>PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.....</b>	<b>62</b>
<b>4.1 INSTRUCCIÓN PRELIMINAR.....</b>	<b>62</b>
<b>4.2 INFORMACIÓN SUMINISTRADA.....</b>	<b>62</b>
<b>4.3 IDIOMA EN QUE SE PRESENTA LA PROPUESTA.....</b>	<b>62</b>
<b>4.4 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>63</b>
<b>4.5 PROPUESTAS PARCIALES Y ALTERNATIVAS.....</b>	<b>65</b>
<b>4.6 LEGALIZACIÓN DE DOCUMENTOS.....</b>	<b>65</b>
<b>4.7 GASTOS DERIVADOS DE LA PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA Y EL POSTERIOR PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....</b>	<b>65</b>
<b>4.8 RETIRO DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>66</b>
<b>4.9 EXPEDIENTE PÚBLICO Y SOLICITUD DE COPIAS.....</b>	<b>66</b>
<b>4.10 PERIODO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>66</b>
<b>5. CAPÍTULO.....</b>	<b>67</b>
<b>CAUSALES DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>67</b>
<b>6. CAPÍTULO.....</b>	<b>69</b>
<b>CONDICIONES DEL CONTRATO.....</b>	<b>69</b>
<b>6.1 OBLIGACIONES DE LAS PARTES.....</b>	<b>69</b>
<b>OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....</b>	<b>69</b>
<b>6.2 CESIÓN.....</b>	<b>70</b>
<b>6.3 SUBCONTRATACIÓN.....</b>	<b>70</b>
<b>6.4 MULTAS.....</b>	<b>70</b>
<b>6.5 CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.....</b>	<b>70</b>
<b>6.6 CLÁUSULAS EXORBITANTES.....</b>	<b>71</b>
<b>6.7 SUPERVISIÓN DEL CONTRATO.....</b>	<b>71</b>
<b>6.8 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.....</b>	<b>71</b>
<b>6.9 DOCUMENTOS DEL CONTRATO.....</b>	<b>71</b>
<b>6.10 GARANTÍAS.....</b>	<b>71</b>
<b>6.11 INDEMNIDAD.....</b>	<b>72</b>
<b>7. CAPITULO.....</b>	<b>73</b>
<b>FORMATOS Y ANEXOS.....</b>	<b>73</b>
<b>Formato No. 1 SOLICITUD DE LIMITACION DE PARTICIPACIÓN.....</b>	<b>73</b>



Instituto de Cultura y  
Patrimonio de Antioquia

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



**PIENSA EN GRANDE**

<b>FORMATO NO. 2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>73</b>
<b>FORMATO NO. 3. PROPUESTA INICIAL DE PRECIO .....</b>	<b>73</b>
<b>FORMATO NO. 4. CERTIFICACIÓN DE NO SANCIONES O INCUMPLIMIENTO, NO INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.....</b>	<b>73</b>
<b>FORMATO NO. 5. CERTIFICACIÓN DEL PAGO DE PARAFISCALES Y APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL DE LOS EMPLEADOS.....</b>	<b>73</b>
<b>FORMATO NO. 6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....</b>	<b>73</b>
<b>MINUTA DEL CONTRATO.....</b>	<b>108</b>



## 1. CAPÍTULO GENERALIDADES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

### 1.1 OBJETO

Suministro e instalación de bienes tecnológicos (Hardware y software) en desarrollo del proceso de modernización del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia y el plan estratégico de las tecnologías de la información y la comunicación.

### 1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PRODUCTOS), CONDICIONES DE LOS BIENES TOTALES DE LOS MATERIALES:

➤ Suministrar y entregar en el Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”, los siguientes bienes y servicios tecnológicos objeto de la presente contratación, con las características, cantidades y presentaciones definidas para cada elemento, tal como se definen a continuación:

#### A. Mejoramiento continuo de los sistemas de información, tecnologías, equipos de cómputo y herramientas ofimáticas para el desempeño y operación del ICPA.

##### 1. Computadores de Escritorio Todo en Uno Nivel especial

Cantidad: Uno (1)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM		CARACTERÍSTICA MÍNIMA
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO</b>		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	Corporativa
<b>2. PROCESAMIENTO</b>		
2.1	Procesador	Intel Core i7 8va generación
2.2	Número de Núcleos	6
2.3	Número de hilos	12
2.4	Velocidad de procesamiento	4.0 GHz
2.5	Memoria CACHÉ	12M Cache
<b>3. MEMORIA</b>		
3.1	RAM instalada	Mínimo 16 GB DDR4
3.2	Velocidad	Mínimo 2666 MHz
3.3	Soporte de crecimiento	Igual o superior a 32 GB
<b>4. ALMACENAMIENTO Y UNIDAD ÓPTICA</b>		



4.1	Disco duro	SSD igual o superior a 256 GB
4.2	Tipo de tecnología del disco	SATA o SSD
4.3	Ranura de expansión	2 M.2
<b>5. PANTALLA Y ACCESORIOS</b>		
5.1	Tipo	FULL HD
5.2	Tamaño	21,5" ó superior
5.3	Resolución	1920x1080 o Superior
5.4	Tarjeta Gráfica	Intel HD Graphics 630 o Superior
5.5	Puertos de Video	1 HDMI
5.6	Cámara	Si - integrada, HD (720p)
5.7	Micrófono	Si - integrado
5.8	Speaker	Si - integrado, debe soportar audio HD. 2 Parlantes internos de 3W cada uno
5.9	Unidad Óptica	DVD-RW
5.10	Chip de Seguridad	TPM 2.0 a través de hardware
<b>6. PERIFÉRICOS</b>		
6.1	Teclado	Estándar, español distribución Latinoamericana, de la misma marca del equipo con conexión tipo USB. Se admite de conexión inalámbrica
6.2	Mouse	Mouse óptico con conexión USB de la misma marca del fabricante del equipo. Se admite de conexión inalámbrica
<b>7. CONECTIVIDAD</b>		
7.1	Red Ethernet	Integrada, 10/100/1000
7.2	Red Inalámbrica	WiFi 802.11 ac 1x1 + Bluetooth 4.0 o Superior
<b>8. PUERTOS Y SLOT</b>		
8.1	USB	Mínimo 1 USB 3.1 Gen2, 2 USB 3.1 Gen1, 3 USB 2.0
8.2	Conector Auriculares/Micrófono	Estéreo/micrófono jack 3,5mm combo
8.3	Conector de acoplamiento	HDMI. El equipo deberá funcionar como Monitor Stand Alone vía HDMI in
8.4	Seguridad	Acople de guayas de seguridad con bloqueo de cubiertas trasera
<b>9. SOFTWARE</b>		
9.1	Sistema Operativo	Windows 10 Pro 64 bits. OEM con licencia y llave de activación incorporada en BIOS (OEM Activation 3.0), en español última versión liberada en el mercado.
9.2	BIOS	Propio del fabricante del equipo, tipo UEFI
<b>10. ENERGÍA</b>		
10.1	Fuente de alimentación	90 Watios o superior al 88% de Eficiencia
10.2	Ambiental	Mínimo ENERGY STAR 7,0 RoHS/REPEAT Silver
<b>11. GARANTÍA</b>		



11.1	Cobertura	En Partes, Mano de obra y Sitio al equipo completo, accesorios y periféricos relacionados en estas especificaciones sin excepción. El tiempo de reemplazo de las partes o del equipo se hará el día siguiente haberse reportado el caso. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.
11.2	Tiempo	Tres (3) años

## 2. Computadores de Escritorio Todo en Uno Nivel básico

**Cantidad: Sesenta y Cuatro (64)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM		CARACTERÍSTICA MÍNIMA
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO</b>		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	Corporativa
<b>2. PROCESAMIENTO</b>		
2.1	Procesador	Intel Core i5 8va generación
2.2	Número de Núcleos	6
2.3	Número de hilos	6
2.4	Velocidad de procesamiento	3,3 GHz
2.5	Memoria CACHÉ	9M Cache
<b>3. MEMORIA</b>		
3.1	RAM instalada	Mínimo 4 GB DDR4
	Velocidad	Mínimo 2666 MHz
3.2	Soporte de crecimiento	Igual o superior a 32 GB
<b>4. ALMACENAMIENTO Y UNIDAD ÓPTICA</b>		
4.1	Disco duro	SSD igual o superior a 256 GB
4.2	Tipo de tecnología del disco	SATA o SSD
4.3	Ranura de expansión	2 M.2
<b>5. PANTALLA Y ACCESORIOS</b>		
5.1	Tipo	FULL HD
5.2	Tamaño	21,5" o superior
5.3	Resolución	1920x1080 o Superior
5.4	Tarjeta Gráfica	Intel HD Graphics 630 o Superior
5.5	Puertos de Video	1 HDMI
5.6	Cámara	Si - integrada, HD (720p)
5.7	Micrófono	Si - integrado

7



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



5.8	Speaker	Si - integrado, debe soportar audio HD. 2 Parlantes internos de 3W cada uno
5.9	Unidad Óptica	DVD-RW
5.10	Chip de Seguridad	TPM 2.0 a través de hardware
<b>6. PERIFÉRICOS</b>		
6.1	Teclado	Estándar, español distribución Latinoamericana, de la misma marca del equipo con conexión tipo USB. Se admite de conexión inalámbrica
6.2	Mouse	Mouse óptico con conexión USB de la misma marca del fabricante del equipo. Se admite de conexión inalámbrica
<b>7. CONECTIVIDAD</b>		
7.1	Red Ethernet	Integrada, 10/100/1000
7.2	Red Inalámbrica	WiFi 802.11 ac 1x1 + Bluetooth 4.0 o Superior
<b>8. PUERTOS Y SLOT</b>		
8.1	USB	Mínimo 1 USB 3.1 Gen2, 2 USB 3.1 Gen1, 3 USB 2.0
8.2	Conector Auriculares/Micrófono	Estéreo/micrófono jack 3,5mm combo
8.3	Conector de acoplamiento	HDMI. El equipo deberá funcionar como Monitor Stand Alone vía HDMI in
8.4	Seguridad	Acople de guayas de seguridad con bloqueo de cubiertas trasera
<b>9. SOFTWARE</b>		
9.1	Sistema Operativo	Windows 10 Pro 64 bits. OEM con licencia y llave de activación incorporada en BIOS (OEM Activation 3.0), en español última versión liberada en el mercado.
9.3	BIOS	Propio del fabricante del equipo, tipo UEFI
<b>10. ENERGÍA</b>		
10.1	Fuente de alimentación	90 Watios o superior al 88% de Eficiencia
	Ambiental	Mínimo ENERGY STAR 7,0 RoHS EPEAT Silver
<b>12. GARANTÍA</b>		
12.1	Cobertura	En Partes, Mano de obra y Sitio al equipo completo, accesorios y periféricos relacionados en estas especificaciones sin excepción. El tiempo de reemplazo de las partes o del equipo se hará el día siguiente haberse reportado el caso. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.
12.2	Tiempo	Tres (3) años

### 3. Computador Portátil

Cantidad: Tres (3)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO</b>	

8



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	Corporativa
<b>2. PROCESAMIENTO</b>		
2.1	Procesador	Intel Core i5 8va generación o superior
2.2	Número de Núcleos	4
2.3	Número de hilos	8
2.4	Velocidad de procesamiento	3,4 GHz o superior
2.5	Memoria CACHÉ	Mínimo 6M Cache
<b>3. MEMORIA</b>		
3.1	RAM instalada	8 GB o Superior
3.2	Tipo	DDR4 SODIMM 2400MHz o superior
3.3	Soporte de crecimiento	20 GB o Superior
<b>4. ALMACENAMIENTO Y UNIDAD ÓPTICA</b>		
4.1	Disco duro	SSD igual o superior a 256 GB
4.2	Crecimiento	Posibilidad de crecer a un segundo disco
4.3	Tipo de tecnología del disco	SATA o SSD
4.4	Velocidad de transferencia	6,0 GB/s o Superior
4.5	Unidad de DVD/CD	Sin Unidad (ni interna, ni externa)
<b>5. PANTALLA Y ACCESORIOS</b>		
5.1	Tipo	HD LED o superior
5.2	Tamaño	13.3" o 14"
5.3	Resolución Pantalla	1366 x 768 o Superior
5.4	Resolución HDMI	1080p
5.5	Gráficos	Intel UHD Graphics 620
5.6	Cámara	Si - Incluida HD (720p)
5.7	Micrófono	Si - Incluido
5.8	Speaker	Si - Incluidos, 2 Parlantes internos de 2 W cada uno
5.9	Chip de Seguridad	TPM 2.0 a través de hardware
<b>6. PERIFÉRICOS</b>		
6.1	Teclado	Incorporado, estándar, distribución Español latinoamericano
6.2	Mouse	Incorporado, Touch Pad y/o Point Device
<b>7. CONECTIVIDAD</b>		
7.1	Red Ethernet	Integrada, 10/100/1000
7.2	Red Inalámbrica	WiFi 802.11 ac 1x1 + Bluetooth 4.0 o Superior
<b>8. PUERTOS Y SLOT</b>		
8.1	USB	2 USB 3.0 + 1 USB 3.1 Tipo C Gen1 + 1 USB 3.1 Tipo C



		Gen1 opcional
8.2	Lector Multitarjeta	4 en 1
8.3	Auriculares	Estéreo/micrófono jack combo
8.4	Conector de video	1 HDMI + 1 VGA
<b>9. SEGURIDAD</b>		
9.1	Acople para guaya	Si
9.2	Chip de seguridad	Firmware TPM 2.0, integrado en chip
9.3	Lector de Huellas	Si, Sensor capacitivo FPR Moc
<b>9. SOFTWARE</b>		
9.1	Sistema Operativo	Windows 10 Pro 64 bits. OEM con licencia y llave de activación incorporada en BIOS (OEM Activation 3.0), en español última versión liberada en el mercado.
9.2	Bios	Propio del fabricante del equipo tipo UEFI
<b>10. ENERGÍA</b>		
10.1	Adaptador de Energía	Incluida, CA 45W o superior, 120-240 Vac
10.2	Batería	Incluida, debe soportar carga rápida (Cargar al 80% en 1 hora)
10.3	Duración de la batería	Mínimo 12 horas
<b>11. PESO Y DIMENSIONES</b>		
11.1	Peso	Máximo 1,7 Kg
11.2	Dimensiones	343mm x 247mm x 20,3mm
11.3	Color	Gris Oscuro o Negro
<b>12. GARANTÍA</b>		
12.1	Cobertura	En Partes, Mano de obra y Sitio al equipo completo, accesorios y periféricos relacionados en estas especificaciones con excepción del tiempo de reemplazo de las partes o del equipo se hará el día siguiente haberse reportado el caso. Los repuestos son originales, nuevos y hábiles de haberse reportado el caso. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.
12.2	Tiempo	Tres (3) años

#### 4. Video Beam Nivel Especial

Cantidad: Uno (1)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL VIDEO BEAM</b>		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
2.1	Tecnología	3LCD

10



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



2.2	Lúmenes	5.000 o superior
2.3	Resolución	WUXGA 1920x1080 o superior
2.4	Contraste	15.000:1 o superior
2.5	Tamaño de la pantalla	1.27m - 25,4m o rango superior
2.6	Relación de aspecto	16:9 o 16:10
2.7	Método de Proyección	Frontal - Posterior - Techo
2.8	Corrección de Trapecio	Vertical: -30° +30° Horizontal: -30° +30°
2.9	Conectividad	HDMI x 2 USB Tipo A X 1 USB Tipo B X 1 LAN inalámbrica IEEE 802.11b/g/n (integrado) Entrada de Computadora D-sub15 X 2 Entrada de Video RCA x1 Entrada de Audio RCA blanco X 1 rojo X 1 Entrada RS232C X 1 Conexión Ethernet RJ-45 X 1 Entrada Audio Estéreo Mini X 2
2.10	Duración de lámpara mínimo	10.000 horas o superior
2.11	Parlante	1 de al menos 16W
2.12	Peso máximo	4,7 kg
2.13	Garantía	2 años en el equipo 3 meses en lámpara
2.14	Funciones Control Remoto	Zoom, cambio entre video y computadora, menú del proyector
2.15	Seguridad	Acople de guayas de seguridad
<b>3. ACCESORIOS INCLUIDOS</b>		
3.1	Control Remoto con 2 baterías AA	Si
3.2	Cable de Poder de al menos 1,5 m	Si
3.3	Cable de conexión a la computadora de al menos 1,5 m	Si - Un cable HDMI Si - Un cable D-sub15
3.4	Manual de usuario	Si

## 5. Video Beam Nivel básico

**Cantidad: Tres (3)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM		CARACTERÍSTICA MÍNIMA
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL VIDEO BEAM</b>		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
2.1	Tecnología	3LCD
2.2	Lúmenes	3.600 o superior

11



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



2.3	Resolución	WXGA 1280x800 o superior
2.4	Contraste	15.000:1 o superior
	Distancia de Proyección	0.99m - 10.8 m o rango superior
2.5	Tamaño de la pantalla	33" a 320" o rango superior
2.6	Relación de aspecto	16:9 o 16:10
2.7	Método de Proyección	Frontal - Posterior - Techo
2.7	Corrección de Trapecio	Vertical: -30° +30° Horizontal: -30° +30°
2.8	Conectividad	HDMI x 1 USB Tipo A X 1 USB Tipo B X 1 LAN inalámbrica IEEE 802.11b/g/n (integrado) Entrada de Computadora D-sub15 X 1 Entrada de Video RCA x1 Entrada de Audio RCA blanco X 1 rojo X 1
2.9	Duración de lámpara mínimo	10.000 horas o superior
2.10	Parlante	1 de al menos 12W
2.11	Peso máximo	2,5 kg
2.12	Garantía	2 años en el equipo 3 meses en lámpara
2.13	Funciones Control Remoto	Zoom, cambio entre video y computadora, menú del proyector
2.14	Seguridad	Acople de guayas de seguridad
<b>3. ACCESORIOS INCLUIDOS</b>		
3.1	Control Remoto con 2 baterías AA	Si
3.2	Cable de Poder de al menos 1,5 m	Si
3.3	Cable de conexión a la computadora de al menos 1,5 m	Si - Un cable HDMI Si - Un cable D-sub15
3.4	Manual de usuario	Si
3.5	Bolso de transporte	Si

## 6. Licencias office Government

**Cantidad: Sesenta y Ocho (68)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ITEM		CARACTERÍSTICA MÍNIMA
<b>1. Suscripción de Microsoft Office 365</b>		
1.1	Licencia	Suscripción de Office 365 para empresa. Debe incluir las versiones de escritorio de las aplicaciones de Office en PC o Mac: Outlook, Word, Excel y PowerPoint (además de Access y Publisher solo para PC). El periodo de suscripción será de 36 meses  *Este software debe ser compatible con Windows 10 Profesional a 64-bits en español o superior.

12



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)

**B. Mejoramiento del centro de datos, seguridad, protección de los datos con el fin de dar continuidad de negocio, en función de la Misión y Visión del Instituto.**

**7. Sistema de Hardware y Software para Recuperación de desastres**

Para este Componente se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Se necesita Infraestructura compuesta por un (1) dispositivo de hardware y su respectivo software: En este servidor de réplica externa tendrán una copia completa y actualizada según la programación del proceso de backup externo generada desde ARCERVE a la NAS local, el cual se hará de forma remota a la Gobernación de Antioquia, proceso de configuración que debe realizarse por personal debidamente experimentado y certificado en ARCERVE.

A continuación, se listan los servidores que están siendo respaldados a las NAS local y que deben replicarse en el dispositivo de recuperación de desastres de manera externa.

- Directorio Activo Principal.
- Directorio Activo Contingencias Virtual.
- Servidor de Gestión Documental.
- Servidor Planta Telefónica.
- Servidor de Oracle –ERP.
- Servidor de Archivos.
- Servidor de Antivirus y WSUS.
- Servidor de KOHAAP.
- Servidor de KohaBD.
- Servidor de KohaCDM.
- Servidor de KohaDigital.
- Servidor de SICPA.

**Cantidad: Uno (1)**

ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS		
ITEM	CARACTERISTICA MINIMA	
1. DESCRIPCION DEL EQUIPO		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Tipo de Chasis	Rack máximo de 2U (Dos Unidades de Rack)
2. PROCESAMIENTO		
2.1	Cantidad	Dos (2) procesadores
2.2	Procesador	Intel Xeon Gold
2.3	TDP	125 W
2.4	Tipo	Intel Xeon Gold 6130 o superior
2.5	Velocidad de procesamiento	2.1 GHz o superior
2.6	Cantidad de Núcleos	16 o superior
2.7	Memoria CACHÉ	22 MB o superior
2.8	Cantidad Incorporado	Un (1) procesador
2.9	Cantidad adicional instalado	Un (1) procesador



2.10	Actualización o crecimiento	Mínimo actualizable a dos (2) Procesadores
2.11	Chipset	Si – Especificar
<b>3. MEMORIA</b>		
3.1	Cantidad	Seis (6) módulos
3.2	RAM incorporada	64 GB (2 x 32GB)
3.3	RAM adicional instalada	128 GB (4 x 32GB)
3.4	Tipo	DDR4 Registered o superior
3.5	Velocidad	2666 MHZ o superior
3.6	Ranuras de Memoria	24 DIMMs para memoria o superior
3.7	Crecimiento	768 GB o superior
<b>4. ALMACENAMIENTO</b>		
4.1	Cantidad	Seis (6) unidades
4.2	Capacidad de almacenamiento	Cuatro (4) Unidades 1,8 TB o Superior @ 10K rpm Dos (2) Unidades 240 GB SSD
4.3	Velocidad	Mínimo 10.000 para los discos de 1,8 TB
4.4	Tipo de disco y controladora de arreglo	SAS 12G HOT SWAP o superior
	Factor de Forma	Small Form Factor SFF
4.5	Crecimiento Interno	Mínimo 8 discos SFF
4.6	Detección de fallas	Por software
4.7	RAID	RAID 0/1/1+0/5/5+0/6/6+0
4.8	Interface	Soporte para SAS
<b>5. CONECTIVIDAD</b>		
5.1	Cantidad tarjetas de red	Una (1) unidad
5.2	Puertos	4 puertos de red GigabitEthernet
<b>6. UNIDAD OPTICA</b>		
6.1	Unidad óptica	SATA DVD RW 9.5mm
<b>7. PUERTOS Y SLOT</b>		
7.1	Slots para conexión de tarjetas	Mínimo 3 slots PCI Express
7.2	Puertos USB 3.0	Mínimo cinco (5) puertos
<b>8. ENERGIA</b>		
8.1	Fuente de poder	Mínimo 800 W (Se debe garantizar la capacidad máxima del servidor en óptimo funcionamiento)
8.2	Categoría	Platinum
<b>9. REDUNDANCIA</b>		
9.1	Redundancia de Fuentes de poder	Sí, mínimo dos (2) fuentes de poder hot plug redundantes
9.2	Redundancia de Ventiladores	Sí, mínimo siete ventiladores hot plug redundantes
<b>10. ADMINISTRACION REMOTA Y SEGURIDAD</b>		
10.1	Administración Remota	Sí, administración de infraestructura remota tipo Onboard Administrator con aprovisionamiento inteligente (integrado).
10.2	Seguridad	Verificación de Firmware al arranque Verificación de Firmware periódica Recuperación segura de Firmware UEFI
<b>11. ACCESORIOS</b>		



11.1	Rieles y soporte de desplazamiento para Rack	Sí, mínimo un (1) Kit
<b>12. INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA A PUNTO</b>		
12.1	Instalación	Instalación y aseguramiento del servidor en rack, con el riel de fácil instalación. Instalación de los demás elementos de hardware adicionales del servidor (fuentes, memorias, procesadores, disipadores, unidades ópticas, discos duros, entre otros). Conectar a las redes eléctricas reguladas y redes de datos necesarias. Debe incluir la configuración del direccionamiento de acuerdo a la solicitud que presente el instituto
12.2	Configuración de hardware	Configuración del hardware del servidor que garantice el correcto funcionamiento de los accesorios y de sus partes redundantes. Configuración de los discos duros para garantizar el arreglo RAID correspondiente definido por el Instituto de acuerdo al número de Discos.
12.3	Instalación y Configuración del Sistema Operativo	Preparación del hardware, instalación, configuración y puesta a punto del sistema operativo Windows Server Standar 2016. Se debe verificar el correcto licenciamiento para el número de procesadores y núcleos del servidor, así mismo como garantizar la firma digital de los dispositivos en modo kernel y el correcto funcionamiento del Sistema Operativo con los procesadores y hardware.
12.5	Configuración de Servicios	La configuración del servidor podría incluir (sin limitarse a algunos en particular) los siguientes servicios, los cuales durante esta etapa podrán ser requeridos por el Instituto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación y configuración del Sistema Operativo Windows Server 2016 Standar</li> <li>- Servicios de dominio de Active Directory</li> <li>- Configuración de perfiles y políticas de usuarios</li> <li>- Servidor DHCP</li> <li>- Servidor DNS</li> <li>- Servicios de archivo (incluido Administrador de recursos del servidor de archivos)</li> <li>- Virtualización con Hyper-V</li> <li>- Configuración direccionamiento, switches, máquinas virtuales y demás elementos relacionados con Hyper-V</li> <li>- Servicios de impresión y documentos</li> <li>- Servidor web (incluido un subconjunto de ASP.NET)</li> <li>- Servidor Windows Server Update</li> <li>- Servidor Active Directory Rights Management</li> <li>- Enrutamiento y acceso remoto y los siguientes subroles: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agente de conexión a Servicios de Escritorio remoto</li> <li>- Administración de licencias</li> </ul> </li> <li>- Virtualización</li> </ul>
12.6	Puesta a punto	Realizar las pruebas que determinen el correcto desempeño de los dispositivos, del sistema operativo instalado, de la interacción con los equipos de red, y en general garantizar y configurar el acceso de los diferentes usuarios del Instituto de acuerdo a los perfiles definidos por la entidad.
<b>13. GARANTIA Y SOPORTE DE FABRICANTE</b>		
13.1	Tiempo	Tres (3) años, Certificado por el fabricante.
13.2	Cobertura	En partes, mano de obra al equipo completo, accesorios y periféricos relacionados en estas especificaciones. Los repuestos deberán ser originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque. Igualmente, el servicio debe incluir diagnóstico, soporte remoto y actualizaciones, además de reparación de hardware en el sitio, si se requiere para resolver un problema, durante el tiempo de la garantía.
13.3	Período de cobertura	24x7x4: Disponibilidad del servicio 24 horas al día, 7 días por semana, incluyendo los festivos. Desde el reporte de la falla hasta la atención por parte del fabricante con ingeniero en sitio o remoto.



14. SOPORTE Y ATENCIÓN DE FALLAS POR PARTE DEL PROVEEDOR O CONTRATISTA		
14.1	Tiempo	Tres (3) años, Certificado por el proveedor o contratista
14.2	Cobertura	Este servicio debe incluir software de gestión y monitoreo, graficas de tráfico, estadísticas e informes, reconfiguraciones, atención de escalamientos, Instalación de nuevas partes y hardware adicional al equipo, acompañamiento en consultoría tecnológica. El proponente deberá anexar un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) donde describa el procedimiento de atención, generación de un número de caso para seguimiento de daños o solicitudes, los niveles de criticidad de los casos, el nivel de escalamiento, los tiempos máximos de respuesta según nivel de criticidad, y todo aquello que el proponente considere necesario para dar solución oportuna a los reportes de falla y/o solicitudes.
14.3	Período de cobertura	24x7x6: Disponibilidad del servicio 24 horas al día, 7 días por semana, incluyendo los festivos. Desde el reporte de la falla hasta la reparación, máximo 4 para atención en sitio o remoto.

#### 8. Licencia Windows Server 2016 (2-Core) Std Add Lic AMS SW (Hasta 2 máquinas virtuales con Windows Server 2016)

**Cantidad: Dos (2)**

Licencia para el servidor de réplica externa.

#### 9. Licencias Software Backup Inteligente ARCSERVER adicional

**Cantidad: Tres (3)**

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS, CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

#### 1. Licencia Software Backup

El software que se presente debe estar en capacidad de realizar lo siguiente:

- Backup y recuperación.
- Permitir la creación de Imágenes.
- Replicación.
- Alta disponibilidad.
- Deduplicación global de datos.
- Enterprise storage array snapshot integration.
- Instant VM recovery.
- Instant Bare Metal Restore (BMR) Continuous availability across cloud, virtual and physical environments
- Proporcionar estrategias de continuidad de la actividad y recuperación ante desastres.
- Reducir el tiempo de inactividad.
- Prevenir la pérdida de datos.
- Cumplir con acuerdos de nivel de servicio exigente y variado.
- Mitigar el riesgo de la pérdida de datos, servicio y fidelidad de la información.
- Impulsar la productividad de los empleados.

#### 10. Antivirus Symantec.



**Licencias: Ciento treinta (120), servicio por 3 años.**

Renovación de la suscripción para la plataforma de antivirus, con este proceso pretendemos seguir dando un excelente servicio a nivel de seguridad y tranquilidad en los procesos misionales de Instituto.

## 11. Modulo SW CORE.

**Cantidad: Uno (1)**

Modulo SW CORE, este dispositivo se hace necesario para poder realizar configuraciones adicionales a la implementación en la adquisición de nuevos dispositivos de red para el centro de datos, además es sumamente necesario para poder realizar la configuración de las 4 tarjetas de red para los dos servidores comprados en el mes de diciembre del año 2018, los cuales se dejaron con 2 tarjetas de red cada uno, esto para poder brindar un rendimiento óptimo y servicio necesario para el cual fueron adquiridos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE 24 PUERTOS ETHERNET</b>		
1.1	Marca	Especifica
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	Compatible con el Switch de Core del instituto
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
2.1	Capacidad	24 puertos @ 1 Gbps
2.2	Tipo	Modular, instalable en slot. Puertos RJ-45
2.3	Velocidad	Ethernet 1000Base-T , Ethernet 100Base-TX , Ethernet 10Base-T
<b>3. GARANTÍA</b>		
3.1	Funcionamiento	El módulo debe ser Compatible con el switch de Core HP 5412zl y se debe garantizar su correcto funcionamiento y desempeño al ser instalado. El módulo no deberá generar ningún tipo de incompatibilidad con los demás módulos ya instalados, y deberán funcionar simultáneamente los módulos nuevos y los actuales sin ningún tipo de anomalía. El proveedor deberá así mismo configurar los puertos, las VLAN, los Link Aggregation, y demás características funcionales del Switch de core para los nuevos puertos
3.2	Cobertura	Garantía limitada de 3 años, independientemente del periodo de garantía del sistema en el que están instaladas. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.

## 12. Memoria RAM adicional para el servidor de Oracle, Servicio financiero ERP.

**Cantidad: Dos (2)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
<b>1. DESCRIPCIÓN DE LA MEMORIA</b>		
1.1	Marca	Especifica



1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	SmartMemory o Compatible con esta tecnología
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
2.1	Capacidad	16GB PC3L-12800R DDR3
2.2	Tipo	DDR3 SDRAM
2.3	Velocidad	1600MHZ DDR3-1600/PC3-12800
2.4	Chequeo de integridad de datos	ECC
2.5	Tiempos de latencia CAS	CL11
2.6	Factor de Forma	240-PIN DIMM
<b>3. GARANTÍA</b>		
3.1	Funcionamiento	La memoria debe ser Compatible con Servidor HP DL360 Gen 8 y se debe garantizar su correcto funcionamiento y desempeño al ser instalado. La memoria no deberá generar ningún tipo de incompatibilidad con la memoria que hoy tienen el servidor instalada, y deberán funcionar simultáneamente los módulos nuevos y los actuales sin ningún tipo de anomalía
3.2	Cobertura	Garantía limitada de 3 años, independientemente del periodo de garantía del sistema en el que están instaladas. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.

**13. Memoria RAM adicional para el servidor actual de Administración Documental, (Docuware y Consulta Web).**

**Cantidad: Dos (2)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
<b>1. DESCRIPCIÓN DE LA MEMORIA</b>		
1.1	Marca	Específica
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	SmartMemory o Compatible con esta tecnología
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
2.1	Capacidad	8 GB PC3-10600 DDR3
2.2	Tipo	DDR3 SDRAM
2.3	Velocidad	1333MHZ DDR3-1333/PC3-10600
2.4	Chequeo de integridad de datos	ECC
2.5	Tiempos de latencia CAS	CL9
2.6	Factor de Forma	240-PIN DIMM
<b>3. GARANTÍA</b>		
3.1	Funcionamiento	La memoria debe ser Compatible con Servidor HP DL320E Gen 8 y se debe garantizar su correcto funcionamiento y desempeño al ser instalado. La memoria no deberá generar ningún tipo de incompatibilidad con la memoria que hoy tiene el servidor instalado, y deberán funcionar simultáneamente los módulos nuevos y los actuales sin ningún tipo de anomalía.
3.2	Cobertura	Garantía limitada de 3 años, independientemente del periodo de garantía del sistema en el que están instaladas. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.

18



#### 14. Cámara 360.

##### Cantidad: Tres (3)

Cámara IP tipo domo 360° 1/1.8 cmos outdoor, 6MP, lente 1.27 mm 15 m DWRD, alimentación 12VDC – PoE, protección IP66 - IK10

DS-2CD6362F-I (V) (S) es una cámara de red de ojo de pez capaz de proporcionar una imagen panorámica de 360 grados de su escena de vigilancia.

El sensor CMOS de barrido progresivo proporciona imágenes de alta resolución de hasta 3072 x 2048.

Hasta 15 modos de visualización de la vista en vivo, diseñados específicamente para 3 tipos de montaje y 2 modos de decodificación, se reúnen las principales necesidades de clientes de diferentes preferencias.

Gama IR de 15 metros proporciona buena visibilidad en bajo o incluso cero luces ambientes.

#### Función descriptiva

##### Inteligente

- analiza 2 comportamiento, detección de línea de cruce y detección de intrusiones
- 1 estadística, mapa de calor
- Grabación inteligente: la grabación borde de apoyo y de doble VCA
- Codificación inteligente: Apoyo baja tasa de bits, baja latencia, mejorar el ROI de codificación

##### Imagen

- Max. 3072 x 2048 @ 25fps
- Soporte de imágenes de visualización en vivo decodificado por hardware y software
- Soporte de hasta 15 modos de visualización en total
- Streaming configurar para diferentes requisitos de calidad de imagen y la fluidez de la suavidad
- H.264 + / H.264 / MJPEG de compresión de vídeo, configuración de calidad de vídeo de múltiples niveles; apoyo perfil básico / Perfil Principal / Perfil de alta complejidad de codificación H.264
- Múltiples colores OSD: Blanco y Negro auto-adaptativo; Personalizado
- Digital WDR es soportable para el medio ambiente de luz de fondo
- Soporte BLC

##### Sistema

- ONVIF Support (perfil S / perfil G), el protocolo de ISAPI
- Apoyar la emisión doble, y de apoyo 20 canales con visión directa a la vez
- pararrayos, protección contra sobretensiones, protección contra transitorios de tensión, protección antiestática

##### Interfaz

- Apoyar el almacenamiento tarjeta estándar 128G microSD / SDHC / SDXC
- Soporte 10M / 100M puerto Ethernet. Apoyo RS-485 (con - Modelo S)
- El soporte de audio I / O, el apoyo de audio estéreo (con - Modelo S)



- Ayuda Alarma I / O (con - S modelo)

### Seguridad

- Filtrado de direcciones IP apoyo de tres niveles de gestión de autenticación de usuario de autorización de usuario y contraseña
- certificado de seguridad de apoyo como HTTPS
- IP del usuario de bloqueo después de ciertas horas intentos de conexión fallidos

<b>Cámara</b>	
Sensor de imagen	1 / 1.8 " de exploración progresiva CMOS
Min. Iluminación	1 / 1.8 " de exploración progresiva CMOS
Velocidad de obturación	1/3 - 1 s / s 100.000
Obturador lento	Apoyo
Lente	1,27 mm, F2.6; campo de visión horizontal: 180 ° (montaje en pared), 360 ° (montaje de techo), 360 ° (montaje de la tabla)
Montura del lente	M12
Día y noches	Filtro IR Cut
Reducción del ruido digital	DNR 3D
WDR	WDR digital
<b>Estándar de compresión</b>	
Comprensión de video	corriente principal: H.264 Sub corriente: H.264 / MJPEG
Tipo H.264	Perfil de línea de base / Perfil Principal / High Profile
H.264+	La ayuda sólo cuando el modo de visualización es de Fisheye
Bitrate de video	256 Kbps - 16 Mbps
Comprensión de audio	G.711 / G.722.1 / G.726 / MP2L2 / PCM
Velocidad de bits de audio	64 Kbps (G.711) / 16 Kbps (G.722.1) / 16 Kbps (G.726) / 32-160Kbps (MP2L2)
<b>Imagen</b>	
Max. Resolución	3072 x 2048
Ojo de pez vista principal corriente max. Cuadros por segundo	50Hz: 25fps (3072 x 2048, 2048 x 2048, 1280 x 1280) 60Hz: 24 fps (3072 x 2048), 30 fps (2048 x 2048, 1280 x 1280)
Ver ojo de pez sunflujo Max. Cuadros por segundo	50Hz: 12.5fps (720 x 720, 704 x 576) de 60 Hz: 15 fps (720 x 720, 704 x 480)
Mejora de la imagen	DNR BLC / 3D
Configuración de imagen	Saturación, brillo, contraste, nitidez ajustable por el software del cliente o navegador web
Región de interés	Soporte 3 fijado región para cada flujo
Conmutador día/noche	Auto / Calendario / Alarma En Desencadenada por
Superposición de la imagen	la imagen Logo puede superponerse en el vídeo con el formato BMP de 128 x 128 de 24 bits
<b>Pantalla de visualización en vivo</b>	
Tipo de montaje	Mesa de soporte, pared y techo
Modo de decodificación	Soporte de decodificación de hardware y software de decodificación
Modo de visualización	Soporte 15 modos de visualización en total (incluyendo los modos de visualización de diferentes tipos de montaje y los modos de decodificación): Fisheye View, 180 Panorama View, 4PTZ, Ojo + 3PTZ, Ojo + Panorama + 3PTZ, 360 Panorama View, 360 Panorama + PTZ, 360 Panorama + 3PTZ, 360 Panorama + 6PTZ, 360 Panorama + 8PTZ, 2PTZ, Ojo + 8PTZ, Panorama vista, Panorama + 3PTZ, Panorama + 8PTZ
<b>Audio (Con -S modelo)</b>	
El ruido del ambiente filtrado	Apoyo



Audio I / O	Apoyo
Audio frecuencia de muestreo	Max. 48 kHz
<b>Juego de características</b>	
Detección de intrusos	Introduzca y perder el tiempo en una región virtual predefinida, hasta 4 regiones virtuales predefinidos apoyado
Línea de detección de cruce	Cruzar una línea virtual predefinida, hasta 4 líneas virtuales predefinidos compatibles
Mapa de calor	Una representación gráfica de la densidad de la visita en una zona configurada.
<b>Red</b>	
Almacenamiento en red	Soporte microSD / SDHC / SDXC (128G), almacenamiento local y NAS (NFS, SMB / CIFS), ANR
Disparador de alarma	detección de movimiento, alarma anti manipulación vídeo, red desconectada, la dirección IP en conflicto, entrada ilegal, disco duro completo, error de disco duro
Protocolos	TCP / IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802,1, QoS, IPv6, Bonjour
Función general	Filtrado de direcciones IP de reposición con una sola tecla, anti-parpadeo, latido del corazón, la protección de contraseña, máscara de privacidad, marca de agua
Estándar	ONVIF (PERFIL S, PERFIL G), ISAPI
<b>Interfaz</b>	
Interface de comunicación	puerto 1 RJ45 10M / 100M Ethernet Con -S modelo: 1 RS-485
Entrada de audio	interfaz de audio 1 de 3,5 mm, Mic / línea en (con - modelo S); 1 micrófono incorporado por defecto, -42dB
Salida de audio	1 de 3,5 mm interfaz de salida de audio (con - S modelo); 1 altavoz incorporado por defecto, apoyar la cancelación de eco
Alarma (Con -S modelo)	1 entrada, 1 salida (hasta DC24V 1A o AC110V 500mA)
Almacenamiento abordo	Incorporado microSD ranura / SDHC / SDXC, hasta 128 GB
Botón de reinicio	Sí
<b>General</b>	
Condiciones de operación	temperatura interior: -10 ° C a 50 ° C (14 ° F - 122 ° F) Con -V modelo: temperatura al aire libre: -30 ° C - 60 ° C (-22 ° F - 140 ° F) Humedad 95% o menos (sin condensación)
Fuente de alimentación	DC 12 V ± 10%, 0.78A PoE (802.3af, clase 3), 0,33 - 0.21A
El consumo de energía	Max. 12W
Rango IR	15 m
Nivel de protección	Con - modelo V: IEC60068-2-75Eh, 20J; EN50102, hasta IK10 para la carcasa de la cámara Con - Modelo V: IP66
Dimensiones	164 × 152,8 × 43,8 mm (6,46" × 6,02" × 1,72") Con -V modelo: 164 × 152,8 × 49,5 mm (6,46" × 6,02" × 1,95" )
Peso	1,400 g (3,09 lbs)

## 15. Cámara IP Minidomo.

**Cantidad: Una (1)**

Cámara IP tipo mini domo, 4mp, zoom motorizado, wdr pro 120 db, protección IP66 - IK10, alimentación PoE.

21



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03  
Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61  
Medellín – Antioquia – Colombia  
www.culturantioquia.gov.co  
contacto@culturantioquia.gov.co



### Funciones principales:

- Resolución 4MPX / 2560x1440 / 20fps
- 2,8 a 12 mm de distancia focal variable

### Zoom motorizado

- SD ranura hasta 128 gigabytes
- Las funciones analíticas +

### Reconocimiento de rostros

- 120dB WDR
- IP67, IK10
- IR distancia de hasta 30m
- Modo automático día / noche
- Fuente de alimentación PoE
- H.265 +. H.265, H.264 +,

<b>Cámara</b>	
Chip de imagen	1/3 "CMOS de barrido progresivo
Sensibilidad	0,01 Lux @ F1.2, AGC. Doce y veintiocho lux con IR activado
Tiempo de exposición	1/3 s ~ 1 / 100.000 s
Objetivo / Angulo de la cámara	HF 2,8 a 12 mm -98 ° - 28 °
Día /Noche	Filtro de corte IR
BLC	Sí, 4 zonas ajustables
WDR	120 dB
DNR	DNR 3D
ROI	Sí, 4 zonas ajustables
<b>Estándar de compresión</b>	
Compresión de video	/H265+/H.265/ + H.264 / H.264 / MJPEG
Perfil kodeku H.265	perfil principal
Datos de alta velocidad	32 kilobytes / s - 16 Mbit / s
Función Smart	La organización del grupo de análisis Detección rechazado. entrada, cruzando la línea, el reconocimiento
Área de interés cara	Una región fija de la corriente principal y sub-corriente,
<b>Imagen</b>	
Max. Resolución	2560 x 1440
Numero de fotogramas	50Hz: 20fps (2560 x 1440, 2304 x 1296, 1920 x 1080) 60Hz: 30fps (2560 x 1440, 2304 x 1296, 1920 x 1080)
<b>Red</b>	
Almacenamiento en red	Tarjeta micro SD de 128 gigabytes, NAS, ANR
Disparador de alarma	La detección de movimiento, el análisis dinámico, alarma de sabotaje, desconexión redes, máscara privada
Protocolos	TCP / IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP, SNMP, HTTPS, FTP, 802.1x, QoS, SRTP, Bonjour IPv6
Compatibilidad	ONVIF (sección G y S), PSIA, CGI, ISAPI
Seguridad	Autenticación de usuarios, marca de agua, botón de reinicio
Navegador Web	IE8 +, Chrome 31,0-44, 30,0-51 Firefox, Safari 8.0+
<b>Interfaz</b>	
Interface de comunicación	1 RJ45 10M / 100M Ethernet
Reajustar	Sí
Ranura SD	Sí, hasta 128 gigabytes



General	
Condiciones de operación	- 30 ° C ~ 50 ° C / humedad 95% o menos
Fuente de alimentación	DC 12 V ± 25%, PoE (802.3af)
El consumo de energía	máx. 10W, 12W máx PoE
Cobertura	IP67, IK10
Distancia IR LED	30m
Dimensiones	Φ141 x 99,9 mm
Peso	820 gramos

## 16. Cámara IP Tipo Cubo.

### Cantidad: Cuatro (4)

Cámara IP tipo cubo IR 10m 1/4" progressive cmos, 2MP, sensor PIR, slot SD, conectividad WIFI con wps audio i/o alarma i/o 2.8mm.

### Características principales

- 1920 x 1080 a 30 fps
- IR: hasta 10 m
- PIR: 10 m
- H.265 +, H.265, H.264 +, H.264
- 120dB WDR
- Built-in MicroSD ranura / SDHC / SDXC, hasta 128G
- PoE
- BLC / 3D DNR / HLC / ROI
- Wi-Fi (opcional)
- Color: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.028 lux @ (F2.0, AGC ON), 0 lux con IR

Cámara	
Sensor de imagen	1 / 2.7" Scan CMOS progresivo
Min. Iluminación	Color: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.028 lux @ (F2.0, AGC ON), 0 lux con IR
Velocidad de obturación	1/3 s a 1 / 100.000 s
Obturador lento	Sí
Día y noches	Filtro IR Cut
Reducción del ruido digital	DNR 3D
WDR	120dB
3-Axis ajuste	Pan: 0 ° a 360 °, la inclinación: 0 ° a 90 °, gire: 0 ° a 360 °
Lente	
Longitud focal	2.8 mm
Abertura	F2.0
FOV	2,8 mm: horizontal FOV: 114 °, FOV vertical: 62 °, FOV diagonal: 135 °
Montura de lente	M12
IR	
Rango IR	10 m
Longitud de onda	850nm
PIR	
Angulo	Horizontal: 90 °, Vertical: 80 °



Angulo PIR	10 m
<b>Estándar de comprensión</b>	
Compresión de video	Corriente principal: H.265 / H.264 Sub-stream: H.265 / H.264 / MJPEG tercera corriente: H.265 / H.264
Tipo H.264	Perfil Principal / High Profile
H.264+	Soportes corriente principal
Tipo H.265	Perfil principal
H.265+	Soportes corriente principal
Bitrate de video	256 Kbps a 16 Mbps
Compresión de audio	G722.1 / G711ulaw / G711alaw / G726 / MP2L2 / PCM
Velocidad de bits de audio	64 Kbps (G.711) / 16 Kbps (G.722.1) / 16 Kbps (G.726) / 32-160Kbps (MP2L2)
<b>Juego de características</b>	
Análisis de comportamiento	Detección de cruce de línea, detección de intrusos
Detección de rostro	Sí
Región de interés	Soporte 1 fijado región para la corriente principal y sub-corriente por separado
<b>Imagen</b>	
Max. Resolución	1920 x 1080
Corriente principal	50Hz: 25fps (1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720) de 60 Hz: 30 fps (1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720)
Sub corriente	50Hz: 25fps (640 x 480, 640 x 360, 320 x 240) de 60 Hz: 30fps (640 x 480, 640 x 360, 320 x 240)
Tercera corriente	50Hz: 25 fps (1920 x 1080, 1280 x 720, 640 x 360, 352 x 288): 60 Hz a 30 fps (1920 x 1080, 1280 x 720, 640 x 360, 352 x 240)
Configuración de imagen	Modo de rotación, saturación, brillo, contraste, nitidez ajustable por el software del cliente o navegador web
Mejora de la imagen	BLC / 3D DNR / HLC
Conmutador día/noche	Día / Noche / Auto / Horario
<b>Red</b>	
Almacenamiento en red	Apoyo MicroSD / SDHC / SDXC (128G), almacenamiento local y NAS (NFS, SMB / CIFS), ANR
Disparador de alarma	Detección de movimiento, la dirección IP conflicto manipulación de vídeo, red desconectado, disco duro completo, error de disco duro, PIR, entrada ilegal
Protocolos	TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP™, SMTP, SNMP, IGMP, QoS, IPv6
Función general	Con una sola tecla de reinicio, anti-parpadeo, tres corrientes, latido del corazón, el espejo, la protección de contraseña, máscara de privacidad, marca de agua, filtro de direcciones IP
Api	ONVIF (PERFIL S, PERFIL G), ISAPI
Ver en vivo simultanea	Hasta 6 canales
Usuario /host	Hasta 32 usuarios 3 niveles: administrador, operador y usuario
Cliente	iVMS-4200, Hik-Connect, iVMS-5200, iVMS-4500
Navegador Web	IE8 +, Chrome 31,0-44, Firefox 30,0-51, Safari 8.0+
<b>Interfaz</b>	
Audio	1 built-in micrófono, 1 altavoz incorporado, sonido mono
Interface de comunicación	Puerto Ethernet auto-adaptable / 100M 1 RJ45 10M
Almacenamiento abordo	Built-in Micro ranura para tarjetas SD / SDHC / SDXC, hasta 128G
SVC	Soporte H.264 y H.265 de codificación
Botón de reinicio	Sí
<b>Wifi</b>	



Estándares inalámbricos	IEEE 802.11b / g / n
Rango de frecuencia	2.412 GHz a 2,4835 GHz
Canal de banda ancha	20M / 40M
Protocolos	802.11b: DQPSK, DBPSK, CCK 802.11g / n: OFDM / 64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK
Seguridad	WPA, WPA2
Tasas de transferencia	11b: 11 Mbps, 54 Mbps 11g:, 11n: hasta 150 Mbps
Alcance inalámbrico	50 m
<b>Audio</b>	
Ruido ambiente de filtrado	Sí
Audio frecuencia de muestreo	8 kHz / 16 kHz / 32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz
<b>General</b>	
Condiciones de operación	-10 ° C a 40 ° C (14 ° F a 104 ° F), Humedad 95% o menos (sin condensación)
Fuente de alimentación	12 VDC ± 25%, PoE (802.3af, clase 3)
El consumo de energía	12 VDC, 0.5A, max. 6W, Φ 5,5 mm enchufe coaxial PoE potencia (802.3af, 36V a 57V), 0,2 A 0,1 A, max. 7W
Materia	Plástico
Dimensiones	102,8 mm x 65,2 mm x 32,6 mm (4,1" x 2,6" x 1,3" )
Peso	Cámara: aprox. 128 g (0,3 lb.)

## 17. Licencia software de grabación.

### Cantidad: Ocho (8)

Licencia para sistema de grabación de cámara IP, tipo "Enterprise", Licencia por cámara e incluye actualización por 3 años, La licencia debe ser compatible con el programa que se utiliza actualmente (ExacqVision)

## 18. Inyector PoE.

### Cantidad: Cuatro (4)

Inyector PoE para cámara IP, 15 watts, compatible 802.3 af

## 19. Fuentes Cámaras inalámbricas.

### Cantidad: Cuatro (4)

Fuente 12VDC a 1,5 AMP

## 20. Instalación y Configuración de Sistema de CCTV IP.

### Servicio: Uno (1)

Instalación y configuración de los equipos. Incluye cable utp categoría 6, conectores, accesorios y elementos de fijación; Las cámaras deben ser compatibles con el programa que se utiliza actualmente (ExacqVision)

## 21. Configuración de Red.

### Servicio: Uno (1)



La instalación y configuración comprende, los siguientes productos: modulo SW CORE, 64 equipos nuevos (Ingreso al dominio e instalación del office), servidor de recuperación copia externa, en el Instituto y sede remota dentro de Medellín.

### **Configuración de networking, enrutador y firewall para garantizar el correcto funcionamiento de la nueva solución y compatibilidad con lo anterior.**

La configuración del módulo para el SW de CORE y la Servidor de recuperación de desastres, el cual estará ubicado en sede diferente al Instituto de Cultura, podría incluir (sin limitarse a algunos en particular) el Router, entre otros dispositivos, los siguientes servicios o protocolos, los cuales durante esta etapa podrán ser requeridos por el cliente:

- Gestión Web, Interface gráfica web segura (https), SNMP v1 v2 y v3.
- Registro de log y de sesiones.
- Varios niveles de acceso y privilegio con protección de contraseña.
- NTP sincronizando clientes y servidores.
- Protección contra tormentas de paquetes.
- Configuración de VLANs.
- Servidor DHCP.
- Servidor DNS
- Políticas de Seguridad según directrices administrativas
- Listas de Acceso
- Seguridad Perimetral.
- Administración de los recursos de conectividad (Internet, L2L)
- VPN, servidor y usuarios con los protocolos exigidos en el equipo.
- Soporte y etiquetado de VLANs.
- Enrutamiento estático y dinámico IP.
- Seguridad de puertos permitiendo solo el acceso a ciertas direcciones MAC.
- Listas de control de Acceso ACL.

## **22. Software Fonoteca.**

### **Licencia (1)**

Software para manejo de audio, necesario para las actividades de la Fonoteca.

Software de grabación de audio digital multiplataforma (Pc y Mac) que te permita componer, grabar, editar y mezclar música con una gran flexibilidad.

Debe poseer gran capacidad de procesamiento y compatibilidad.

Su plataforma de grabación, edición y mezcla multipista de audio y midi, debe poder integrarse con el hardware permitiendo grabación, edición y mezcla en formatos profesionales.

Puede funcionar como software independiente con la tarjeta de sonido que se desee, u operar usando convertidores externos y tarjetas de audio internas PCI, PCI-X o PCIe, ya estén equipadas con chips DSP o no (en el caso de la serie Native).

26



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)

Debe brindar alta y sólida calidad además de fiabilidad.

Este debe ser compatible con PC Windows o MAC y admitir diferentes hardware de cualquier marca.

### **Suscripción (36 meses), Licencia (1)**

Software para manejo y edición video, necesario para las actividades de la Fonoteca.

Software de edición de vídeo orientado a la edición de vídeos profesionales.

Debe contar con una interfaz personalizable, por defecto organizada en espacios de trabajo que coincidan con las etapas de la edición: ensamblaje, edición, color, efectos, audio y títulos.

Que permite el trabajo con múltiples secuencias (líneas de tiempo), que además puedan ser jerarquizadas, unas dentro de otras. A parte de medios, las líneas de tiempo que admitan una serie de elementos especiales como capas de ajuste (mismo concepto que en Photoshop), títulos, composiciones de After Effects y gráficos esenciales.

Debe incorporar una librería de efectos, que sea extensible mediante la instalación de plug-ins. Las propiedades de los efectos se pueden animar mediante un sistema de fotogramas clave y posibilitar la creación de máscaras en la zona donde se desee aplicar el efecto, siendo útil en la generación de viñetas, correcciones de color, etc.

En cuanto a especificaciones técnicas, la máxima resolución que se admite es 16k X 10k 32 y 64 bits o superior por canal, tanto en RGB como YUV o superior que permita potenciar tanto las previsualizaciones como el renderizado.

### **Licencia (1)**

Software para la edición y visualización de partituras, en la fonoteca.

Debe incluir una gran librería de sonidos, además de permitir Imprimir y compartir su música en cualquier formato conocido y permito, también producir páginas impresas, PDF, MIDI, MusicXML y archivos de audio.

Este software de notación debe poder crear cualquier cosa. Permitir automatizar muchas tareas, para ahorrar tiempo en sus procesos y a la vez conservará toda la flexibilidad necesaria para las diferentes creaciones.

Este debe permitir crear cualquier tipo de música, sin concesión y otorgar control de la música, de su proceso creativo.

Debe ser un editor de partituras, es decir un programa completo para escribir, ejecutar, imprimir y publicar partituras de música y estar diseñado para toda clase de músicos, desde estudiantes y profesores hasta compositores profesionales.



Es el programa debe ser compatible con Microsoft Windows y Mac. Como otros programas de partituras, debe permite escuchar lo que está escrito, mediante el uso del protocolo MIDI (utilizando la tarjeta de sonido de la computadora). También permite grabar esa ejecución (con sonido bastante pobre desde el punto de vista tímbrico) en un CD de audio u otro medio.

- Instalar los bienes tecnológicos (Hardware y software) en desarrollo del proceso de modernización del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia y el plan estratégico de las tecnologías de la información y la comunicación, para lo cual deberá contar con el siguiente personal profesional certificado e idóneo que garantice el correcto funcionamiento de los equipos suministrados.

- Dos (2) Ingenieros Certificados en la herramienta de software Backup ARCSERVER.
- Uno (1) Ingeniero Certificado en Windows Server MCSE.
- Uno (1) Ingeniero Certificado en Mikrotik MTCNA, MTC.
- Uno (1) ingeniero certificado en Asterisk, Elastix o 3CX.
- Uno (1) Ingeniero Certificado en la marca del dispositivo de Almacenamiento de Disaster Recovery en instalación y puesta en funcionamiento.
- Uno (1) Ingeniero Certificado en ExaQVision para la instalación del licenciamiento del software de grabación de CCTV.

Para acreditar lo anterior, una vez suscrito el contrato, el contratista deberá presentar la hoja de vida con los soportes que acrediten el recurso humano requerido.

- C. Para el presente proceso se requiere de una solución integral que abarque todos los componentes. Esta solución debe darse por un solo proponente, ya que se tiene que garantizar el suministro, la instalación, la configuración, la puesta a punto, el soporte y la garantía sobre todos y cada uno de los bienes y servicios integrantes de la misma; de igual manera asegurar la operatividad, la conectividad y la confidencialidad de los sistemas de información del INSTITUTO de Cultura y Patrimonio de Antioquia durante el tiempo establecido de soporte. Así mismo en la instalación, al depender los elementos unos de otros para su funcionalidad, se pone en riesgo la garantía de los mismos, ya que en el mercado es más eficiente y confiable la oferta de la garantía y soporte por la solución completa. Es importante resaltar que la integralidad de la solución permitirá que sólo sea un proveedor el que se encargue de garantizar la operación normal de la solución.

A continuación, se relacionan de manera general los componentes que integran la solución requerida

Condiciones Generales Aplicables Para Todos Los Componentes.

- Una vez firmada el acta de inicio del contrato y antes de iniciar su ejecución, el contratista deberá presentar el Plan de Trabajo y Cronograma de actividades que den cuenta de las etapas, los tiempos y horarios para el desarrollo de las obligaciones contractuales, generando el mínimo impacto en las labores habituales de la entidad. Las respectivas actividades serán revisadas y concertadas con la supervisión y/o interventoría y apoyos a la supervisión y/o interventoría del respectivo contrato.

28



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



- Una vez firmada el acta de inicio del contrato y antes de iniciar su ejecución, el contratista deberá adjuntar las hojas de vida del personal que será el responsable de implementar la solución y con experiencia mínima de 2 años, relacionada con el objeto a contratar. Se entenderá que dentro de este personal se encontrarán quienes deben contar con las respectivas certificaciones solicitadas cuando se presentó la propuesta. El personal debe cumplir con las respectivas exigencias en cuanto a la normatividad de seguridad y salud en el trabajo como son los respectivos permisos de altura, seguridad social, entre otros en los casos requeridos según actividades a desarrollar.
- El proponente deberá proporcionar la totalidad de la herramienta y estructuras requeridas para el desarrollo de los trabajos con las debidas certificaciones y condiciones establecidas por la normatividad vigente.
- Garantizar el suministro, instalación, configuración y puesta a punto del hardware y software en el (los) lugar (es) específico (s) señalado (s) por el Instituto dentro de sus instalaciones. El contratista deberá suministrar la mano de obra calificada y requerida para la ejecución del contrato.
- Garantizar la configuración y puesta a punto de la infraestructura de Red en el (los) lugar (es) específico (s) señalado (s) por el Instituto dentro o fuera de sus instalaciones. El contratista deberá suministrar la mano de obra calificada y requerida para la ejecución del contrato.
- El contratista debe garantizar que la solución ofertada sea de última tecnología cumpliendo con las características técnicas mínimas exigidas y ofertadas.
- Los bienes ofrecidos deberán ser nuevos (no se permiten equipos remanufacturados) y el contratista deberá garantizar las condiciones de calidad de los mismos.
- El contratista deberá incluir todas las licencias de los equipos en caso de ser necesario.
- Las licencias suministradas, instaladas y configuradas (Componente 7) deberán estar a nombre del INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA, para lo cual se deberá entregar los respectivos soportes que evidencien dicha exigencia.
- El contratista deberá garantizar que el licenciamiento de los equipos, las actualizaciones de software y firmware sean perpetuas en los casos de licenciamiento vitalicios, tal como se establece en las fichas técnicas del presente proceso o durante el tiempo de garantía.
- El contratista deberá entregar los manuales correspondientes a los equipos y a la configuración de la red de datos de los nuevos equipos y las redes de datos intervenidas durante el proceso de configuración y puesta a punto de la solución.
- El contratista deberá anexar un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) por cada componente de la solución, donde describa el procedimiento de atención, generación de un número de caso para seguimiento de daños o solicitudes, los niveles de criticidad de los casos, el nivel de escalamiento, los tiempos máximos de respuesta según nivel de criticidad, y todo aquello que el Instituto considere necesario para dar solución oportuna a los reportes de falla y/o solicitudes, dentro del soporte que se dará por un (1) año. Lo anterior durante la ejecución del contrato. Los mismos deben ser revisados y aprobados por la Supervisión y/o interventoría del contrato.
- Durante la implementación de la solución integral el contratista deberá brindar una capacitación y acompañamiento de treinta (30) horas en las instalaciones del instituto y al personal que designe la entidad. La entidad ofrecerá el uso de las instalaciones y de los recursos tecnológicos para el desarrollo de las capacitaciones, los demás costos asociados a la presente serán asumidos por el contratista. Para esto se deberá concertar el contenido de la misma y los tiempos con el supervisor y/o interventor designado.



- Dentro del soporte (un -1- año) el proveedor o contratista deberá garantizar visita técnica por un tiempo no inferior a dos (2) horas semanales en sitio durante los primeros seis (6) meses de un especialista el primer día hábil de cada semana, a primera hora y durante el horario laboral del Instituto. Igualmente, los horarios de permanencia se podrán concertar con la Entidad. Lo anterior en aras de garantizar la estabilidad y la integridad de la solución.
- La instalación, la configuración, la puesta a punto, el soporte y la garantía del hardware, software e infraestructura suministrada corre por cuenta del contratista.

Condiciones adicionales específicas aplicables a todos los elementos.

- El alcance del soporte de proveedor o contratista tanto en la ejecución del contrato como en el año siguiente, debe incluir la configuración y puesta a punto de los equipos que actualmente tiene el Instituto y que serán integrados a la solución propuesta. Estos se describen a continuación:
  - Un (1) Enrutador Firewall Principal Mikrotik CCR 1036
  - Un (1) Enrutador Firewall Secundario Mikrotik RB1100AHx2
  - Tres (3) Servidor DL360p Gen8
  - Un (1) Servidor DL120 Gen 8
  - Un (1) Servidor DL380 Gen 10
- El proveedor o contratista debe garantizar que la solución sea alcanzable a los equipos de cómputo que indique el instituto, sean de escritorio o portátiles
- El licenciamiento debe ser instalado y configurado, y entregar las respectivas certificaciones de uso, así como los certificados de soporte y actualización en línea cuando sean requeridos.

**NOTA:** Se debe anexar a la propuesta, el catalogo o brochure´s de los equipos a ofertar, donde se pueda verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas exigidas.

### 1.3 CODIFICACIÓN DEL BIEN OBRA O SERVICIO

La inscripción del proponente podrá estar en uno de los siguientes códigos, según la clasificación del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC 14.0801, implementada con la entrada en vigencia del Decreto 1082 de 2015:

Grupo	F	Servicios
Segmento	43000000	Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones
Familia	43200000	Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones
<b>Clase</b>	<b>43201800</b>	<b>Dispositivos de almacenamiento</b>

Grupo	F	Servicios
Segmento	43000000	Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones
Familia	43210000	Equipos informático y accesorios
<b>Clase</b>	<b>43211500</b>	<b>Computadores</b>



Grupo	F	Servicios
Segmento	43000000	Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones
Familia	43230000	Software
<b>Clase</b>	<b>43232800</b>	<b>Software de administración de redes</b>

Grupo	F	Servicios
Segmento	43000000	Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones
Familia	43230000	Software
<b>Clase</b>	<b>43231500</b>	<b>Software funcional específico de la empresa</b>

Grupo	F	Servicios
Segmento	45000000	Equipos y Suministros para impresión, fotografía y Audiovisuales
Familia	45110000	Equipos de audio y video para presentación y composición
<b>Clase</b>	<b>45111600</b>	<b>Proyectores y suministros</b>

Grupo	F	Servicios
Segmento	81000000	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología
Familia	81110000	Servicios informáticos
<b>Clase</b>	<b>81111800</b>	<b>Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas</b>

Esta clasificación será verificada en el registro Único de Proponentes RUP.

En caso de Unión Temporal, Consorcio u otra forma de asociación, cada uno de los integrantes deberá acreditar la inscripción como proponente en los términos indicados anteriormente. Para los proponentes extranjeros se hará la verificación por parte de la entidad, de acuerdo con las certificaciones de experiencia presentadas.

#### 1.4 PLAZO

Tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. El plazo establecido no podrá superar la vigencia fiscal 2019, de conformidad con el principio de anualidad estatuto orgánico de presupuesto

#### 1.5 PRESUPUESTO OFICIAL:

El presupuesto oficial de presente proceso corresponde a Quinientos treinta millones, seiscientos noventa y nueve mil, ochocientos dos pesos m.l. (\$ 530.699.802) IVA incluido.

#### 1.6 FORMA DE PAGO

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia pagará al contratista el valor del presente contrato mediante un pago del 100%, una vez se haya hecho entrega e instalación en su totalidad de los equipos objeto de la presente contratación y recibido a entera satisfacción por parte del supervisor

31



y/o interventor del contrato, así como la acreditación de los pagos realizados por concepto de aportes parafiscales y de seguridad social.

Todos los desembolsos deben contar con el visto bueno del supervisor designado del convenio y presentación de certificación expedida por el Revisor Fiscal o Representante Legal del contratista donde se pueda verificar el cumplimiento de las obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social Integral y Parafiscales, de conformidad con inciso segundo y el párrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

De las cuentas de cobro o facturas que se originen en el presente contrato, se le harán todas las deducciones establecidas por la Ley.

La factura o cuenta de cobro debe expedirse a nombre del INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA, NIT 900.425.129-0 y cumplir con todos los requisitos de facturación establecidos en el Estatuto Tributario. Los pagos quedan sujetos a la aprobación del Plan Anual de Caja (PAC) mensual.

### 1.7 ANÁLISIS DE RIESGOS, FORMA DE MITIGARLOS Y ASIGNACIÓN

De acuerdo con los artículos 2.2.1.1.1.6.3 y 2.2.1.2.5.2. del Decreto 1082 de 2015, la evaluación del riesgo se hará de acuerdo con el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente, para todas las modalidades de selección.

Para la columna identificada como **“Prioridad”** se establece un orden de acuerdo a los siguientes literales:

- a. Evitar el Riesgo, para lo cual debe decidir no proceder con la actividad que causa el Riesgo o busca alternativas para obtener el beneficio del Proceso de Contratación.
- b. Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable. El principio general es que el Riesgo debe asumirlo la parte que pueda enfrentarlo en mejor forma bien sea por su experiencia, conocimiento o papel dentro de la ecuación contractual, entre otras.
- c. Aceptar el Riesgo cuando no puede ser evitado ni ser transferido o el costo de evitarlo o transferirlo es muy alto. En este caso el Riesgo se recomiendan medidas para reducir el Riesgo o mitigar su impacto, así como el monitoreo.
- d. Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, cuando el Riesgo debe ser aceptado. Para el efecto se sugieren medidas como: (i) aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato; (ii) revisar procesos; (iii) establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los contratos; (iv) especificar estándares de los bienes y servicios; (v) hacer pruebas e inspecciones de los bienes; (vi) establecer sistemas de acreditación profesional; (vii) incluir declaraciones y garantías del contratista; (viii) administrar la relación entre proveedores y compradores.

- e. Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato y programas de apremio para lograr el cumplimiento del contrato.

Para el presente proceso de selección por convocatoria pública, la evaluación del riesgo se hace en los siguientes términos:

### MATRIZ DE RIESGOS

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Causa (Origen del riesgo o del suceso)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación total	Prioridad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Deficiencias en la planeación y construcción de estudios previos para el desarrollo de procesos contractuales	Falta de una secuencia lógica de controles en la etapa de planeación	No satisfacción de la necesidad real de la entidad, durante la ejecución del contrato.	1	2	3	d,e
2	General	Externo	Planeación	Operacional	Documentación incompleta o con contenido deficiente	Errores cometidos por el contratista en la presentación de documentos, falta de documentos	Posible hallazgo por un organismo de control.	2	1	3	d
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento o cumplimiento deficiente de las especificaciones técnicas y obligaciones establecidas en el contrato.	Dificultades en la ejecución del contrato	b: No satisfacción de la necesidad de la entidad, impactando negativamente la ejecución de los programas y proyectos.  Retraso o incumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Acción de la Entidad.	3	4	7	b,d
4	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Estimación inadecuada de los costos	La proyección inadecuada de los diferentes costos que se tuvieron en cuenta al momento de la presentación de su oferta, sin haber efectuado un detallado estudio de mercado, que afecte el equilibrio económico del contrato celebrado.	Aumento en el valor establecido para la adquisición de los bienes.	2	1	3	d
5	General	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de control en el cumplimiento de las obligaciones contractuales	Debilidades en la actividad de interventoría del respectivo contrato.	Incumplimiento del objeto contractual	3	3	6	d,e
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Fallas en la operación de bienes y/o servicios suministrados	Fallas en el software o hardware de los equipos	Afectación a los usuarios internos y externos que hagan uso de estos elementos.	3	5	8	d,e
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	El incremento o decremento en la TRM, puede afectar la operación de la licitación en el momento de la adjudicación.	Incumplimiento en la entrega de los productos sea hardware o software debido a los cambios no previstos sobre el valor de la TRM.	Afectación a la Institución, funcionarios y procesos que hagan uso de estos elementos tecnológicos.	3	4	7	a,c,d

N°	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento	Monitoreo y revisión
----	------------------------	---	---------------------------------	----------------------

			Probabilidad	Impacto	Calificación total				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	
1	Contratante	D: Revisión técnica, jurídica y financiera de los procesos, antes de su aprobación en comité técnico y de contratación. E: Seguimiento continuo a la ejecución contractual a través de la supervisión.	1	1	2	No	Subdirector Administrativo y Financiero	12/03/2019	16/03/2019	Verificación del Documento de Estudios previos por el Comité Técnico y Comité de Contratación	Anual
2	Contratante	Lista de chequeo y verificación de los documentos que componen la misma por parte del equipo de contratación, controlando vigencia, contenido y calidad de cada documento.  Revisión completa de la documentación en comité técnico y de contratación.	1	1	2	No	Equipo de Contratación y Comité de contratación.	17/03/2019	30/03/2019	Verificación, foliación y llenado de la lista de chequeo como procedimiento obligatorio cumplimiento para proceder a su análisis en comité técnico y de contratación.	Anual
3	Contratista	d: Supervisión y/o interventoría permanente a la ejecución de las obligaciones del contrato.  Entrega de Plan de Trabajo e informes parciales de acuerdo a la forma de pago establecida en el contrato.  B: Constituir pólizas de cumplimiento	2	3	5	No	Supervisor y/o Interventor designado	01/05/2019	15/05/2019	Seguimiento y monitoreo permanente del cumplimiento de las especificaciones técnicas y obligaciones del contrato, lo cual se refleja en el balance parcial de supervisión y/o interventoría	Mensual
4	Contratista	Realización de Estudio de mercado con cotización y valores actualizados	1	1	2	Sí	Técnico designado para el proceso.	15/02/2019	28/02/2019	Revisión por parte del supervisor de los valores establecidos en la oferta, previa operación de pagos.	Mensual
5	Contratante	D:Control del cumplimiento de entrega y conformidad de los productos e: Auditorías	2	2	4	No	Subdirector responsable del área.	16/05/2019	16/08/2019	Revisión de cumplimiento de productos para realizar el correspondiente pago.	Mensual
6	Contratista	d: definición de perfiles adecuados para la empresa contratista, para asegurar el proveedor idóneo en la prestación del servicio.	2	3	5	No	Subdirector responsable del área.	17/03/2016	30/03/2019	Reportes de novedades	Mensual

## 1.8 APLICACIÓN DE ACUERDOS COMERCIALES Y TRATO NACIONAL

De acuerdo con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Proceso de Contratación M-MACPC-13, la verificación a realizar por parte de la entidad estatal para determinar la obligatoriedad o no de los acuerdos comerciales vigentes, gira en torno a los siguientes tres criterios aplicados en su orden:

- Cuáles Entidades Estatales están incluidas en cada uno de los Acuerdos Comerciales vigentes
- El valor a partir del cual los Procesos de Contratación están cubiertos por los Acuerdos Comerciales.
- La existencia de excepciones a la cobertura del Acuerdo Comercial.



Acuerdo comercial	Chile	Triángulo del Norte (Salvador y Guatemala)	Unión Europea	Decisión Andina 439 de 1998
Entidad estatal incluida	SI	SI	SI	SI
Presupuesto del proceso de contratación superior al valor de acuerdo	NO Bienes y servicios \$836.008.000 Servicios de construcción \$20.900.211.000	SI Corresponde al valor del límite inferior de la menor cuantía de la Entidad Estatad.	NO Bienes y servicios \$777.100.000 Servicios de construcción \$19.427.500.000	SI Independiente del valor del proceso
Excepción aplicable al proceso de contratación	N/A	SI El suministro estatal de mercancías o servicios a personas o a Entidades Estatales del nivel Territorial.	N/A	NO
Proceso de contratación cubierto	NO	NO	NO	SI Obligación de trato Nacional

## 1.9 INFORMACIÓN SUMINISTRADA

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los datos suministrados en la propuesta, y el proponente autoriza a todas las entidades, personas o empresas que de una u otra forma se mencionen en los documentos presentados, a suministrar la información que se requiera, a visitar sus instalaciones o a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en caso de considerarlo necesario.

## 1.10. INTERPRETACIÓN, ACLARACIÓN, MODIFICACIÓN Y PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS

El proponente deberá examinar todas las instrucciones, condiciones específicas y toda clase de información suministrada por el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia para participar en el proceso de Selección, las cuales constituyen la única fuente de información para la preparación de la propuesta.

La información contenida en este proyecto de pliego de condiciones y las adendas al mismo, sustituyen cualquier otra clase de información que el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia y/o sus representantes pudieron haber suministrado a los proponentes o terceros interesados en el presente proceso de contratación. Por consiguiente, todas las informaciones preliminares, concomitantes o posteriores que los interesados hayan obtenido u obtengan en el transcurso del presente proceso contractual en forma diferente a la oficial, quedan sin valor y el Instituto no se hace responsable por su utilización.

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia publicará todos los documentos y actos en la página [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co), de conformidad con lo previsto en el artículo 3° de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Artículo 2.2.1.1.1.7.1. del Decreto 1082 de 2013. En dicho sitio se podrá consultar toda la información referente al presente proceso de selección.

En caso de presentarse comunicaciones a través de correos electrónicos, solo tendrán el carácter de informativas y no se entenderá que son modificatorias del Pliego de Condiciones.



El Pliego de Condiciones conservará plena validez, mientras no sea modificado expresamente por el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, evento que sólo tendrá validez si se realiza a través de adendas debidamente publicadas en la página [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co).

Las interpretaciones o deducciones que el proponente hiciera del contenido del pliego de condiciones, así como de los documentos que hacen parte integrante del proceso, serán de su exclusiva responsabilidad.

### 1.11 DE LA RECIPROCIDAD

Se concederá al proponente de bienes y servicios de origen extranjero, el mismo tratamiento y en las mismas condiciones, requisitos, procedimientos y criterios de adjudicación que el tratamiento concedido al proveedor nacional, exclusivamente bajo el principio de reciprocidad, en los términos del artículo 20 de la Ley 80 de 1993.

En aras de obtener el trato nacional de conformidad con la Ley 816 de 2002, la acreditación del trato nacional para bienes y servicios extranjeros se realizará mediante certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores.

El proponente nacional, deberá aportar:

- Para acreditar la condición de **Bien Nacional**, deberá aportar el certificado de origen que expide la DIAN de conformidad con lo establecido en el Decreto 2680 de 2009.  
El proponente extranjero que goce de reciprocidad, deberá acreditar que el bien ofrecido es nacional, para lo cual deberá aportar la certificación correspondiente de su país.
- La condición de **Servicio Nacional**, se acredita de conformidad con el origen del proponente, por lo tanto, si el proponente se encuentra conformado bajo la normatividad colombiana, esta condición se acreditará con el respectivo certificado de existencia y representación legal.
- La condición de **Obra Nacional**, se tiene como el Servicio de Construcción, por lo tanto la misma se acredita de conformidad con el origen del proponente que presta el servicio, por lo tanto, si el proponente se encuentra conformado bajo la normatividad colombiana, esta condición se acreditará con el respectivo certificado de existencia y representación legal.

### 1.12 PROGRAMA PRESIDENCIAL "LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN"

En el evento de conocerse casos de corrupción se debe reportar el hecho al Programa Presidencial "Lucha contra la Corrupción" a través de: los números telefónicos: (1) 560 10 95, (1) 565 76 49, (1) 562 41 28; vía fax al número telefónico: (1) 565 86 71; la línea transparente del programa, a los números telefónicos: 01 8000 913 040 o (1) 560 75 56; en el correo electrónico: [webmaster@anticorrupcion.gov.co](mailto:webmaster@anticorrupcion.gov.co); al sitio de denuncias del programa, en el Portal de Internet: [www.anticorrupcion.gov.co](http://www.anticorrupcion.gov.co); correspondencia o personalmente, en la dirección Carrera 8 No 7-27, Bogotá, D.C.



### 1.13 LIMITACIÓN A MIPYMES

En desarrollo del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 y según lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe indicar la posibilidad de limitar a las Mipyme nacionales, la participación en el presente proceso de selección cuando el valor del Proceso de Contratación es menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. El valor Umbral para convocatoria limitadas a Mipyme 2019: es de \$ 377.079.000 (Información suministrada por Colombia Compra Eficiente (<https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/comprador-publico>) y el valor de la tasa de cambio según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo es de \$ 3.141.40 (Información suministrada por Superintendencia Financiera de Colombia LINK (<https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>), para un valor de \$392.675.000., por tanto al ser mayor el valor del presente proceso de contratación NO opera la limitación a Mipyme, con los requisitos que exige la norma referida..





## 2. CAPÍTULO CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

### 2.1 CALIDADES DEL PROPONENTE

En el presente proceso de selección podrán participar personas naturales, jurídicas, consorcios y uniones temporales, nacionales o extranjeras, y demás formas de asociación consideradas legalmente capaces, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y según la Ley 80 de 1993, legalmente constituidas.

No podrán presentar propuesta quienes se encuentren incurso en causales de inhabilidades e incompatibilidades que les impidan celebrar contratos con entidades públicas, de acuerdo con los Artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993. Si lo hacen incurrirán en una nueva inhabilidad (literal b, numeral 1, artículo 8º Ley 80 de 1993)

#### 2.1.1 Personas naturales y jurídicas

Podrán participar todas aquellas personas naturales o jurídicas, consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes que no tengan las incompatibilidades o inhabilidades para contratar de las que trata el Artículo 8º de la Ley 80 de 1993, sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes.

El objeto social de la persona jurídica o actividad mercantil de la persona natural deberá ser acorde y/o similar a lo requerido por el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.

Para el caso de las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.

#### 2.1.2 Consorcios, Uniones Temporales u otras formas de Asociación

El objeto social de las personas jurídicas o actividad mercantil de las personas naturales que hacen parte de la forma de asociación, deberá ser acorde y/o similar a lo requerido por el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.

Los proponentes indicarán si su participación es a título de Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa, para lo cual deberán señalar las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos. Tener en cuenta los siguientes aspectos:

- La responsabilidad de los consorcios será solidaria frente al Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.
- Las Uniones Temporales deberán indicar su porcentaje de participación, el cual no podrá ser modificado sin la autorización previa del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.
- En todo caso, uno de los integrantes de un consorcio o unión temporal deberá tener una participación mínima del cincuenta por ciento (50%) y ninguno deberá tener una participación

38





Instituto de Cultura y  
Patrimonio de Antioquia

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



**PIENSA EN GRANDE**

inferior al veinticinco por ciento (25%), de lo contrario, la propuesta no será tenida en cuenta para la evaluación.

- En caso de no indicarse en el acta de conformación el porcentaje de participación, se les dará el tratamiento de Consorcios para todos los efectos, en especial la evaluación.
- Cuando se conformen asociaciones bajo cualquiera de las modalidades previstas en la ley con el único objeto de presentar una propuesta o celebrar un contrato estatal, la responsabilidad y sus efectos se regirán por las disposiciones previstas en la ley para los Consorcios.
- Los Consorcios, Uniones Temporales o cualquier otra forma de asociación deberán designar la persona que para todos los efectos los representará y anexará el acta mediante la cual se designa y constituyen.
- El Acta de constitución deberá indicar expresamente que el Consorcio, Unión Temporal o la respectiva forma asociación, no podrá ser disuelta ni liquidada, durante la vigencia o prórrogas del contrato que se suscriban. La duración de la unión temporal, consorcio o forma de asociación deberá ser por igual al término del contrato y un (1) año más. La duración de cada una de las personas jurídicas que conforman la unión temporal, consorcio o forma de asociación deberá ser por la duración del contrato y un (1) año más.
- La respectiva forma de asociación, ya sea que se trate de Consorcio, Unión Temporal u otra forma, deberá inscribirse como proveedor, diligenciando el respectivo formato, no por cada uno de sus integrantes sino por la respectiva forma de asociación, ello considerando que en caso de salir seleccionado, la facturación y el pago se hará directamente a la forma de asociación.
- Deberá adjuntarse el certificado de existencia y representación legal de cada integrante del consorcio o unión temporal donde aparezca la inscripción de la sociedad con una antigüedad de mínimo dos (2) años anteriores a la fecha del cierre del proceso. El objeto social de cada uno de los integrantes de la unión temporal, consorcio o forma de asociación deberá ser acorde y/o similar a lo requerido por el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia para el presente proceso de selección.

En caso de ser adjudicatarios los Consorcios, Uniones Temporales u otras formas asociativas deberán cumplir con lo siguiente:

- Deberán presentar ante el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia el correspondiente RUT dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al acto de adjudicación, cuyo NIT deberá ser único y exclusivo para cada contrato, lo anterior conforme el Decreto 2645 del 27 de julio de 2011, modificado por el Decreto 2820 del 9 de agosto de 2011.
- De acuerdo con lo preceptuado en el Artículo 66 de la Ley 488 de 1998 las facturas o documentos equivalentes para pago deben ser expedidas directamente por la respectiva forma de asociación, cumpliendo los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario y no por cada uno de sus integrantes. Para proceder con su respectivo pago debe indicarse, además, el nombre y el NIT de los integrantes del Consorcio y en el caso de Uniones Temporales, indicar además el porcentaje de participación en el mismo.

39



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



## 2.2 REQUISITOS HABILITANTES

De conformidad con el párrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, que señala: “La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. **En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, podrán ser subsanados ÚNICAMENTE dentro del término expresamente fijado por la Entidad en el cronograma del proceso.**”

En el presente Proceso de Contratación podrán participar las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; Consorcios o Uniones Temporales o promesas de sociedad futura, de conformidad con el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes y en general las disposiciones legales vigentes.

### INFORMACIÓN INEXACTA

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, se reserva el derecho de verificar integralmente la información aportada por el Proponente, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades respectivas. Cuando exista inconsistencia definitiva entre la información suministrada por el Proponente y la efectivamente obtenida o suministrada a la Entidad por la fuente de donde proviene la información que se pretende acreditar en la Licitación, el documento que la contenga se entenderá como no presentado.

### INFORMACIÓN NO VERAZ

En caso que el proponente aporte información no veraz o adultere de cualquier forma algún documento original presentado, su propuesta será RECHAZADA, sin perjuicio de hacer conocer el hecho a las autoridades competentes.

#### 2.2.1 CAPACIDAD JURIDICA:

La participación en el presente proceso de selección podrá ser individualmente o en Consorcio o Unión Temporal o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse, que no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato y que además cumplan con los requisitos establecidos en el presente numeral.

Todos los Proponentes deben:

- (i) Tener capacidad jurídica para la presentación de la Propuesta.
- (ii) Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- (iii) Cumplir con la vigencia de la sociedad al momento de la presentación de la oferta y para todo el tiempo de ejecución, y un (1) año más, sin perjuicio de las modificaciones y/o ampliaciones al contrato.



(iv) No estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en la Constitución y en las leyes de Colombia, en especial las previstas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y en la Ley 1474 de 2011.

(v) No estar incurso en alguna causal de disolución o liquidación.

(vi) No estar en un proceso de liquidación.

(vii) No estar reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000.

(viii) No presentar antecedentes disciplinarios vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado. Dicha afirmación se entenderá prestada con la suscripción de la carta de presentación de la Propuesta, sin perjuicio de anexar los documentos solicitados.

Los Proponentes nacionales o extranjeros podrán presentar Ofertas directamente o por intermedio de APODERADO, evento en el cual deberán anexar con la Oferta el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente al Proponente y a todos los integrantes del Proponente plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades:

- (i) Formular Oferta para el proceso de selección de que trata el presente documento;
- (ii) Dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la entidad en el curso del presente proceso;
- (iii) Recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso, incluyendo la del acto administrativo de Adjudicación;
- (iv) Suscribir en nombre y representación del Adjudicatario el Contrato.

En caso de no anexarse con la oferta el poder conferido legalmente, con anterioridad al cierre del proceso o que éste no se encuentre suscrito por quien tenga facultades para ello, según los documentos de existencia y representación de la persona jurídica, la Entidad solicitará tales requisitos durante el periodo de evaluación de las propuestas.

El poder especial en referencia es diferente a la Carta de Presentación de la oferta, razón por la cual, este último sí necesita de los requisitos legales establecidos para los poderes especiales. Lo anterior, en concordancia con el artículo 5° del Decreto 019 de 2012.



FACTOR	EFEECTO	RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN
Capacidad Jurídica	Habilitante	Habilita / No habilita
Experiencia	Habilitante	Habilita / No habilita
Documentos Técnicos	Habilitante	Habilita / No habilita
Capacidad Financiera	Habilitante	Habilita / No habilita
Capacidad Organizacional	Habilitante	Habilita / No habilita
<b>CAPACIDAD JURÍDICA:</b>		
Se verificará la capacidad jurídica del proponente para contratar la prestación de servicios a que se refiere el presente proceso, bajo los siguientes criterios:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto social de la persona jurídica o actividad comercial de la persona natural para efectos de verificar que esté autorizada para cumplir con el objeto del contrato.</li> <li>La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.</li> <li>Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato.</li> <li>La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona natural o jurídica para contratar.</li> </ul>		
<b>VERIFICACIÓN:</b>		
REQUISITO	DESCRIPCION	
1. Carta de Presentación de la Propuesta. Diligenciar Formato.	<p>Se elaborará a partir del modelo suministrado en el presente documento, será suscrita por el apoderado del proponente de la estructura plural, por el representante legal de la persona jurídica o directamente por la persona natural.</p> <p>La carta de presentación no implica el otorgamiento de un poder especial, razón por la cual, no es necesario que la misma surta el proceso de autenticación ante cualquier notaria.</p> <p>En el formato de carta de presentación de la propuesta es indispensable incluir el número de Fax, correo electrónico y demás datos relacionados en el citado modelo, a fin de que la Entidad surta los requerimientos a través de dichos medios, cuando así se disponga.</p> <p>En el evento en que el Proponente considere que algún documento de su oferta goza de reserva legal, deberá manifestarlo expresamente en la carta de presentación de la propuesta y soportarlo conforme a las normas que le brindan tal carácter.</p> <p>Con la carta de presentación de la propuesta se entiende presentada la declaración juramentada por parte del proponente de no encontrarse incurso en alguna de las inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Ley, ni en conflicto de intereses que pueda afectar el normal desarrollo del contrato, así como el origen lícito de los recursos destinados al proyecto o a la ejecución del contrato.</p> <p>La carta de presentación deberá presentarse con firma autógrafa o firma digital de conformidad con lo previsto en la ley.</p>	
2. Consorcios, Uniones Temporales u otras formas de Asociación:	<p>El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia aceptará que la oferta sea presentada por dos (2) o más personas naturales o jurídicas, que acrediten poseer las calidades enunciadas en los numerales anteriores, quienes en forma conjunta deben informar si su participación es a título de Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa.</p> <p><b>En todo caso, uno de los integrantes de un consorcio o unión temporal deberá tener una participación mínima del cincuenta por ciento (50%) y ninguno deberá tener una participación inferior al veinticinco por ciento (25%), de lo contrario, la propuesta no será tenida en cuenta para la evaluación.</b></p> <p>Los consorciados o unidos temporalmente deberán señalar las reglas básicas que regularán las relaciones entre ellos, con el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley al respecto y deberán estar conformados a la fecha de cierre del proceso de selección, mediante documento suscrito con la firma autorizada de cada una de las partes, que avale el acuerdo, en el cual se</p>	



	<p>establezca el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes y se indique la persona que para todos los efectos los representará.</p> <p>Si la oferta es presentada en <b>Consortio</b>, los integrantes del mismo se obligan en forma solidaria, tanto en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar, como en las sanciones derivadas del mismo. En consecuencia, el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia podrá exigir el cumplimiento de las obligaciones que se deriven del presente proceso de selección o del contrato, a cualquiera de los integrantes del consorcio, o a todos juntos.</p> <p>Si la oferta es presentada en <b>Unión Temporal</b>, los integrantes de la misma se obligan en forma solidaria, tanto en el presente proceso de selección como en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución que se haya definido para cada uno. En consecuencia, se deberán indicar los términos y extensión de la participación de cada uno de los miembros de la unión temporal en la oferta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia. Si en el documento de conformación de la Unión Temporal no se determinan los términos y extensión de la participación de los integrantes, se le dará el tratamiento establecido para Consorcios.</p> <p>En caso de que se conformen sociedades bajo cualquiera de las modalidades previstas en la ley, con el único objeto de presentar una propuesta o celebrar un contrato estatal, la responsabilidad y sus efectos se registrarán por las disposiciones previstas en esta ley para los Consorcios.</p> <p>Tanto las personas naturales como las jurídicas, consorcios y uniones temporales deberán cumplir deberán expedir y presentar las facturas conforme a los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario y la Ley 1231 de 2008 y sus decretos reglamentarios. Se debe indicar además el nombre y el NIT de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal y el porcentaje de participación en el mismo. Es importante aclarar que con independencia de las fechas en que se hayan realizado el servicio, la factura y las certificaciones de pago a la seguridad social y parafiscal deben ser actualizados a la fecha que se presenta la cuenta.</p>
<p><b>3. Autorización de la Junta o Asamblea de Socios:</b></p>	<p>Cuando el Representante Legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma en razón a la cuantía, debe adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente donde se acredite su autorización para participar en el proceso, firmar la propuesta y suscribir el contrato en el evento de ser seleccionado.</p> <p><b>Apoderado de personas jurídicas extranjeras no domiciliadas en Colombia.</b></p> <p>Las personas naturales y jurídicas extranjeras podrán estar representadas por el mandatario y/o representante de su sucursal (cuando se tenga en Colombia) o por un tercero, caso en el cual éste deberá ser abogado inscrito de conformidad con el artículo 35 del Decreto 196 de 1971, y estar debidamente facultado para presentar la propuesta, celebrar el contrato, así como representarla judicial y extrajudicialmente.</p> <p>Debe presentarse el documento que acredite la condición de mandatario.</p> <p>Para cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal se deberá aportar la autorización en caso de requerirlo.</p>
<p><b>4. Certificado de Existencia y Representación Legal:</b></p>	<p>En caso que la propuesta se presente por una persona natural, ésta deberá acreditar su matrícula mercantil, si se trata de una persona jurídica acreditará su existencia y representación o, en caso que sean consorcios o uniones temporales, a través del certificado de existencia y representación legal de todos sus miembros expedido por la correspondiente Cámara de Comercio, en éste se verificará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal no mayor a los treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del presente proceso o anteriores a la fecha de subsanación prevista en el cronograma del proceso cuando sea el caso.</li> <li>• Que el objeto de la sociedad incluya actividades relacionadas a las del objeto del presente proceso.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La duración de la sociedad, contada a partir de la fecha de cierre del plazo del presente proceso, no podrá ser inferior al plazo establecido para la ejecución del contrato, y un (1) año más.</li> <li>• El nombramiento del revisor fiscal en caso que exista.</li> <li>• Restricciones para contraer obligaciones por parte del representante legal: De conformidad con el certificado de existencia y representación legal, en caso de que las facultades del representante legal estén limitadas por razón de la naturaleza o cuantía del negocio jurídico, el proponente deberá presentar el acta respectiva con la autorización, o certificación de la entidad sobre la vigencia del Acta de Autorización, en cualquier caso, con fecha dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección o anteriores a la fecha de subsanación prevista en el cronograma del proceso según el caso en la cual se autoriza al representante legal para firmar la propuesta y celebrar el correspondiente contrato en caso de que le sea adjudicado, y para constituir el consorcio o la unión temporal, si a ello hubiere lugar.</li> </ul> <p><b>PERSONAS NATURALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aportarán el certificado del registro mercantil donde conste que desarrolla una actividad relacionada a la del objeto a contratar, con una expedición no superior a 30 días calendarios anteriores al cierre del proceso de selección o anteriores a la fecha de subsanación prevista en el cronograma del proceso cuando sea el caso.</li> </ul> <p>Nota: En el caso que el proponente persona natural, ejecute su actividad como consecuencia del ejercicio de una profesión liberal, no tendrá la obligación de anexar o adjuntar a su propuesta el registro mercantil, de conformidad a lo dispuesto al numeral 5° del artículo 23 del Código de Comercio.</p> <p><b><u>La Persona natural Nacional:</u></b> deberá presentar copia legible de la cédula de ciudadanía</p> <p><b><u>Persona natural extranjera:</u></b> deberá acreditar su existencia mediante la presentación de fotocopia de su cédula de extranjería o pasaporte.</p> <p><b><u>Persona natural extranjera con domicilio en Colombia:</u></b> deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes y deben anexar a su propuesta éste documento original, expedido por la respectiva Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección o anteriores a la fecha en la cual sea subsanado el documento por parte del oferente, la cual será máximo hasta antes de la adjudicación del proceso.</p> <p><b>• PERSONAS JURÍDICAS</b></p> <p>Las personas jurídicas acreditarán su existencia y representación o, en caso que sean consorcios o uniones temporales, a través del certificado de existencia y representación legal de todos sus miembros expedido por la correspondiente Cámara de Comercio, en éste se verificará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal no mayor a los treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del presente proceso.</li> <li>- Que el objeto de la sociedad incluya actividades acordes y/o similares a las del objeto del presente proceso.</li> <li>- La duración de la sociedad, contada a partir de la fecha de cierre del plazo del presente proceso, no podrá ser inferior al plazo establecido para la ejecución del contrato, y un (1) año más.</li> <li>- El nombramiento del revisor fiscal en caso que exista.</li> <li>- Restricciones para contraer obligaciones por parte del representante legal.</li> </ul> <p><b><u>Persona Jurídica Nacional:</u></b> Deberá acreditar su existencia y representación legal con la copia del Certificado de la Cámara de Comercio de su jurisdicción, expedido con una antelación no mayor a los treinta (30) días calendario, previos a la fecha de cierre del presente proceso o anteriores a la fecha de subsanación prevista en el cronograma del proceso cuando sea el caso. Su objeto social</p>
--	--



	<p>deberá comprender labores o actividades que tengan relación directa con el objeto del presente proceso de selección y la duración de la sociedad deberá ser como mínimo, igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.</p> <p><b><u>Personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia:</u></b> Deberán acreditar la existencia y representación legal de su sucursal en Colombia mediante Certificado de la Cámara de Comercio de su jurisdicción, expedido con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario, previos a la fecha de cierre del presente proceso o anteriores a la fecha de subsanación prevista en el cronograma del proceso cuando sea el caso. En dicho certificado deberán constar claramente las facultades del Gerente o del Representante Legal, el objeto social, el cual deberá comprender labores o actividades que tengan relación directa con el objeto de la presente licitación y, la duración de la sociedad, la cual debe ser, como mínimo, igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.</p> <p>Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, otorgado con anterioridad a la fecha de presentación de la oferta.</p> <p><b><u>Personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, deberán:</u></b> Acreditar su existencia y representación legal, para lo cual deberá presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio o su equivalente expedido por lo menos dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en el que conste su existencia, objeto, fecha de constitución, vigencia, nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades señalando expresamente, si fuere el caso, que el representante no tiene limitaciones para presentar la Propuesta.</p> <p>En el evento en que conforme a la jurisdicción de incorporación del Interesado extranjero no hubiese un documento que contenga la totalidad de la información, presentarán los documentos que sean necesarios para acreditar lo solicitado en el presente numeral expedidos por las respectivas autoridades competentes.</p> <p>Si en la jurisdicción de incorporación no existiese ninguna autoridad o entidad que certifique la información aquí solicitada, el Proponente extranjero deberá presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad para vincular y representar a la sociedad en la que conste:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A) Que no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral;</li> <li>B) la información requerida en el presente numeral; y</li> <li>C) la capacidad para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración y de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Acreditar que su objeto social principal o complementario permite la celebración y ejecución del Contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona deberá aparecer en los documentos señalados en el numeral 1 anterior). Para estos efectos, la autorización se entiende contenida dentro de las autorizaciones generales otorgadas para comprometer a la sociedad.</li> <li>2) Acreditar la suficiencia de la capacidad de su representante legal o de su apoderado especial en Colombia para la suscripción del Contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona deberá aparecer en los documentos señalados en el numeral 1 anterior).</li> <li>3) Acreditar que su duración es por lo menos igual al Plazo Total Estimado del Contrato y un (1) año más, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona deberá</li> </ol>
--	--



	<p>aparecer en los documentos señalados en el numeral 1 anterior).</p> <p>4) Si el representante legal tuviere limitaciones estatutarias para presentar la Propuesta o suscribir el Contrato y en general para efectuar cualquier acto derivado del proceso licitatorio o de su eventual condición de adjudicatario, deberá adjuntarse una autorización del órgano social competente de la sociedad en la cual se eliminen dichas limitaciones o se faculte para realizar la contratación; si la duración de la sociedad no fuese suficiente en los términos de estos Pliegos, se adjuntará un documento en el que conste que el órgano social competente ha decidido aumentar el plazo de la sociedad en caso de resultar Adjudicatarios y antes de la suscripción del Contrato.</p> <p>Todo lo anterior en los mismos términos previstos para personas nacionales.</p>
<b>5. Fotocopia de la Cédula de ciudadanía:</b>	<p>Las personas naturales, el representante legal de las personas jurídicas y el representante designado por los consorcios y uniones temporales deben aportar copia de su cédula de ciudadanía. Las personas naturales extranjeras, deben presentar fotocopia de su cédula de extranjería o pasaporte.</p> <p>Para cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal se deberá aportar el documento de identidad.</p>
<b>6. Registro Único Tributario - RUT</b>	<p>Se deberá aportar copia legible del Registro Único Tributario RUT, éste es el documento expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN, donde aparece claramente el NIT del proponente. En caso de Consorcio y/o Unión Temporal, cada uno de sus miembros deberá aportar el respectivo registro o el de la correspondiente forma asociativa en caso de contar con él.</p>
<b>7. Certificado de Antecedentes Disciplinarios.</b>	<p>El proponente no deberá presentar antecedentes disciplinarios de conformidad con lo consagrado en el Artículo 174 de la Ley 734 de 2002; en consonancia del artículo 38 numeral 4 del mismo compilado; situación que será verificada por el Departamento de Antioquia, o podrá ser acreditada por el oferente en su propuesta.</p> <p>Igual requisito deberá acreditar el representante legal de las personas jurídicas, o el representante de los consorcios o uniones temporales.</p> <p>En caso de que en el certificado conste que el proponente o el representante legal de las personas jurídicas, o el representante de los Consorcios, Uniones Temporales, presentan antecedentes disciplinarios vigentes, que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado, no se tendrá en cuenta su propuesta para la evaluación y posterior adjudicación.</p> <p>Dicho certificado podrá ser acreditado por el oferente en su propuesta, y será consultado por el Comité Asesor y Evaluador del presente proceso de selección. Ver Ley 1238 de 2008.</p>
<b>8. Certificado del Boletín de Responsabilidad Fiscal.</b>	<p>De conformidad con lo consagrado en el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, ningún proponente ni los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales, ni Persona Jurídica de derecho privado, podrán estar registrados en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República, vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Igual requisito deberá acreditar el representante legal de la persona jurídica, o el representante legal de los consorcios o uniones temporales.</p> <p>Dicho certificado podrá ser acreditado por el oferente en su propuesta, y será verificado por el Comité Asesor y Evaluador del presente proceso de selección.</p> <p>Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado, de conformidad con lo previsto en el numeral 4 del artículo 38 de la ley 734 de 2002, en concordancia con el artículo 60 de la ley 610 de 2000 y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.</p>
<b>9. Antecedentes Judiciales Vigentes</b>	<p>Ningún proponente, ni los integrantes de Consorcios, Uniones Temporales, podrán presentar Antecedentes Judiciales vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.</p> <p>Dicho certificado será consultado por el Comité Asesor y Evaluador del presente proceso de selección.</p>
<b>10. Certificado de antecedentes</b>	<p>Ningún proponente, ni los integrantes de Consorcios, Uniones Temporales, podrán presentar Antecedentes de medidas correctivas que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.</p>



medidas correctivas del representante legal.	
<p><b>11. Certificación del Pago de Parafiscales y Aportes a la Seguridad Social de los Empleados.</b></p>	<p><b>El proponente persona jurídica</b>, deberá presentar una certificación, expedida por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, si no se encuentra obligado a tener Revisor Fiscal de acuerdo con la Ley, éste certificado podrá ser suscrito por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, la certificación será sobre el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje cuando aplique, y el proponente no se encuentre exento por el pago del CREE.</p> <p>Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.</p> <p>En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.</p> <p>Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.</p> <p><b>El proponente persona natural</b>, deberá presentar una certificación, bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación de la misma, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.</p> <p>En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.</p> <p>En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago selección. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales, deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.</p> <p>Cuando se trate de <b>Consortios o Uniones Temporales</b>, cada uno de sus integrantes, deberá aportar por separado la certificación aquí exigida.</p> <p>Adicionalmente el proponente adjudicatario, deberá presentar para la suscripción del respectivo contrato ante la Oficina Jurídica y <b>para la realización de cada pago derivado del contrato</b>, ante el supervisor del contrato y el área de pagaduría la declaración donde se acredite el pago correspondiente.</p> <p>En caso que el proponente, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.</p> <p><b>NOTA:</b> La entidad dará prevalencia al principio de Buena Fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional. En consecuencia, quienes presenten observaciones respecto del incumplimiento en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, deberán aportar los documentos que demuestren dicha circunstancia respecto del proponente</p>





	observado.  En caso de no allegar junto con la observación dichos soportes no se dará trámite a la misma. En el evento en que la observación esté debidamente sustentada y soportada, la Entidad podrá dar traslado al proponente observado y la entidad verificará únicamente la acreditación del respectivo pago desde la fecha y hora del cierre del presente proceso de selección, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes, oficiando a las entidades recaudadoras para que se pronuncien sobre el contenido de la observación y compulsando copias a la Junta Central de Contadores y Ministerio de la Protección Social y de ser el caso a la Fiscalía General de la Nación.  De no cumplirse este requisito la propuesta será entendida como no hábil.
<b>12. Certificación De No Sanciones O Incumplimiento, No Inhabilidades E Incompatibilidades</b>	El proponente deberá acreditar con la presentación del <i>Formato</i> debidamente suscrito por el representante legal, el representante designado por el consorcio, unión temporal o forma de asociación, o la persona natural, que no tiene sanciones y no está incurso en ninguna incompatibilidad o inhabilidad para contratar de las que trata la Constitución, los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, los artículos 6 y 18 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y demás consagradas legalmente.
<b>13. Certificado De Reciprocidad</b>	Si el proponente es extranjero, podrá aportar el certificado de reciprocidad conforme a lo establecido en el artículo 20 de la Ley 80 de 1993, para que se le dé el mismo tratamiento y en las mismas condiciones, requisitos, procedimientos y criterios de adjudicación que el de los proponentes nacionales.
<b>14. Garantía de Seriedad de la Propuesta.</b>	El oferente podrá otorgar a favor del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, como mecanismo de cobertura del riesgo <b><u>derivado del incumplimiento del ofrecimiento</u></b> , cualquiera de las garantías autorizadas, a saber: (1) Pólizas de seguros, (2) Fiducia mercantil en garantía, (3) Garantía bancaria a primer requerimiento; (4) Endoso en garantía de títulos valores o (5) Depósito de dinero en garantía, por un valor equivalente estipulado de acuerdo con los rangos establecidos en el Decreto 1082 de 2015, con una vigencia de <b>tres (3) meses</b> contados a partir de la fecha y hora de cierre de la licitación, hasta la aprobación de la garantía que ampare los riesgos propios de la etapa contractual. El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia - "podrá solicitar al proponente la ampliación de la vigencia de la garantía cuando se prorrogue el plazo establecido para la adjudicación.  Cuando la propuesta se presente por un <b>proponente plural</b> bajo la figura de consorcio o unión temporal, la garantía deberá otorgarse por todos los integrantes del proponente plural; esto es, a nombre de cada una de las personas naturales y/o jurídicas que integran el oferente plural, con el número de cédula o NIT respectivos y su porcentaje de participación. Si el oferente es una <b>persona jurídica</b> , la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera; por tanto no podrá expedirse la garantía a nombre de quien se encuentre inscrito como representante legal.  De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015, la garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:  1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.  2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.  3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.  4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.
<b>15. Registro Único de Proponentes.</b>	Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales



	<p>deberán estar inscritas en el REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES - RUP, salvo las respectivas excepciones legales.</p> <p>Para acreditar tal inscripción deberán aportar con su propuesta, copia del RUP vigente expedido con una antelación no mayor a los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre prevista en el cronograma del proceso.</p> <p>Para cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal se deberá aportar el certificado de inscripción en el RUP.</p> <p>Para los proponentes que durante el proceso de evaluación sean requeridos por cualquier aspecto relacionado al RUP, se debe tener en cuenta que el RUP que sea aportado deberá estar vigente y en firme a la fecha de cierre; En caso que la Inscripción en el Registro Único de Proponentes no se encuentre vigente y en firme al momento de la fecha de cierre, la propuesta será RECHAZADA.</p> <p><b>NOTA:</b> De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012 y lo impuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, es un deber del inscrito, mantener actualizada la información que obra en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio.</p>																	
<p><b>16. Certificado de Cumplimiento de normatividad. (Solamente aplica para Entidades sin ánimo de lucro “ESAL”)</b></p>	<p>Documento expedido por la Dirección de Asesoría Legal y de control de la Gobernación de Antioquia, como entidad encargada del control, inspección y vigilancia de entidades sin ánimo de lucro (ESAL) donde informa sobre el cumplimiento de la obligación de remitir anualmente la documentación de orden administrativo, financiero y contable a la que se refieren el artículo 1° del decreto nacional 1093 de 1989 y la Ley 222 de 1995 en sus artículos 34, 36, 37, 38, 46.</p> <p>Si el proponente ESAL tiene domicilio diferente al departamento de Antioquia deberá presentar el documento que expida la autoridad competente en la respectiva localidad.</p> <p>Para cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal, conformado por ESAL se deberá aportar el certificado.</p>																	
<p><b>17. Experiencia</b></p>	<p>El proponente deberá acreditar la ejecución de máximo (3) contratos, cuyas cuantías sumen en total el 100% del valor de presupuesto oficial del presente proceso</p>																	
<p>Documentos de Verificación:</p>																		
<p>Certificado del Registro Único de Proponentes - RUP: Para la verificación de la experiencia, se tomará la información contenida en el Registro Único de Proponentes RUP. El certificado deberá estar vigente y en firme con corte al 31 de diciembre de 2018, y cada contrato deberá estar clasificados en por lo menos dos (2) de los códigos según la clasificación del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC 14.0801, de acuerdo a lo siguiente:</p>																		
<table border="1"> <tr><td>Grupo</td><td>F</td></tr> <tr><td>Segmento</td><td>43000000</td></tr> <tr><td>Familia</td><td>43200000</td></tr> <tr><td>Clase</td><td>43201800</td></tr> </table>	Grupo	F	Segmento	43000000	Familia	43200000	Clase	43201800	<table border="1"> <tr><td>F</td></tr> <tr><td>43000000</td></tr> <tr><td>43200000</td></tr> <tr><td>43201800</td></tr> </table>	F	43000000	43200000	43201800	<table border="1"> <tr><td>Servicios</td></tr> <tr><td>Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones</td></tr> <tr><td>Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones</td></tr> <tr><td>Dispositivos de almacenamiento</td></tr> </table>	Servicios	Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones	Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	Dispositivos de almacenamiento
Grupo	F																	
Segmento	43000000																	
Familia	43200000																	
Clase	43201800																	
F																		
43000000																		
43200000																		
43201800																		
Servicios																		
Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones																		
Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones																		
Dispositivos de almacenamiento																		
<table border="1"> <tr><td>Grupo</td><td>F</td></tr> <tr><td>Segmento</td><td>43000000</td></tr> <tr><td>Familia</td><td>43210000</td></tr> <tr><td>Clase</td><td>43211500</td></tr> </table>	Grupo	F	Segmento	43000000	Familia	43210000	Clase	43211500	<table border="1"> <tr><td>F</td></tr> <tr><td>43000000</td></tr> <tr><td>43210000</td></tr> <tr><td>43211500</td></tr> </table>	F	43000000	43210000	43211500	<table border="1"> <tr><td>Servicios</td></tr> <tr><td>Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones</td></tr> <tr><td>Equipos informático y accesorios</td></tr> <tr><td>Computadores</td></tr> </table>	Servicios	Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones	Equipos informático y accesorios	Computadores
Grupo	F																	
Segmento	43000000																	
Familia	43210000																	
Clase	43211500																	
F																		
43000000																		
43210000																		
43211500																		
Servicios																		
Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones																		
Equipos informático y accesorios																		
Computadores																		
<table border="1"> <tr><td>Grupo</td><td>F</td></tr> <tr><td>Segmento</td><td>43000000</td></tr> </table>	Grupo	F	Segmento	43000000	<table border="1"> <tr><td>F</td></tr> <tr><td>43000000</td></tr> </table>	F	43000000	<table border="1"> <tr><td>Servicios</td></tr> <tr><td>Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones</td></tr> </table>	Servicios	Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones								
Grupo	F																	
Segmento	43000000																	
F																		
43000000																		
Servicios																		
Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones																		





Familia	43230000	Software
Clase	43232800	Software de administración de redes
Grupo	F	Servicios
Segmento	43000000	Difusión de la tecnologías de información y Telecomunicaciones
Familia	43230000	Software
Clase	43231500	Software funcional específico de la empresa
Grupo	F	Servicios
Segmento	45000000	Equipos y Suministros para impresión, fotografía y Audiovisuales
Familia	45110000	Equipos de audio y video para presentación y composición
Clase	45111600	Proyectores y suministros
Grupo	F	Servicios
Segmento	81000000	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología
Familia	81110000	Servicios informáticos
Clase	81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas

El proponente debe presentar un documento donde relacione los contratos con los que acredita la experiencia.

La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

En el caso del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) cada uno de los integrantes debe acreditar el cumplimiento de por lo menos un (1) contrato con el lleno de los requisitos establecidos en este numeral.

<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b>	Se debe acreditar los siguiente:
<b>1. Documento de especificaciones técnicas.</b>	El proponente debe presentarse como parte de la propuesta, un documento que contenga las especificaciones técnicas necesarias para la ejecución del contrato, indicadas en el numeral 1.3., del presente proceso de selección.
<b>2. Certificado 1:</b>	El proponente deberá estar certificado en ser un canal autorizado por el fabricante y/o distribuidor para compra, distribución o sublicenciamiento de Productos y Soporte de la(s) marca(s) y/o tecnología(s) propuesta(s) en cuanto a Servidores, NAS, PCs, Portátiles, Networking, partes de servidores y Software o Licenciamiento, para lo cual deberá presentar el (los) documento (s) que certifique (n) o evidencie (n) lo requerido. Este (os) documento (s) deberá (n) adjuntarse a la propuesta, cuya fecha de expedición no sea superior a un (1) mes calendario con relación a la fecha de presentación de la misma.
<b>3. Certificado 2:</b>	El proponente deberá estar certificado como canal autorizado por el fabricante y/o distribuidor para compra, distribución o sublicenciamiento de Productos y Soporte de la (s) marca (s) y/o tecnología (s) propuesta (s), para lo cual deberá presentar el (los) documento (s) que certifique (n) o evidencie (n) lo requerido. Este (os) documento (s) deberá (n) adjuntarse a la propuesta, cuya fecha de expedición no sea superior a un (1) mes calendario con relación a la fecha de presentación de la misma.



<p><b>Capacidad financiera:</b></p>	<p>Los oferentes deben acreditar los siguientes indicadores que verifican la capacidad financiera mínima requerida para un contrato como el que se pretende celebrar:</p> <table border="1" data-bbox="561 386 1390 489"> <thead> <tr> <th>INDICADOR</th> <th>INDICE REQUERIDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Índice de Liquidez</td> <td>Mayor o igual a 2</td> </tr> <tr> <td>Índice de endeudamiento</td> <td>Menor o igual a 0.5</td> </tr> <tr> <td>Razón de Cobertura de Interés</td> <td>Mayor o igual a 2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el Oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.</p> <p>Si el Oferente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura debe calcular su capacidad financiera así: (i) sumando el patrimonio de los miembros del Oferente plural; y (ii) ponderando cada uno de los indicadores (índice de liquidez, índice de endeudamiento y razón de cobertura de intereses) de cada miembro del Oferente plural, de acuerdo con su porcentaje de participación.</p>	INDICADOR	INDICE REQUERIDO	Índice de Liquidez	Mayor o igual a 2	Índice de endeudamiento	Menor o igual a 0.5	Razón de Cobertura de Interés	Mayor o igual a 2.0
INDICADOR	INDICE REQUERIDO								
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 2								
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 0.5								
Razón de Cobertura de Interés	Mayor o igual a 2.0								
<p><b>Capacidad de organización:</b></p>	<p>Se verificarán los siguientes índices como requisito habilitante:</p> <table border="1" data-bbox="561 806 1390 888"> <thead> <tr> <th>INDICADOR</th> <th>INDICE REQUERIDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rentabilidad sobre activos</td> <td>Mayor o igual a 5%</td> </tr> <tr> <td>Rentabilidad sobre el patrimonio</td> <td>Mayor o igual a 11%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Si el oferente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura deben acreditar su capacidad organizacional ponderando cada uno de los indicadores (rentabilidad sobre activos y rentabilidad sobre patrimonio) de cada miembro del oferente plural, de acuerdo con su porcentaje de Participación.</p>	INDICADOR	INDICE REQUERIDO	Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 5%	Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 11%		
INDICADOR	INDICE REQUERIDO								
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 5%								
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 11%								
<p><b>Documentos de verificación de la Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional</b></p> <p><b>Certificado del Registro Único de Proponentes - RUP:</b> El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, efectuó el análisis para establecer los indicadores a verificar la capacidad financiera, de acuerdo con la obligación prevista en el Decreto 1082 de 2015 y el Manual de Requisitos Habilitantes expedido por Colombia Compra Eficiente, información que será verificada en el Registro Único de Proponente RUP con corte al 31 de diciembre de 2018. Lo propio se hará con la capacidad de organización.</p> <p>Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, a información financiera deberá presentarse respecto de cada uno de los integrantes.</p> <p>El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia si lo considera necesario, se reserva la facultad de solicitar información adicional, con el fin de verificar y/o aclarar los datos reportados en los estados financieros requeridos.</p>									

### 2.3 Formatos Anexos

Se deberán diligenciar los formatos anexos al Pliego de Condiciones, según el caso

### 2.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN –

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 en su numeral 3°,

*“3. Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1 del presente artículo, en los pliegos de condiciones para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido.”*

51



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

www.culturantioquia.gov.co

contacto@culturantioquia.gov.co

De acuerdo con la metodología descrita en el presente documento, para la realización del certamen de subasta inversa, cada oferente deberá presentar su propuesta inicial de precio diligenciada en el Formato No. 3.

Los precios ofrecidos deberán ser en pesos colombianos, presentando cifras enteras, tanto en los precios unitarios como totales.

El oferente debe discriminar con exactitud el precio correspondiente a los bienes y servicios objeto de la oferta y el valor del impuesto sobre las ventas IVA que afecte la misma, de acuerdo con las normas vigentes en la fecha de presentación de la oferta; en el evento de no discriminarse el IVA, se entenderá incluido en el valor de la oferta.

En el caso de bienes y servicios excluidos de IVA no se deberán diligenciar los campos relacionados con este impuesto. En el evento de discriminar el IVA y el valor de los bienes y servicios ofrecidos no causen dicho impuesto, éste no será tenido en cuenta.

Para el análisis del precio se confrontará la relación entre los precios unitarios y los totales por medio de operaciones aritméticas, en caso de encontrarse diferencia, se realizarán las respectivas correcciones, tomando el precio unitario y con base en éste se calculará el valor total de la oferta.

En caso de diferencia de precios en diferentes partes de la propuesta, primará para todos los efectos, los que figuran en el Formato No. 3, Propuesta inicial de precio.



### 3. CAPÍTULO

#### ACTUACIONES Y ETAPAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

##### 3.1 MODALIDAD DE SELECCIÓN Y SU FUNDAMENTO

La Ley 1150 de 2007 en su artículo 2° señala que “La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa”, y señala como regla general la licitación pública, definiendo como excepciones, entre otras la siguiente:

“La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

(...)

**Serán causales de selección abreviada las siguientes:**

- a) **La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.**

**Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos;”**

El artículo 2.2.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015 que establece:

**“Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes: Bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2 de la [Ley 1150 de 2007](#).”**

De acuerdo a lo anterior, se tiene que por la cuantía del proceso contractual se acude a la modalidad de Licitación Pública, y atendiendo el objeto del proceso contractual, se debe hacer uso del procedimiento de subasta inversa, por lo que la entidad considera procedente adelantar un proceso de Licitación Pública mediante subasta inversa presencial.

El Decreto 1082 de 2015 en los artículos 2.2.1.2.1.2.2 a 2.2.1.2.1.2.6, de los que se cita a continuación el artículo 2.2.1.2.1.2.2 contempla las reglas específicas de la subasta, así:

53



**“Procedimiento para la subasta inversa.** Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los lances; y c) el margen mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.
2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.
3. La entidad estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.
4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la Ficha Técnica.
5. Si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.
6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido.
7. Si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.
8. Al terminar la presentación de cada lance, la entidad estatal debe informar el valor del lance más bajo.
9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate la entidad estatal debe aplicar las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 33 del presente decreto. “

A lo largo de la disposición mencionada se contemplan algunas reglas especiales para esta modalidad de la contratación entre las que cabe mencionar la evaluación de la oferta con valor artificialmente bajo sobre el precio obtenido al final de la subasta inversa (artículo 2.2.1.1.2.2.4) y la exclusión de los incentivos para la contratación pública para los procesos adelantados bajo la causal de subasta inversa (artículo 2.2.1.2.4.2.1).

### 3.2 CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA
Publicación del aviso, artículo 30 Ley 80 de 1993.	06 de mayo de 2019 Páginas web <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> y <a href="http://www.culturantioquia.gov.co">www.culturantioquia.gov.co</a>
Aviso de convocatoria y publicación del proyecto de pliego de condiciones y de los estudios y documentos previos	
Plazo para realizar observaciones al Proyecto de Pliego de condiciones.	Hasta el 20 de mayo de 2019 Hasta las 5:00 p.m., en físico en la oficina 306 del Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe, carrera 51 No. 52 – 03 de Medellín o

54



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03  
Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61  
Medellín – Antioquia – Colombia  
[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)  
contacto@culturantioquia.gov.co



	vía correo electrónico: <a href="mailto:contratacion@culturantioquia.gov.co">contratacion@culturantioquia.gov.co</a>
Respuesta a observaciones al Proyecto de Pliego de condiciones.	21 de mayo de 2019 Páginas web <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> y <a href="http://www.culturantioquia.gov.co">www.culturantioquia.gov.co</a>
Publicación del Acto que ordena la apertura del proceso y Pliego de Condiciones Definitivo	22 de mayo de 2019 Páginas web <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> y <a href="http://www.culturantioquia.gov.co">www.culturantioquia.gov.co</a>
Audiencia de fijación y asignación de riesgos	28 de mayo de 2019 10:00 am Oficina 302 Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe, carrera 51 No. 52 – 03 de Medellín
Plazo para solicitar aclaraciones y realizar observaciones al Pliego de Condiciones.	Hasta el 29 de mayo de 2019 Hasta las 5:00 p.m., en físico en la oficina 306 del Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe, carrera 51 No. 52 – 03 de Medellín o vía correo electrónico: <a href="mailto:contratacion@culturantioquia.gov.co">contratacion@culturantioquia.gov.co</a>
Plazo para responder observaciones al Pliego de Condiciones y Término para publicar ADENDAS	30 de mayo de 2019 Páginas web <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> y <a href="http://www.culturantioquia.gov.co">www.culturantioquia.gov.co</a>
Cierre del proceso, entrega y apertura de propuestas y entrega de muestras	<b>Junio 06 de 2019 a las 10:00 a.m.</b> Oficina 306, Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe” Carrera 51 N°52
Evaluación de las propuestas	Hasta junio 11 de 2019
Publicación Informe de verificación de requisitos habilitantes	Junio 12 de 2019
Plazo para formular observaciones al informe de verificación de requisitos habilitantes	Hasta junio 18 de 2019
Respuesta observaciones	Junio 19 de 2019
Plazo para subsanar requisitos habilitantes	Hasta el momento previo a la realización de la audiencia de apertura de sobres económicos y certamen de subasta inversa, en físico en la oficina 306 del Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe, carrera 51 No. 52 – 03 de Medellín o vía correo electrónico: <a href="mailto:contratacion@culturantioquia.gov.co">contratacion@culturantioquia.gov.co</a>
Audiencia de apertura de sobre económico y realización del certamen de Subasta Inversa presencial.	Junio 20 de 2019 Hora: 10:00 a.m. oficina 302 Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe, carrera 51 No. 52 – 03 de Medellín
Comité Asesor de Contratación y publicación de resolución de adjudicación o de declaratoria de desierta.	Junio 21 de 2019
Firma del Contrato Entrega de las garantías exigidas Aprobación de garantías.	Tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación.



En los eventos en que en el cronograma y en el contenido del presente documento no se señale una hora en específico, el plazo para realizar la correspondiente actuación será hasta las 5:00 p.m.; incluyendo tanto envíos en físico, como por correo electrónico.

### 3.3 PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES

El proyecto de pliego de condiciones se publicará en la página [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co) de conformidad con lo establecido el artículo 2.2.1.1.1.7.1. del Decreto 1082 de 2015, y en la página [www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co).

Las observaciones al proyecto de pliegos se harán dentro del término establecido en el presente documento, y podrán ser acogidas o rechazadas por la entidad. Para el efecto se dará respuesta a las mismas en documento escrito que se publicará en las páginas [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co) y [www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co).

### 3.4 AUDIENCIA DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS.

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015, realizará en la fecha, hora y lugar estipulado en el cronograma, la audiencia para precisar el contenido y alcance del pliego de condiciones, con el fin de dar respuesta a las dudas u observaciones de los proponentes, así como para determinar la estimación, tipificación y asignación de riesgos previsible que pueden afectar el equilibrio económico del contrato a celebrar.

Entendiendo por dichos riesgos, las circunstancias que puedan presentarse durante el desarrollo de la ejecución contractual y que puedan alterar el equilibrio económico del contrato; en los estudios y documentos previos del presente proceso de selección, se presenta la estimación de riesgos y se fijan las circunstancias y la asignación que el Instituto propone.

En la fecha señalada en el cronograma, se llevará a cabo la audiencia a la que se refieren el artículo 30 de la ley 80 de 1993, artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, el artículo 220 del Decreto Ley 019 de 2012, y el artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015.

### 3.5 APERTURA DEL PROCESO Y PLIEGOS DEFINITIVOS

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.5. del Decreto 1082 de 2015, el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, mediante acto administrativo de carácter general, ordenará de manera motivada la apertura del proceso de selección bajo la modalidad de selección abreviada, bajo la causal de subasta inversa; en dicho acto incluirá el cronograma del proceso, con indicación expresa de las fechas.

El acto de apertura y el pliego de condiciones se publicarán en la página [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co) de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.1.1.7.1. y 2.2.1.1.2.1.5. del Decreto 1082 de 2015, y en la página [www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co).

### 3.6 SITIO Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

56



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No.  
52 – 03  
Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61  
Medellín – Antioquia – Colombia  
[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)  
contacto@culturantioquia.gov.co



Los interesados en participar podrán presentar su oferta en el lugar, fecha y hora determinados en el cronograma establecido.

Se entenderán por fecha y hora de presentación las que aparezcan en el sello o escrito puesto sobre la oferta por el encargado de recibirla, en el momento de su llegada al sitio de entrega de la misma, en la oficina 306 del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, ubicado en el Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe, carrera 51 No. 52 – 03 de Medellín.

La propuesta que sea entregada en una oficina diferente a la indicada anteriormente, así sea recibida dentro del plazo señalado para la entrega de propuestas se entenderá como no presentada y no será evaluada.

Si la propuesta es enviada por correo, el proponente debe hacerlo con suficiente antelación para que sea recibida en la dependencia anotada antes de la hora límite de cierre. En todo caso, el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia no será responsable del retardo o extravío que se derive de esta forma de presentación.

### 3.7 OBSERVACIONES Y EXPEDICIÓN DE ADENDAS

Las consultas que se lleven a cabo sobre el presente proceso de selección, se deberán formular al correo electrónico [contratacion@culturantioquia.gov.co](mailto:contratacion@culturantioquia.gov.co) o en físico en el Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe, ubicado carrera 51 No. 52 – 03 de Medellín en en la oficina 306.

La modificación del pliego de condiciones se realizará a través de adendas, las cuales serán publicadas en las páginas web [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co) y [www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co), en todo caso se publicarán, de conformidad con el anterior cronograma.

Las interpretaciones o deducciones que el proponente haga de lo establecido en el proceso de selección, serán de su exclusiva responsabilidad. En consecuencia, el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia no será responsable por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación u otros hechos desfavorables en que incurra el proponente y que puedan incidir en la elaboración de su oferta.

El hecho de que el proponente no se informe o documente debidamente sobre los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos y/o actividades objeto de la presente Contratación de Mínima Cuantía, no se considerará como excusa válida para la futura formulación de eventuales reclamaciones.

### 3.8 INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

Una vez realizada la evaluación de las propuestas en la fecha determinada en el cronograma del proceso de selección, la entidad publicará el informe de habilitación de los oferentes, indicando si los bienes y servicios ofrecidos por os oferentes cumplen con la ficha técnica y si el mismo se encuentra habilitado.

En dicho informe se consignarán las solicitudes de habilitación que procedan, con el fin de que se presenten los documentos requeridos en el plazo establecido en el cronograma del proceso.



### 3.9 SUBSANACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

En cualquier momento hasta el certamen de subasta inversa, el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia podrá solicitar en términos de igualdad, aclarar, completar o corregir los documentos que acrediten los requisitos habilitantes del proceso de selección.

La presentación de la documentación en respuesta a la solicitud debe hacerse en el término indicado en el cronograma del proceso. De lo contrario se configurará una de las causales de rechazo de la propuesta. En ejercicio de esta facultad no se podrá completar, adicionar o modificar la propuesta en lo que se refiere a los criterios de calificación definidos en el proceso de selección, es decir, mejorarla respecto de la inicialmente presentada.

### 3.10 AUDIENCIA APERTURA DE SOBRES ECONÓMICOS Y CERTAMEN DE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL O NEGOCIACIÓN

La Entidad, llevará a cabo, con los proponentes que resulten habilitados para el efecto, el certamen de subasta inversa presencial, el cual se desarrollará en audiencia pública, bajo las siguientes condiciones:

- La identidad de los proponentes que participan en el certamen de subasta, solo será revelada al finalizar el certamen.
- Para que el certamen de subasta pueda llevarse a cabo, deberán resultar habilitados para participar en el mismo, como mínimo dos (2) proponentes.
- Con los proponentes que resulten habilitados para el efecto, el certamen de subasta inversa presencial se realizará de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.
- Si solo un oferente resultara habilitado, la entidad procederá de conformidad con el numeral 5° del artículo 41 mencionado anteriormente.

Antes de iniciar la subasta a los proponentes se les distribuirán sobres y formularios para la presentación de sus lances. En dichos formularios se deberá consignar únicamente el precio ofertado por el proponente o la expresión clara e inequívoca de que no se hará ningún lance de mejora de precios, bajo las siguientes reglas:

- a. La Entidad abrirá los sobres con las ofertas iniciales de precio presentadas con las propuestas; antes de comunicar a los participantes en el certamen cuál fue el menor precio ofertado, se hará el análisis de la oferta económica y la revisión y corrección aritmética de esta por parte del Comité Evaluador, para así confirmar cual será la oferta de arranque, sin que sea posible revelar la identidad del proponente que hizo dicha oferta.

La(s) oferta(s) económica(s) que presente(n) errores se corregirá con base en las siguientes pautas:

En caso de discrepancia en el Formulario No. 03 de la propuesta, entre los precios unitarios con los totales, se tomarán los precios unitarios.

Si se encuentra error en la suma de los valores parciales para obtener el valor total de la propuesta, éste se corregirá y el valor corregido se tendrá como válido.

- b. La Entidad otorgará a los proponentes un término común de cuatro (4) minutos para hacer un lance que mejore la menor de las ofertas iniciales de precio a que se refiere el literal anterior.
- c. Los proponentes harán sus lances utilizando los sobres y los formularios suministrados.
- d. Un funcionario de la Entidad recogerá los sobres cerrados de todos los participantes.
- e. La Entidad registrará los lances válidos y los ordenará descendientemente. Con base en este orden, dará a conocer únicamente el menor precio ofertado.
- f. Los proponentes que presentaron un lance no válido no podrán en lo sucesivo seguir presentando lances, y se tomará como su oferta definitiva el último lance válido.

No podrá continuar participando en el certamen de subasta el proponente que realice un lance inválido o alguna de las siguientes acciones:

- Cuando no mejore la menor oferta inicial de precios (lance inválido)
  - Cuando no mejore el menor lance de la ronda anterior (lance inválido)
  - Cuando el lance este por fuera del rango de la unidad de mejora establecida en el numeral 3.11 (lance inválido)
  - Cuando el proponente no realice lance de mejora de precio.
  - Cuando realice manifestación expresa e inequívoca de no querer seguir participando en el certamen.
  - Cuando el formulario presente tachones, enmendaduras o no se firme por el representante legal de la entidad oferente.
- g. La Entidad repetirá el procedimiento descrito en los anteriores literales, en tantas rondas como sea necesario, hasta que no se reciba ningún lance que mejore el menor precio ofertado en la ronda anterior.
  - h. Una vez adjudicado el contrato, la Entidad hará público el resultado del certamen incluyendo la identidad de los proponentes

En el evento en que los proponentes habilitados no hagan nuevas posturas de precio durante el certamen, se considerará como propuesta final de precio, la última menor presentada.

Finalizado el certamen, la Entidad adjudicará el contrato al proponente que ofrezca el menor precio, siempre y cuando el mismo, no se considere artificialmente bajo. Dicha adjudicación se formalizará por medio de Resolución Motivada la cual, se publicará en el Sistema Electrónico de Contratación (SECOP) a través del Portal Único de Contratación, el día hábil siguiente a la adjudicación.

**Nota:** El certamen de subasta inversa presencial, solo se convoca para efectos de recibir las pujas dinámicas de los proponentes que resulten habilitados para participar en la misma, no para resolver dudas, preguntas o inquietudes ni para resolver observaciones de los proponentes que no hayan resultado habilitados, toda vez que las mismas, de conformidad con lo establecido en este pliego de condiciones, serán resueltas antes de la celebración de dicho certamen.



El certamen es público, lo cual significa que podrán asistir a él las personas que lo consideren conveniente, pero deberán someterse al reglamento, y por ende no podrán participar en la puja.

### 3.10.1 NUMERO DE LANCES Y UNIDAD DE MEJORA

El procedimiento descrito en los numerales anteriores, se repetirá en tantas rondas como sea necesario, hasta que no se reciba ningún lance que mejore el menor precio ofertado en la ronda anterior.

La unidad de mejora de precio, será mínimo del dos por ciento (2%), esto es, por cada lance los proponentes mejorarán el menor precio ofertado en el lance anterior en la unidad de mejora antes indicada. El lance inferior a esta suma se considerará no válido y en consecuencia el proponente que lo haga no podrá continuar participando en el certamen.

### 3.10.2 PROPUESTA CON PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En caso de que el valor de la oferta parezca artificialmente bajo, se requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido, razones que deberán responder a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta y no poner en riesgo el cumplimiento del contrato en caso de ser adjudicado.

Analizadas las explicaciones, el comité evaluador debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

En caso que la oferta con precio artificialmente bajo sea rechazada, la Entidad podrá optar de manera motivada por adjudicar el contrato a quien haya ofertado el segundo mejor precio o por declarar desierto el proceso.

### 3.11. ADJUDICACIÓN

Una vez agotadas las rondas establecidas en los numerales anteriores para hacer los lances de mejora de precio, y previa recomendación del Comité Asesor y Evaluador, se procederá a adjudicar el contrato al proponente que haya ofrecido el menor precio, el cual se notificará al adjudicatario y se hará público el resultado del certamen junto con la identidad de los proponentes que hicieron los respectivos lances de mejora de precio.

El acto administrativo de adjudicación se publicará en las páginas web [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co) y [www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co) con el fin de enterar de su contenido a todos los oferentes que participaron en el proceso de selección. Hará parte de su contenido la respuesta que la entidad dé a las observaciones presentadas por los oferentes al informe de evaluación.

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia podrá adjudicar el contrato cuando sólo se haya presentado una oferta y ésta cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, siempre que la oferta satisfaga los requerimientos contenidos en el pliego de condiciones.

### 3.12 DECLARATORIA DE DESIERTA



En caso de no lograrse la adjudicación, bien sea que no se presente oferta alguna, o que ninguna de ellas se ajuste a los requisitos del presente proceso de selección o en general cuando existan factores que impidan la selección objetiva, el proceso se declarará desierto mediante acto administrativo motivado que se publicará en las páginas web [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co) y [www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co). Si hubiere proponentes, el término para presentar el recurso de reposición, correrá desde la publicación del acto correspondiente.

En caso de haberse declarado desierto el proceso de selección abreviada de menor cuantía, el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia podrá iniciarlo de nuevo prescindiendo de la publicación del proyecto de Pliego de Condiciones. De ser necesario se modificarán los elementos de la futura contratación que hayan sido determinantes en la declaratoria de desierto, sin que en ningún caso se cambie el objeto de la contratación, sin perjuicio de ajustes en las cantidades y el presupuesto.





## 4. CAPÍTULO PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

### 4.1 INSTRUCCIÓN PRELIMINAR

No podrán presentar propuesta quienes se encuentren incurso en causales de inhabilidades e incompatibilidades que les impidan celebrar contratos con entidades públicas, de acuerdo con los Artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993. Si lo hacen incurrirán en una nueva inhabilidad (literal b, numeral 1, artículo 8º Ley 80 de 1993), en la Ley 1474 de 2011 y demás normas que regulan la materia.

Con la presentación de la propuesta, el proponente manifiesta que leyó y estudió el Pliego de Condiciones y todos los documentos anexos, que obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas, que conoce las especificaciones, bienes, su costo y su tiempo de ejecución, que formuló su oferta de manera libre, seria, precisa y coherente, y que además, se acoge a los dictados de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, sus decretos reglamentarios y en general las normas que regulan la contratación con las entidades públicas y en especial todos los aspectos que puedan influir en su propuesta.

NOTA: Para efectos de verificar la propuesta económica, la misma se debe presentar impresa con la firma del representante legal y en medio magnético para su verificación.

### 4.2 INFORMACIÓN SUMINISTRADA

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los datos suministrados en la propuesta, y el proponente autoriza a todas las entidades, personas o empresas que de una u otra forma se mencionen en los documentos presentados, a suministrar la información que se requiera, a visitar sus instalaciones o a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en caso de considerarlo necesario.

### 4.3 IDIOMA EN QUE SE PRESENTA LA PROPUESTA

La propuesta y sus documentos anexos deben redactarse en idioma español y presentarse por escrito.

Cuando se trate de proponentes extranjeros los documentos con los cuales acredite sus requisitos habilitantes que hayan sido escritos originalmente en una lengua distinta al castellano, deben ser traducidos al castellano y ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente puede presentar una traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario para firmar el contrato debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado para acreditar los requisitos habilitantes.



#### 4.4 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá ser firmada por el representante legal cuando se trate de personas jurídicas o por la persona designada para representar al Consorcio o Unión Temporal u otra forma asociativa permitida por la ley cuando de ello se trate, o por apoderado, debiéndose anexar el respectivo poder con el lleno de los requisitos exigidos por ley; o por el proponente cuando sea persona natural.

La propuesta debe ser presentada bajo los siguientes parámetros:

- Elaboradas a máquina o en procesador de palabras.
- En original y una (1) copia, legibles.
- La copia de la propuesta (mediante cualquier medio de reproducción), deberá coincidir en su contenido exacto con la original. Si se presentare alguna diferencia entre el original y la copia, prevalecerá la información consignada en el original.
- Con el fin de evitar omisiones en propuestas cada uno de los folios que conforman la oferta original deberán tener un visado o firma resumida en la parte inferior derecha del Representante Legal o un delegado del proponente.
- Las propuestas deberán contener un ÍNDICE o TABLA DE CONTENIDO, que permita localizar adecuadamente la información solicitada en la invitación, ESPECIFICANDO LOS NÚMEROS DE PÁGINA donde se encuentran los documentos requeridos.
- Tanto el original como la copia, deberán entregarse debidamente FOLIADOS y LEGAJADOS, serán colocados dentro de un sobre o paquete separados, debidamente cerrados y rotulados en su parte exterior respectivamente como “ORIGINAL” y “COPIA”.
- Para efectos de verificar la propuesta económica, la misma se debe presentar impresa con la firma del representante legal y en medio magnético para su verificación.

En cada sobre se hará constar el nombre del proponente y su dirección comercial, y se dirigirá de la siguiente forma:



**SOBRE No. 1 ORIGINAL**

Señores  
INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA  
Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”, carrera 51 No. 52 - 03  
Medellín, en la oficina 306

**LICITACIÓN PÚBLICA  
MEDIANTE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL N° 003  
DE 2019**

Objeto:

Número de folios:

Datos del proponente:

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

**SOBRE No. 1 COPIA**

Señores  
INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA  
Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”, carrera 51 No. 52 - 03  
Medellín, en la oficina 306

**LICITACIÓN PÚBLICA  
MEDIANTE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL N° 003  
DE 2019**

Objeto:

Número de folios:

Datos del proponente:

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_



### **SOBRE No. 3 PROPUESTA INICIAL DE PRECIO**

**Señores**  
INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA  
Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”, carrera 51 No. 52 - 03  
Medellín, en la oficina 306

### **LICITACIÓN PÚBLICA MEDIANTE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL N° 003 DE 2019**

Objeto:

Número de folios:

Datos del proponente:

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia no se hará responsable por no abrir, o por abrir prematuramente los sobres mal identificados o incorrectamente dirigidos.

Las propuestas que lleguen después del plazo fijado para el cierre de la Contratación serán devueltas a los proponentes en las mismas condiciones en que fueron recibidas (sin abrir).

#### **4.5 PROPUESTAS PARCIALES Y ALTERNATIVAS**

No se aceptarán propuestas parciales ni alternativas para la presente Contratación.

#### **4.6 LEGALIZACIÓN DE DOCUMENTOS**

Los documentos presentados por los proponentes no requieren legalización alguna salvo los documentos otorgados en el exterior y los poderes generales o especiales que deben ser otorgados ante Notario Público.

Los proponentes deben poder entregar con su oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización de acuerdo con la Convención de la Apostilla. Para firmar el Contrato, el oferente que resulte adjudicatario debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados.

#### **4.7 GASTOS DERIVADOS DE LA PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA Y EL POSTERIOR PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

Todos los gastos que se deriven de la preparación de la propuesta corren a cargo exclusivo del oferente.

65





Al momento de preparar su oferta el proponente deberá tener en cuenta todos los posibles gastos que afecten la estructuración de la misma, sin que posteriormente pueda alegar la existencia de desequilibrio económico a su favor por ésta razón.

En estos gastos deberá incluir lo correspondiente a pago de impuestos, derechos, valor de primas, constitución de pólizas, tasas, parafiscales, publicaciones y demás erogaciones derivadas del perfeccionamiento del contrato y su ulterior ejecución.

#### 4.8 RETIRO DE LA PROPUESTA

Los proponentes podrán solicitar por escrito al Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, el retiro de su propuesta antes de la fecha y hora límite para la presentación de las mismas, la cual será devuelta sin abrir, al proponente o a la persona autorizada. Ninguna propuesta se podrá modificar después de la fecha y hora fijadas para la entrega de propuestas.

#### 4.9 EXPEDIENTE PÚBLICO Y SOLICITUD DE COPIAS

Las actuaciones de las autoridades son públicas y los expedientes son abiertos al público. El proponente deberá indicar expresamente en su oferta, qué información de la consignada tiene carácter de reservada, señalando expresamente la norma jurídica en la que se fundamenta, con el fin de que el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia se abstenga de entregar la misma, cuando cualquier persona natural o jurídica ejerciendo el derecho de petición, solicite copia de las propuestas. En el evento de que no se señale la norma específica que le otorgue ese carácter, se tendrá por no escrito el anuncio de reserva.

La entidad no proporcionará información a terceros sobre el contenido de las propuestas recibidas antes del cierre del proceso contractual, por lo tanto, a partir de la petición escrita que haga el proponente o cualquier interesado, el Instituto expedirá a costa de aquellas personas, copia de las actuaciones y propuestas recibidas, respetando la reserva de que gocen legalmente las patentes, procedimientos y privilegios. Para este fin la entidad, resolverá a favor del solicitante dentro del término establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo la solicitud, sin que con ello sea posible autorizar copia de los documentos que gozan de reserva legal.

#### 4.10 PERIODO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá ser válida durante tres (3) meses, contados a partir de la fecha de presentación de la misma.



## 5. CAPÍTULO CAUSALES DE RECHAZO DE LA PROPUESTA

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, rechazará la propuesta en los siguientes casos:

- a. La falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.
- b. Cuando el valor total corregido de la propuesta presentada exceda el presupuesto oficial.
- c. Cuando no se haya presentado con la propuesta el Formato No. 3 Propuesta inicial de precio o no este correctamente diligenciado, impidiéndose la comparación objetiva de la propuesta, la verificación de precios artificialmente bajos y la corrección aritmética por parte de la entidad.
- d. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición para contratar, según lo dispuesto en el Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública y demás normas que regulan la materia.
- e. Cuando la persona designada por el ordenador del gasto para realizar la verificación y la evaluación de las propuestas, recomiende el rechazo de una oferta, luego de haberse sometido al procedimiento del numeral 3.10 del presente pliego.
- f. Cuando el plazo propuesto sea diferente al establecido en los pliegos de condiciones.
- g. Cuando haya sido presentada en forma parcial, incompleta, alternativa o subordinada al cumplimiento de cualquier condición.
- h. Cuando no se cumple con los requisitos habilitantes, calidades de participación y/o los requerimientos técnicos mínimos, que deben cumplirse en su totalidad.
- i. Cuando alguna información sustancial de los documentos de la propuesta no corresponda a la realidad, o genere confusión o sea contradictoria.
- j. Cuando se haya omitido presentar los documentos para la comparación objetiva de la propuesta; o no se aporten los documentos habilitantes solicitados para subsanar dentro del término establecido por la entidad, o se aporten por fuera del plazo establecido por la entidad.
- k. La no presentación de la garantía de seriedad de la oferta, conforme a la ley 1682 de 2019.
- l. Cuando el proponente se encuentra inscrito en el Boletín de Responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000).
- m. Cuando el proponente no haya tenido en cuenta en su propuesta las modificaciones que mediante adendas haya realizado el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, siempre que dichas modificaciones repercutan en los documentos esenciales para la comparación objetiva de las propuestas.
- n. Cuando el proponente presente propuesta en este proceso como persona natural y/o jurídica y al mismo tiempo como integrante de un consorcio, de una unión temporal o cualquier otro tipo de asociación. Procederá la eliminación de ambas propuestas.
- o. Cuando el objeto social o actividad mercantil del proponente no corresponda a lo requerido por la Administración, exigencia que aplica a cada uno de los integrantes de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma de asociación.
- p. En general, por cualquier discrepancia, desviación u omisión esencial de la propuesta que se halle con respecto a lo establecido en el pliego de condiciones.
- q. Cuando un proponente oferte en la presente contratación, y tenga intereses patrimoniales en una persona jurídica que haga las veces de proponente en ésta Contratación de menor cuantía.
- r. Cuando un Consorcio o Unión Temporal no se constituya en los términos previstos por el artículo 7° de la Ley 80 de 1993.
- s. Cuando la propuesta se presente extemporáneamente, se envíe por correo o fax extemporáneamente, o se deje en un lugar distinto al indicado en esta invitación pública.



Instituto de Cultura y  
Patrimonio de Antioquia

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



**PIENSA EN GRANDE**

- t. Cuando no se entregue la muestra solicitada en los pliegos de condiciones acorde al cronograma o al requerimiento de subsanación.
- u. Cuando se incurra en cualquier causal de rechazo especificada en la ley.



## 6. CAPÍTULO CONDICIONES DEL CONTRATO

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia celebrará con el proponente adjudicatario, el contrato para la ejecución del objeto, fundamentándose en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, estudios previos, el Pliego de Condiciones y los análisis técnico, jurídico, financiero y económico de la propuesta.

### 6.1 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

#### Obligaciones del contratista

- Cumplir a cabalidad todas y cada una de las especificaciones técnicas descritas en el estudio previos, los pliegos y sus modificaciones, la propuesta económica presentada.
- Entregar e instalar los bienes objeto del presente proceso, en el Palacio de Cultura Rafael Uribe, ubicado en la Carrera 51 N° 52 - 03 de la ciudad de Medellín, dentro del plazo y las condiciones establecidas.
- Garantizar y responder por la calidad de los bienes entregados.
- Efectuar los cambios de los elementos por reclamos de mala calidad, defectos de fabricación, defectos por mal empaque o embalaje, que en todo caso sean responsabilidad del contratista, previos los soportes y sustentación respectiva sin importar que inicialmente se haya expedido el recibo a satisfacción.
- Garantizar que los equipos que sean adquiridos por la entidad sean originales de acuerdo a la marca, modelo y tipo de elemento ofertado. En todo caso se podrá exigir capacitación e instalación del elemento adquirido.
- Responder por la pérdida, daño o deterioro que se pueda generar durante el transporte, entrega o instalación de los equipos.
- Presentar certificado de garantía expedido por las marcas de cada uno de los equipos ofertados, cumpliendo con el tiempo señalado en las especificaciones técnicas.
- El contratista se obliga a mantener fijos los precios unitarios de la propuesta durante la ejecución y hasta la liquidación del contrato.
- Asumir el pago de impuestos, importaciones, traslados, gastos de transporte para su entrega y demás gastos que sean requeridos por el contratista para la entrega de los mismos, procurando evitar demoras en su traslado e inconvenientes en el normal funcionamiento de los equipos a adquirir.
- Cumplir con las demás obligaciones establecidas en la Ley 1480 de 2011, Estatuto del Consumidor.
- Facilitar la labor de supervisión y/o interventoría dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
- Informar oportunamente al contratante cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución y la ley.
- Realizar los pagos correspondientes al sistema de seguridad social en salud y pensiones, así como a riesgos profesionales de sus empleados.
- Realizar dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato las gestiones necesarias para el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, así como de sus modificaciones, adiciones o prorrogas y asumir los costos de éstas.



## Obligaciones del contratante

- Designar un supervisor y/o interventor para que realice las funciones de control, supervisión y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
- Vigilar y verificar el cumplimiento por parte del contratista, de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.
- Pagar oportunamente el valor del contrato de acuerdo con la forma de pago estipulada, previa presentación del recibo a satisfacción por parte del supervisor y/o interventor.
- Suministrar la información necesaria relacionada con el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
- Prestar apoyo en las actividades, eventos y servicios organizados en desarrollo del objeto contractual.

## 6.2 CESIÓN

El CONTRATISTA no podrá en ningún evento ceder el contrato, sin previo consentimiento escrito del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar la aceptación de la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 893 del Código de Comercio.

## 6.3 SUBCONTRATACIÓN

No se podrá subcontratar el objeto del contrato con persona alguna, salvo autorización previa por parte del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.

## 6.4 MULTAS

Por el incumplimiento de cualquier obligación contractual, el contratista se hará acreedor a una multa equivalente hasta por el cinco por ciento (5%) del valor básico del contrato.

En el caso de que el CONTRATISTA se haga acreedor a cualquiera de las multas por incumplimiento, su valor será tomado de cualquier saldo a favor del CONTRATISTA o cubierto por la garantía de cumplimiento y en ningún caso su aplicación será entendida por el Contratista como liberatoria o atenuante de cualquiera de las obligaciones adquiridas en virtud del contrato.

El procedimiento de imposición de multas será el establecido por la Ley 1474 de 2011.

La aplicación de la multa como consecuencia del incumplimiento de cualquier obligación contractual, no agota la posibilidad de volverla a aplicar si se presenta nuevamente el incumplimiento de esa o de cualquiera otra obligación.

## 6.5 CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento total o parcial por parte del CONTRATISTA de cualquiera de las obligaciones contraídas con el contrato o de declaratoria de caducidad, la entidad podrá hacer valedera la cláusula penal pecuniaria al CONTRATISTA hasta por un valor del diez por ciento (10%) del valor del contrato, suma que la entidad hará efectiva mediante el cobro de la garantía

70



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)

única de cumplimiento o, a su elección, de los costos que adeude al CONTRATISTA, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la firma del contrato; si esto no fuere posible, se cobrará por vía judicial. La aplicación de la cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios tal como lo permiten los artículos 870 del Código de Comercio y 1546 del Código Civil.

## 6.6 CLÁUSULAS EXORBITANTES

Son aplicables al contrato las disposiciones que se encuentran consignadas en la Ley 80 de 1993, artículos 15, 16, 17 y 18 en relación con la modificación, terminación e interpretación unilaterales, adicionalmente el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia podrá declarar la caducidad administrativa del contrato por medio de resolución motivada, a través de la cual lo dará por terminado y ordenará su liquidación, cuando el contratista incurra, con ocasión del contrato, en cualquiera de las causales de caducidad previstas en la ley.

## 6.7 SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

El seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato producto de la presente Contratación de Menor Cuantía, será adelantada por el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, en los términos de la Ley 1474 de 2011.

## 6.8 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Las partes procederán a la liquidación del contrato, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su finalización, conforme a lo previsto en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

## 6.9 DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Hacen parte del contrato todos los documentos correspondientes a la presente Contratación, principalmente los estudios previos, la disponibilidad presupuestal, la invitación pública y los documentos necesarios para la ejecución del contrato.

## 6.10 GARANTÍAS

De acuerdo al Análisis de riesgos realizado en el presente documento, y para garantizar el cumplimiento de las obligaciones resultantes del contrato, el contratista deberá constituir contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo o garantía bancaria con la siguiente cobertura:

<u>AMPARO</u>	<u>ESTIMACIÓN (%)</u>	<u>VIGENCIA</u>
<b>Con ocasión de la suscripción del contrato</b>		
<b>Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato.</b>	10% del valor del contrato. En ningún caso será inferior al valor de la cláusula penal pecuniaria.	Vigencia del contrato y cuatro (4) meses más
<b>Calidad y correcto funcionamiento de los equipos</b>	Diez por ciento (10%) del valor del contrato.	Por el término de duración del contrato y Un (1) año más.
<b>Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.</b>	Cinco por ciento (5%) del valor de contrato.	Vigencia del contrato más tres (3) años



<b>Con ocasión a la presentación de la oferta</b>		
<b>Garantía de seriedad del ofrecimiento.</b>	10% sobre el valor del Presupuesto Oficial	Con una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso

### 6.11 INDEMNIDAD

El CONTRATISTA será responsable ante el INSTITUTO de mantenerlo libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones, de sus subcontratistas o dependientes por reclamos, demandas o costos que puedan surgir por daños o lesiones a personas o propiedades del INSTITUTO o terceros, ocasionados por actos, hechos u omisiones de éste en desarrollo de la actividad encomendada.





## 7. CAPITULO FORMATOS Y ANEXOS

Los formatos se diligenciarán a máquina de escribir o procesador de palabras y sin enmendaduras, debidamente foliados.

Los siguientes son los formatos que debe incluir la propuesta para el presente proceso:

**Formato No. 1 Solicitud de Limitación de la Participación**

**Formato No. 2. Carta de presentación de la propuesta**

**Formato No. 3. Propuesta inicial de precio**

**Formato No. 4. Certificación de no sanciones o incumplimiento, no inhabilidades e incompatibilidades**

**Formato No. 5. Certificación del pago de parafiscales y aportes a la seguridad social de los empleados**

**Formato No. 6. Especificaciones Técnicas**

Para el presente proceso de selección se adjuntan los siguientes anexos informativos:

**Anexo No. 1.** Minuta del contrato



**FORMATO No. 1**  
**SOLICITUD DE LIMITACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN**  
**(Manifestación de limitación a Mipyme)**  
**INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA**  
Contratación Concurso de Méritos No. 003 de 2019

**CIUDAD:**

**FECHA:**

El suscrito \_\_\_\_\_, identificado con la C.C. \_\_\_\_\_ en nombre de \_\_\_\_\_, me permito presentar la siguiente solicitud para que el proceso de \_\_\_\_\_, cuyo objeto es:

Declarando que:

1. El domicilio principal de la empresa a la cual represento está en el departamento de ejecución contractual de acuerdo con el RUT (Decreto 2788 de 2004).
2. Al momento de realizar la convocatoria la empresa a la cual represento tiene más de un (1) año de constituida.
3. La empresa cuenta con un número total de trabajadores \_\_\_\_ (Indicar el numero)
4. La empresa cuenta con total de activos equivalentes a \$ \_\_\_\_\_ (Indicar valor)

Asimismo, el suscrito Contador Público \_\_\_\_\_, con tarjeta profesional (anexar copia de la tarjeta profesional) \_\_\_\_\_, certifica que la empresa \_\_\_\_\_, se encuentra clasificada como Mipyme, de conformidad con la Ley 905 de 2004.

Proponente:

NIT:

Correo electrónico:

Teléfono:

Dirección:

Nombre Representante legal del Proponente:

Documento de identificación:

Nombre del Revisor fiscal o contador:

Firma del Revisor fiscal o Contador:

**Nota: El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia se reserva el derecho de verificar la información aquí presentada, autorización que se otorga con la firma del presente documento.**

**Anexar al presente documento el certificado de existencia y representación legal o registro mercantil.**



**FORMATO No. 2**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Señores

**INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA**

Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”, carrera 51 No. 52 – 03  
Medellín - Colombia

El suscrito \_\_\_\_\_ con CC \_\_\_\_\_, actuando en calidad de \_\_\_\_\_, de acuerdo con el pliego de condiciones, presento propuesta o proyecto de negocio jurídico (artículo 845 Código de Comercio) para el objeto de la referencia y, en caso que sea aceptada, nos comprometemos a ejecutar el contrato correspondiente.

Declaro que ostento capacidad para comprometerme o comprometer la sociedad que represento o la modalidad de asociación.

Que ninguna entidad o persona distinta a los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato probable que de ella se derive.

Que conocemos la información general y demás documentos de las bases de contratación del presente proceso y que aceptamos los requisitos en estos contenidos, en cuanto al plazo, condiciones y especificaciones técnicas y en general todo lo solicitado en la invitación pública.

Que no nos hallamos incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Ley y que no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.

Que hemos leído los documentos publicados en el portal de contratación relacionados con el presente proceso y que aceptamos su contenido.

Que aceptamos la forma de pago estipulada en la Licitación Pública.

Que conocemos que para el contrato a celebrarse se entienden pactadas las cláusulas excepcionales al derecho común, de interpretación, modificación, terminación unilateral y caducidad del contrato, de conformidad con lo establecido en los artículos 15, 16, 17 y 18 de la Ley 80 de 1993.

Que durante la ejecución del contrato a celebrarse nos obligamos a permanecer al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los parafiscales (propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar). Lo anterior será acreditado para la realización de cada pago derivado del contrato.

Que en virtud del contrato a celebrarse nos obligamos a mantener indemne a la entidad de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del futuro contratista o de las de sus subcontratistas o dependientes, en virtud de la naturaleza del contrato de prestación de servicios.

75





Que de llegar a obtener la adjudicación del contrato, existe compromiso de ejecutar el mismo en el plazo contenido en los estudios previos y en el pliego de condiciones, y nos obligamos a constituir las pólizas y/o garantías en el término establecido en el cronograma.

Que aceptamos que en el evento de presentarse diferencias en razón de la celebración, ejecución, desarrollo y terminación del contrato se procederá a la conciliación prejudicial ante la Procuraduría General de la Nación, antes de iniciar cualquier acción judicial, y que no acudiremos ante ninguna otra forma alternativa de solución de conflictos.

Que nos comprometemos a no ceder total o parcialmente el contrato que nos sea adjudicado, y a no subcontratar el objeto del mismo con persona alguna, salvo autorización previa por parte del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.

Que en caso de que incurramos en incumplimiento total, parcial o en caso de mora, nos acogemos a lo dispuesto en el pliego de condiciones sobre la cláusula penal pecuniaria y las multas, las cuales aceptamos de manera expresa.

Que aceptamos ser notificados a través de correo electrónico suministrado en el presente documento, de todas las actuaciones que se deriven del proceso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1437 de 2011.

Que aceptamos que para todos los efectos legales en desarrollo del contrato a celebrarse, se fije como domicilio la ciudad de Medellín. Que aceptamos los demás términos y exigencias contenidos en la invitación, la cual junto con los estudios y documentos previos hace parte integral del contrato a celebrarse.

Atentamente,

Nombre del proponente/Representante Legal \_\_\_\_\_  
C. C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Dirección de correo \_\_\_\_\_  
Dirección electrónica \_\_\_\_\_  
Telefax \_\_\_\_\_ Ciudad \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del proponente



**FORMATO No. 3**  
**PROPUESTA INICIAL DE PRECIO**

Contratación: Licitación Pública Mediante Subasta Inversa Presencial No. 003 de 2019

Objeto:

Proponente: \_\_\_\_\_

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	DESCRIPCION GENERAL Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT				TOTAL
				PRECIO UNITARIO	IVA	PRECIO UNITARIO CON IVA	
Computador de escritorio Todo en uno Nivel Especial	Computador de escritorio Todo en uno, Intel Core i7 Octava generación o superior, RAM instalada mínimo de 16 GB, Disco SSD igual o superior a 256 GB, Licencia Original de Windows 10 Profesional o superior, a 64-bits en español y su respectiva licencia activada, entrega de medios de restauración., entre otros.	Unidad	1				
Computador de escritorio Todo en uno Nivel Básico	Computador de escritorio Todo en uno, Intel Core i5 7ta generación o superior, RAM instalada mínimo de 4 GB, Disco SSD igual o superior a 256 GB, Licencia Original de Windows 10 Profesional o superior, a 64-bits en español y su respectiva licencia activada, entrega de medios.	Unidad	64				
Computador portátil Nivel básico	Computador portátil, Intel Core i5 8ta generación, RAM instalada mínimo de 8 GB, Disco SSD igual o superior a 256 GB. Se admite SSD igual o superior a 256 GB, Licencia Original de Windows 10 Profesional o superior, a 64-bits en español y su respectiva licencia activada, entrega de medios de restauración., entre otros.	Unidad	3				
Video Beam Nivel especial	Tecnología 3LCD, Lúmenes 5.000 o superior, Resolución WUXGA 1920x1080 o superior, Contraste 15.000:1 o superior, Tamaño de la pantalla 1.50m - 14.5 m o superior, Relación de aspecto 16:9 ó 16:10, Método de Proyección Frontal - Posterior - Techo, Corrección de Trapecio Vertical: -30° +30, Horizontal: -30° +30°, Conectividad HDMI x 2, USB Tipo A X 1 USB Tipo B X 1, LAN inalámbrica IEEE 802.11b/g/n (integrado), Duración de lámpara mínimo 10.000 horas o superior, Garantía 2 años en el equipo	Unidad	1				

77



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



	3 meses en lámpara.						
Video Beam nivel básico	Video Beam Tecnología: 3LCD, Luminosidad: 3.600 lumens, Resolución: WXGA 1280x800, Contraste: 15.000:1, Vida Útil de la Lámpara: 6.000 Horas Normal, 10.000 Horas ECO, Distancia de proyección: 0.9m - 10.8 m, Conectividad: HDMI / USB Tipo A X 1 / USB Tipo B X 1 En 1 / LAN inalámbrica IEEE 802.11b/g/n (Accesorio Incluido) / Entrada de Computadora 1 xX D-sub15 HDMI X 1 (MHL) Entrada de Audio 2 x RCA blanco X 1 rojo X 1 Sonido: 2W, Garantía: 3 Meses en Lámpara, 2 Años en Equipo	Unidad	3				
Licencias office Government	Suscripción de Office 365 para empresa. Debe incluir las versiones de escritorio de las aplicaciones de Office en PC o Mac: Outlook, Word, Excel y PowerPoint (además de Access y Publisher solo para PC). El periodo de suscripción será de 36 meses *Este software debe ser compatible con Windows 10 Profesional a 64-bits en español o superior.	Licencia	68				
Servidor almacenamiento, replica NAS	Tipo de Chasis Rack máximo de 2U (Dos Unidades de Rack), Intel Xeon-G 5118 12-Core (2.30GHz 16.5MB) 64GB (2 x 32GB) PC4-2666V-R DDR4 2666MHz RDIMM 8 x Hot Plug 2.5in Small Form Factor Smart Carrier Smart Array P408i-a SR DVD-ROM 2 x 800W 3yr Next Business Day Warranty, incluye garantía extendida a 3 años; Memoria RAM Adicional para NAS (módulos de 16 GB) HPE 16GB (1x16GB) Single Rank x16 DDR4-2400 CAS-17-17-17 Registered Memory Kit	Unidad	1				
Licencia Windows Server Sistema de Recuperación de Desastres	Licencia Windows Server 2016 (2-Core) Std Add Lic AMS SW (Hasta 2 máquinas virtuales con Windows Server 2016)	Licencia	2				
Memoria Ram adicional para el servidor de Oracle, Servicio financiero ERP	Memoria RAM 16GB PC3L-12800R DDR3, 1600MHZ DDR3-1600/PC3-12800, 240-PIN DIMM - Compatible con Servidor HP DL 360p Gen 8	unidad	2				
Memoria Ram adicional para el servidor actual de Administración Documental, (Docuware y Consulta Web)	Memoria RAM 16GB PC3L-12800R DDR3, 1600MHZ DDR3-1600/PC3-12800, 240-PIN DIMM - Compatible con Servidor HP DL 360p Gen 8	unidad	2				



Licencia de Arcserver	Licencia ArcServe Premium Edition, necesarias para el servidor de telefonía y directorio activo, los cuales faltan por estar en el plan de backup de ArcServer	Servicio	3				
Antivirus Symantec	Renovación del licenciamiento plataforma de antivirus, compatible con Windows 7, 10, server 2012, 2016 y superiores.	Licencia	120				
Software de manejo de audio	Software para manejo de audio, necesario para las actividades de la Fonoteca	Licencia	1				
Software de manejo y edición de video	Software para manejo y edición video, necesario para las actividades de la Fonoteca	Suscripción	1				
Software edición de partituras	Software necesario para la edición y visualización de partituras, en la fonoteca	Licencia	1				
Modulo SW CORE	Modulo SW CORE, necesario para los nuevos puntos de red, centro de datos.	Unidad	1				
Cámara 360	Cámara IP tipo domo 360° 1/1.8 cmos outdoor, 6MP, lente 1.27 mm 15 m DWRD, alimentación 12VDC – PoE, protección IP66 - IK10	Unidad	3				
Cámara IP Minidomo	Cámara IP tipo mini domo, 4mp, zoom motorizado, wdr pro 120 db, protección IP66 - IK10, alimentación PoE.	Unidad	1				
Cámara IP Tipo Cubo	Cámara IP tipo cubo IR 10m 1/4" progressive cmos, 2MP, sensor PIR, slot SD, conectividad WIFI con wps audio i/o alarma i/o 2.8mm.	Unidad	4				
Licencia software de grabación	Licencia para sistema de grabación de cámara IP, tipo "Enterprise", Licencia por cámara e incluye actualización por 3 años.	Licencia	8				
Inyector PoE	Inyector PoE para cámara IP, 15 watts, compatible 802.3 af	Unidad	4				
Fuentes Cámaras inalámbricas	Fuente 12VDC a 1,5 AMP	Unidad	4				
Instalación y Configuración de Sistema de CCTV IP	Instalación y configuración de los equipos. Incluye cable utp categoría 6, conectores, accesorios y elementos de fijación.	Servicio	1				
Configuración de Red	Configuración Networking para los 64 equipos nuevos, servidores, NAS en ICPA y sede remota dentro de Medellín.	Servicio	1				
<b>TOTAL</b>							

Atentamente,

Nombre del proponente \_\_\_\_\_  
C. C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

79



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03  
Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61  
Medellín – Antioquia – Colombia  
www.culturantioquia.gov.co  
contacto@culturantioquia.gov.co



**FORMATO No. 4**  
**CERTIFICACIÓN DE NO SANCIONES O INCUMPLIMIENTO, NO INHABILIDADES E**  
**INCOMPATIBILIDADES**

El suscrito \_\_\_\_\_ identificado con cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ y representante legal de \_\_\_\_\_, declaro bajo gravedad de juramento, que la firma que represento no ha sido objeto de multas y/o sanciones a consecuencia de incumplimientos cualquiera sea su denominación, durante los últimos tres (3) años.

Así mismo declaro que conozco las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar con las Entidades Estatales de conformidad con las Leyes: 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas sobre la materia, así como las sanciones establecidas por transgresión a las mismas contempladas en los artículos 26 numeral 7° y 52 de la Ley 80 de 1993 y los efectos legales consagrados en el artículo 44 numeral 1° del Estatuto Contractual.

Declaro bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma del presente documento, que no me encuentro incurso en ninguna de ellas, ni mis socios, ni tampoco la sociedad que represento.

Atentamente,

Nombre del proponente \_\_\_\_\_

C. C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del proponente



**FORMATO No. 5**  
**CERTIFICACIÓN DEL PAGO DE PARAFISCALES Y APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL DE**  
**LOS EMPLEADOS**

Señores

**INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA**

Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe, carrera 51 No. 52 – 03  
Medellín-Colombia

El suscrito (Representante Legal o Revisor fiscal) de \_\_\_\_\_, con NIT No. \_\_\_\_\_ certifica que \_\_\_\_\_ se encuentra PAZ Y SALVO y por los últimos seis (6) meses por concepto de aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, así como a los sistemas de Salud, Pensión y Riesgos Profesionales ARP (Artículo 50 de la ley 789 de 2002).

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y APELLIDOS**

Revisor Fiscal

Tarjeta Profesional No.

\_\_\_\_\_  
Firma



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)

**FORMATO No. 6**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

\_\_\_\_\_ identificado con cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ y representante legal de \_\_\_\_\_, en caso de ser adjudicatario el proceso de Licitación mediante subasta inversa presencial No. 003-2019, suministrar los servicios y productos que aparecen a continuación con las especificaciones técnicas y cantidades exigidas:

El contratista debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Suministrar y entregar en el Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”, los siguientes bienes y servicios tecnológicos objeto de la presente contratación, con las características, cantidades y presentaciones definidas para cada elemento, tal como se definen a continuación:

**A. Mejoramiento continuo de los sistemas de información, tecnologías, equipos de cómputo y herramientas ofimáticas para el desempeño y operación del ICPA.**

**1. Computadores de Escritorio Todo en Uno Nivel especial**

**Cantidad: Uno (1)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM		CARACTERÍSTICA MÍNIMA
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO</b>		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	Corporativa
<b>2. PROCESAMIENTO</b>		
2.1	Procesador	Intel Core i7 8va generación
2.2	Número de Núcleos	6
2.3	Número de hilos	12
2.4	Velocidad de procesamiento	4.0 GHz
2.5	Memoria CACHÉ	12M Cache
<b>3. MEMORIA</b>		
3.1	RAM instalada	Mínimo 16 GB DDR4
3.2	Velocidad	Mínimo 2666 MHz
3.3	Soporte de crecimiento	Igual o superior a 32 GB
<b>4. ALMACENAMIENTO Y UNIDAD ÓPTICA</b>		
4.1	Disco duro	SSD igual o superior a 256 GB
4.2	Tipo de tecnología del disco	SATA o SSD
4.3	Ranura de expansión	2 M.2

82



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



5. PANTALLA Y ACCESORIOS		
5.1	Tipo	FULL HD
5.2	Tamaño	21,5" ó superior
5.3	Resolución	1920x1080 o Superior
5.4	Tarjeta Gráfica	Intel HD Graphics 630 o Superior
5.5	Puertos de Video	1 HDMI
5.6	Cámara	Si - integrada, HD (720p)
5.7	Micrófono	Si - integrado
5.8	Speaker	Si - integrado, debe soportar audio HD. 2 Parlantes internos de 3W cada uno
5.9	Unidad Óptica	DVD-RW
5.10	Chip de Seguridad	TPM 2.0 a través de hardware
6. PERIFÉRICOS		
6.1	Teclado	Estándar, español distribución Latinoamericana, de la misma marca del equipo con conexión tipo USB. Se admite de conexión inalámbrica
6.2	Mouse	Mouse óptico con conexión USB de la misma marca del fabricante del equipo. Se admite de conexión inalámbrica
7. CONECTIVIDAD		
7.1	Red Ethernet	Integrada, 10/100/1000
7.2	Red Inalámbrica	WiFi 802.11 ac 1x1 + Bluetooth 4.0 o Superior
8. PUERTOS Y SLOT		
8.1	USB	Mínimo 1 USB 3.1 Gen2, 2 USB 3.1 Gen1, 3 USB 2.0
8.2	Conector Auriculares/Micrófono	Estéreo/micrófono jack 3,5mm combo
8.3	Conector de acoplamiento	HDMI. El equipo deberá funcionar como Monitor Stand Alone vía HDMI in
8.4	Seguridad	Acople de guayas de seguridad con bloqueo de cubiertas trasera
9. SOFTWARE		
9.1	Sistema Operativo	Windows 10 Pro 64 bits. OEM con licencia y llave de activación incorporada en BIOS (OEM Activation 3.0), en español última versión liberada en el mercado.
9.2	BIOS	Propio del fabricante del equipo, tipo UEFI
10. ENERGÍA		
10.1	Fuente de alimentación	90 Watios o superior al 88% de Eficiencia
10.2	Ambiental	Mínimo ENERGY STAR 7,0 RoHSEPEAT Silver
11. GARANTÍA		



11.1	Cobertura	En Partes, Mano de obra y Sitio al equipo completo, accesorios y periféricos relacionados en estas especificaciones sin excepción. El tiempo de reemplazo de las partes o del equipo se hará el día siguiente haberse reportado el caso. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.
11.2	Tiempo	Tres (3) años

## 2. Computadores de Escritorio Todo en Uno Nivel básico

**Cantidad: Sesenta y Cuatro (64)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM		CARACTERÍSTICA MÍNIMA
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO</b>		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	Corporativa
<b>2. PROCESAMIENTO</b>		
2.1	Procesador	Intel Core i5 8va generación
2.2	Número de Núcleos	6
2.3	Número de hilos	6
2.4	Velocidad de procesamiento	3,3 GHz
2.5	Memoria CACHÉ	9M Cache
<b>3. MEMORIA</b>		
3.1	RAM instalada	Mínimo 4 GB DDR4
	Velocidad	Mínimo 2666 MHz
3.2	Soporte de crecimiento	Igual o superior a 32 GB
<b>4. ALMACENAMIENTO Y UNIDAD ÓPTICA</b>		
4.1	Disco duro	SSD igual o superior a 256 GB
4.2	Tipo de tecnología del disco	SATA o SSD
4.3	Ranura de expansión	2 M.2
<b>5. PANTALLA Y ACCESORIOS</b>		
5.1	Tipo	FULL HD
5.2	Tamaño	21,5" o superior
5.3	Resolución	1920x1080 o Superior
5.4	Tarjeta Gráfica	Intel HD Graphics 630 o Superior
5.5	Puertos de Video	1 HDMI
5.6	Cámara	Si - integrada, HD (720p)
5.7	Micrófono	Si - integrado

84



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



5.8	Speaker	Si - integrado, debe soportar audio HD. 2 Parlantes internos de 3W cada uno
5.9	Unidad Óptica	DVD-RW
5.10	Chip de Seguridad	TPM 2.0 a través de hardware
<b>6. PERIFÉRICOS</b>		
6.1	Teclado	Estándar, español distribución Latinoamericana, de la misma marca del equipo con conexión tipo USB. Se admite de conexión inalámbrica
6.2	Mouse	Mouse óptico con conexión USB de la misma marca del fabricante del equipo. Se admite de conexión inalámbrica
<b>7. CONECTIVIDAD</b>		
7.1	Red Ethernet	Integrada, 10/100/1000
7.2	Red Inalámbrica	WiFi 802.11 ac 1x1 + Bluetooth 4.0 o Superior
<b>8. PUERTOS Y SLOT</b>		
8.1	USB	Mínimo 1 USB 3.1 Gen2, 2 USB 3.1 Gen1, 3 USB 2.0
8.2	Conector Auriculares/Micrófono	Estéreo/micrófono jack 3,5mm combo
8.3	Conector de acoplamiento	HDMI. El equipo deberá funcionar como Monitor Stand Alone vía HDMI in
8.4	Seguridad	Acople de guayas de seguridad con bloqueo de cubiertas trasera
<b>9. SOFTWARE</b>		
9.1	Sistema Operativo	Windows 10 Pro 64 bits. OEM con licencia y llave de activación incorporada en BIOS (OEM Activation 3.0), en español última versión liberada en el mercado.
9.3	BIOS	Propio del fabricante del equipo, tipo UEFI
<b>10. ENERGÍA</b>		
10.1	Fuente de alimentación	90 Watios o superior al 88% de Eficiencia
	Ambiental	Mínimo ENERGY STAR 7,0 RoHS EPEAT Silver
<b>12. GARANTÍA</b>		
12.1	Cobertura	En Partes, Mano de obra y Sitio al equipo completo, accesorios y periféricos relacionados en estas especificaciones sin excepción. El tiempo de reemplazo de las partes o del equipo se hará el día siguiente haberse reportado el caso. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.
12.2	Tiempo	Tres (3) años

### 3. Computador Portátil

Cantidad: Tres (3)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA

85



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

www.culturantioquia.gov.co

contacto@culturantioquia.gov.co



1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	Corporativa
2. PROCESAMIENTO		
2.1	Procesador	Intel Core i5 8va generación o superior
2.2	Número de Núcleos	4
2.3	Número de hilos	8
2.4	Velocidad de procesamiento	3,4 GHz o superior
2.5	Memoria CACHÉ	Mínimo 6M Cache
3. MEMORIA		
3.1	RAM instalada	8 GB o Superior
3.2	Tipo	DDR4 SODIMM 2400MHz o superior
3.3	Soporte de crecimiento	20 GB o Superior
4. ALMACENAMIENTO Y UNIDAD ÓPTICA		
4.1	Disco duro	SSD igual o superior a 256 GB
4.2	Crecimiento	Posibilidad de crecer a un segundo disco
4.3	Tipo de tecnología del disco	SATA o SSD
4.4	Velocidad de transferencia	6,0 GB/s o Superior
4.5	Unidad de DVD/CD	Sin Unidad (ni interna, ni externa)
5. PANTALLA Y ACCESORIOS		
5.1	Tipo	HD LED o superior
5.2	Tamaño	13.3" o 14"
5.3	Resolución Pantalla	1366 x 768 o Superior
5.4	Resolución HDMI	1080p
5.5	Gráficos	Intel UHD Graphics 620
5.6	Cámara	Si - Incluida HD (720p)
5.7	Micrófono	Si - Incluido
5.8	Speaker	Si - Incluidos, 2 Parlantes internos de 2 W cada uno
5.9	Chip de Seguridad	TPM 2.0 a través de hardware
6. PERIFÉRICOS		
6.1	Teclado	Incorporado, estándar, distribución Español latinoamericano
6.2	Mouse	Incorporado, Touch Pad y/o Point Device
7. CONECTIVIDAD		
7.1	Red Ethernet	Integrada, 10/100/1000
7.2	Red Inalámbrica	WiFi 802.11 ac 1x1 + Bluetooth 4.0 o Superior



8. PUERTOS Y SLOT		
8.1	USB	2 USB 3.0 + 1 USB 3.1 Tipo C Gen1 + 1 USB 3.1 Tipo C Gen1 opcional
8.2	Lector Multitarjeta	4 en 1
8.3	Auriculares	Estéreo/micrófono jack combo
8.4	Conector de video	1 HDMI + 1 VGA
9. SEGURIDAD		
9.1	Acople para guaya	Si
9.2	Chip de seguridad	Firmware TPM 2.0, integrado en chip
9.3	Lector de Huellas	Si, Sensor capacitivo FPR Moc
9. SOFTWARE		
9.1	Sistema Operativo	Windows 10 Pro 64 bits. OEM con licencia y llave de activación incorporada en BIOS (OEM Activation 3.0), en español última versión liberada en el mercado.
9.2	Bios	Propio del fabricante del equipo tipo UEFI
10. ENERGÍA		
10.1	Adaptador de Energía	Incluida, CA 45W o superior, 120-240 Vac
10.2	Batería	Incluida, debe soportar carga rápida (Cargar al 80% en 1 hora)
10.3	Duración de la batería	Mínimo 12 horas
11. PESO Y DIMENSIONES		
11.1	Peso	Máximo 1,7 Kg
11.2	Dimensiones	343mm x 247mm x 20,3mm
11.3	Color	Gris Oscuro o Negro
12. GARANTÍA		
12.1	Cobertura	En Partes, Mano de obra y Sitio al equipo completo, accesorios y periféricos relacionados en estas especificaciones con excepción del tiempo de reemplazo de las partes o del equipo se hará el día siguiente haberse reportado el caso. Los repuestos son originales, nuevos y hábiles de haberse reportado el caso. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.
12.2	Tiempo	Tres (3) años

#### 4. Video Beam Nivel Especial

Cantidad: Uno (1)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM		CARACTERÍSTICA MÍNIMA
1. DESCRIPCIÓN DEL VIDEO BEAM		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar

87



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

www.culturantioquia.gov.co

contacto@culturantioquia.gov.co



2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
2.1	Tecnología	3LCD
2.2	Lúmenes	5.000 o superior
2.3	Resolución	WUXGA 1920x1080 o superior
2.4	Contraste	15.000:1 o superior
2.5	Tamaño de la pantalla	1.27m - 25,4m o rango superior
2.6	Relación de aspecto	16:9 o 16:10
2.7	Método de Proyección	Frontal - Posterior - Techo
2.8	Corrección de Trapecio	Vertical: -30° +30° Horizontal: -30° +30°
2.9	Conectividad	HDMI x 2 USB Tipo A X 1 USB Tipo B X 1 LAN inalámbrica IEEE 802.11b/g/n (integrado) Entrada de Computadora D-sub15 X 2 Entrada de Video RCA x1 Entrada de Audio RCA blanco X 1 rojo X 1 Entrada RS232C X 1 Conexión Ethernet RJ-45 X 1 Entrada Audio Estéreo Mini X 2
2.10	Duración de lámpara mínimo	10.000 horas o superior
2.11	Parlante	1 de al menos 16W
2.12	Peso máximo	4,7 kg
2.13	Garantía	2 años en el equipo 3 meses en lámpara
2.14	Funciones Control Remoto	Zoom, cambio entre video y computadora, menú del proyector
2.15	Seguridad	Acople de guayas de seguridad
3. ACCESORIOS INCLUIDOS		
3.1	Control Remoto con 2 baterías AA	Si
3.2	Cable de Poder de al menos 1,5 m	Si
3.3	Cable de conexión a la computadora de al menos 1,5 m	Si - Un cable HDMI Si - Un cable D-sub15
3.4	Manual de usuario	Si

## 5. Video Beam Nivel básico

Cantidad: Tres (3)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM		CARACTERÍSTICA MÍNIMA
1. DESCRIPCIÓN DEL VIDEO BEAM		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar



2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
2.1	Tecnología	3LCD
2.2	Lúmenes	3.600 o superior
2.3	Resolución	WXGA 1280x800 o superior
2.4	Contraste	15.000:1 o superior
	Distancia de Proyección	0.99m - 10.8 m o rango superior
2.5	Tamaño de la pantalla	33" a 320" o rango superior
2.6	Relación de aspecto	16:9 o 16:10
2.7	Método de Proyección	Frontal - Posterior - Techo
2.7	Corrección de Trapecio	Vertical: -30° +30° Horizontal: -30° +30°
2.8	Conectividad	HDMI x 1 USB Tipo A X 1 USB Tipo B X 1 LAN inalámbrica IEEE 802.11b/g/n (integrado) Entrada de Computadora D-sub15 X 1 Entrada de Video RCA x1 Entrada de Audio RCA blanco X 1 rojo X 1
2.9	Duración de lámpara mínimo	10.000 horas o superior
2.10	Parlante	1 de al menos 12W
2.11	Peso máximo	2,5 kg
2.12	Garantía	2 años en el equipo 3 meses en lámpara
2.13	Funciones Control Remoto	Zoom, cambio entre video y computadora, menú del proyector
2.14	Seguridad	Acople de guayas de seguridad
3. ACCESORIOS INCLUIDOS		
3.1	Control Remoto con 2 baterías AA	Si
3.2	Cable de Poder de al menos 1,5 m	Si
3.3	Cable de conexión a la computadora de al menos 1,5 m	Si - Un cable HDMI Si - Un cable D-sub15
3.4	Manual de usuario	Si
3.5	Bolso de transporte	Si

## 6. Licencias office Government

**Cantidad: Sesenta y Ocho (68)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ITEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
<b>1. Suscripción de Microsoft Office 365</b>		
1.1	Licencia	Suscripción de Office 365 para empresa. Debe incluir las versiones de escritorio de las aplicaciones de Office en PC o Mac: Outlook, Word, Excel y PowerPoint (además de Access y Publisher solo para PC). El periodo de

89



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



	suscripción será de 36 meses
	*Este software debe ser compatible con Windows 10 Profesional a 64-bits en español o superior.

**B. Mejoramiento del centro de datos, seguridad, protección de los datos con el fin de dar continuidad de negocio, en función de la Misión y Visión del Instituto.**

**7. Sistema de Hardware y Software para Recuperación de desastres**

Para este Componente se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Se necesita Infraestructura compuesta por un (1) dispositivo de hardware y su respectivo software: En este servidor de réplica externa tendrán una copia completa y actualizada según la programación del proceso de backup externo generada desde ARCserve a la NAS local, el cual se hará de forma remota a la Gobernación de Antioquia, proceso de configuración que debe realizarse por personal debidamente experimentado y certificado en ARCserve.

A continuación, se listan los servidores que están siendo respaldados a las NAS local y que deben replicarse en el dispositivo de recuperación de desastres de manera externa.

- Directorio Activo Principal.
- Directorio Activo Contingencias Virtual.
- Servidor de Gestión Documental.
- Servidor Planta Telefónica.
- Servidor de Oracle –ERP.
- Servidor de Archivos.
- Servidor de Antivirus y WSUS.
- Servidor de KOHAAP.
- Servidor de KohaBD.
- Servidor de KohaCDM.
- Servidor de KohaDigital.
- Servidor de SICPA.

**Cantidad: Uno (1)**

ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS		
ITEM	CARACTERISTICA MINIMA	
1. DESCRIPCION DEL EQUIPO		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Tipo de Chasis	Rack máximo de 2U (Dos Unidades de Rack)
2. PROCESAMIENTO		
2.1	Cantidad	Dos (2) procesadores
2.2	Procesador	Intel Xeon Gold
2.3	TDP	125 W





2.4	Tipo	Intel Xeon Gold 6130 o superior
2.5	Velocidad de procesamiento	2.1 GHz o superior
2.6	Cantidad de Núcleos	16 o superior
2.7	Memoria CACHE	22 MB o superior
2.8	Cantidad Incorporado	Un (1) procesador
2.9	Cantidad adicional instalado	Un (1) procesador
2.10	Actualización o crecimiento	Mínimo actualizable a dos (2) Procesadores
2.11	Chipset	Si – Especificar
<b>3. MEMORIA</b>		
3.1	Cantidad	Seis (6) módulos
3.2	RAM incorporada	64 GB (2 x 32GB)
3.3	RAM adicional instalada	128 GB (4 x 32GB)
3.4	Tipo	DDR4 Registered o superior
3.5	Velocidad	2666 MHZ o superior
3.6	Ranuras de Memoria	24 DIMMs para memoria o superior
3.7	Crecimiento	768 GB o superior
<b>4. ALMACENAMIENTO</b>		
4.1	Cantidad	Seis (6) unidades
4.2	Capacidad de almacenamiento	Cuatro (4) Unidades 1,8 TB o Superior @ 10K rpm Dos (2) Unidades 240 GB SSD
4.3	Velocidad	Mínimo 10.000 para los discos de 1,8 TB
4.4	Tipo de disco y controladora de arreglo	SAS 12G HOT SWAP o superior
	Factor de Forma	Small Form Factor SFF
4.5	Crecimiento Interno	Mínimo 8 discos SFF
4.6	Detección de fallas	Por software
4.7	RAID	RAID 0/1/1+0/5/5+0/6/6+0
4.8	Interface	Soporte para SAS
<b>5. CONECTIVIDAD</b>		
5.1	Cantidad tarjetas de red	Una (1) unidad
5.2	Puertos	4 puertos de red GigabitEthernet
<b>6. UNIDAD OPTICA</b>		
6.1	Unidad óptica	SATA DVD RW 9.5mm
<b>7. PUERTOS Y SLOT</b>		
7.1	Slots para conexión de tarjetas	Mínimo 3 slots PCI Express
7.2	Puertos USB 3.0	Mínimo cinco (5) puertos
<b>8. ENERGIA</b>		
8.1	Fuente de poder	Mínimo 800 W (Se debe garantizar la capacidad máxima del servidor en óptimo funcionamiento)
8.2	Categoría	Platinum
<b>9. REDUNDANCIA</b>		
9.1	Redundancia de Fuentes de poder	Sí, mínimo dos (2) fuentes de poder hot plug redundantes
9.2	Redundancia de Ventiladores	Sí, mínimo siete ventiladores hot plug redundantes
<b>10. ADMINISTRACION REMOTA Y SEGURIDAD</b>		



10.1	Administración Remota	Sí, administración de infraestructura remota tipo Onboard Administrator con aprovisionamiento inteligente (integrado).
10.2	Seguridad	Verificación de Firmware al arranque Verificación de Firmware periódica Recuperación segura de Firmware UEFI
<b>11. ACCESORIOS</b>		
11.1	Rieles y soporte de desplazamiento para Rack	Sí, mínimo un (1) Kit
<b>12. INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA A PUNTO</b>		
12.1	Instalación	Instalación y aseguramiento del servidor en rack, con el riel de fácil instalación. Instalación de los demás elementos de hardware adicionales del servidor (fuentes, memorias, procesadores, disipadores, unidades ópticas, discos duros, entre otros). Conectar a las redes eléctricas reguladas y redes de datos necesarias. Debe incluir la configuración del direccionamiento de acuerdo a la solicitud que presente el instituto
12.2	Configuración de hardware	Configuración del hardware del servidor que garantice el correcto funcionamiento de los accesorios y de sus partes redundantes. Configuración de los discos duros para garantizar el arreglo RAID correspondiente definido por el Instituto de acuerdo al número de Discos.
12.3	Instalación y Configuración del Sistema Operativo	Preparación del hardware, instalación, configuración y puesta a punto del sistema operativo Windows Server Standar 2016. Se debe verificar el correcto licenciamiento para el número de procesadores y núcleos del servidor, así mismo como garantizar la firma digital de los dispositivos en modo kernel y el correcto funcionamiento del Sistema Operativo con los procesadores y hardware.
12.5	Configuración de Servicios	La configuración del servidor podría incluir (sin limitarse a algunos en particular) los siguientes servicios, los cuales durante esta etapa podrán ser requeridos por el Instituto: - Instalación y configuración del Sistema Operativo Windows Server 2016 Standar - Servicios de dominio de Active Directory - Configuración de perfiles y políticas de usuarios - Servidor DHCP - Servidor DNS - Servicios de archivo (incluido Administrador de recursos del servidor de archivos) - Virtualización con Hyper-V - Configuración direccionamiento, switches, máquinas virtuales y demás elementos relacionados con Hyper-V - Servicios de impresión y documentos - Servidor web (incluido un subconjunto de ASP.NET) - Servidor Windows Server Update - Servidor Active Directory Rights Management - Enrutamiento y acceso remoto y los siguientes subroles: - Agente de conexión a Servicios de Escritorio remoto - Administración de licencias - Virtualización
12.6	Puesta a punto	Realizar las pruebas que determinen el correcto desempeño de los dispositivos, del sistema operativo instalado, de la interacción con los equipos de red, y en general garantizar y configurar el acceso de los diferentes usuarios del Instituto de acuerdo a los perfiles definidos por la entidad.
<b>13. GARANTIA Y SOPORTE DE FABRICANTE</b>		
13.1	Tiempo	Tres (3) años, Certificado por el fabricante.



13.2	Cobertura	En partes, mano de obra al equipo completo, accesorios y periféricos relacionados en estas especificaciones. Los repuestos deberán ser originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque. Igualmente, el servicio debe incluir diagnóstico, soporte remoto y actualizaciones, además de reparación de hardware en el sitio, si se requiere para resolver un problema, durante el tiempo de la garantía.
13.3	Período de cobertura	24x7x4: Disponibilidad del servicio 24 horas al día, 7 días por semana, incluyendo los festivos. Desde el reporte de la falla hasta la atención por parte del fabricante con ingeniero en sitio o remoto.
<b>14. SOPORTE Y ATENCIÓN DE FALLAS POR PARTE DEL PROVEEDOR O CONTRATISTA</b>		
14.1	Tiempo	Tres (3) años, Certificado por el proveedor o contratista
14.2	Cobertura	Este servicio debe incluir software de gestión y monitoreo, graficas de tráfico, estadísticas e informes, reconfiguraciones, atención de escalamientos, Instalación de nuevas partes y hardware adicional al equipo, acompañamiento en consultoría tecnológica. El proponente deberá anexar un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) donde describa el procedimiento de atención, generación de un número de caso para seguimiento de daños o solicitudes, los niveles de criticidad de los casos, el nivel de escalamiento, los tiempos máximos de respuesta según nivel de criticidad, y todo aquello que el proponente considere necesario para dar solución oportuna a los reportes de falla y/o solicitudes.
14.3	Período de cobertura	24x7x6: Disponibilidad del servicio 24 horas al día, 7 días por semana, incluyendo los festivos. Desde el reporte de la falla hasta la reparación, máximo 4 para atención en sitio o remoto.

#### **8. Licencia Windows Server 2016 (2-Core) Std Add Lic AMS SW (Hasta 2 máquinas virtuales con Windows Server 2016)**

**Cantidad: Dos (2)**

Licencia para el servidor de réplica externa.

#### **9. Licencias Software Backup Inteligente ARCSERVER adicional**

**Cantidad: Tres (3)**

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS, CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS**

#### **1. Licencia Software Backup**

El software que se presente debe estar en capacidad de realizar lo siguiente:

- Backup y recuperación.
- Permitir la creación de Imágenes.
- Replicación.
- Alta disponibilidad.
- Deduplicación global de datos.
- Enterprise storage array snapshot integration.
- Instant VM recovery.
- Instant Bare Metal Restore (BMR) Continuous availability across cloud, virtual and physical environments
- Proporcionar estrategias de continuidad de la actividad y recuperación ante desastres.
- Reducir el tiempo de inactividad.



- Prevenir la pérdida de datos.
- Cumplir con acuerdos de nivel de servicio exigente y variado.
- Mitigar el riesgo de la pérdida de datos, servicio y fidelidad de la información.
- Impulsar la productividad de los empleados.

## 2. Antivirus Symantec.

**Licencias: Ciento treinta (120), servicio por 3 años.**

Renovación de la suscripción para la plataforma de antivirus, con este proceso pretendemos seguir dando un excelente servicio a nivel de seguridad y tranquilidad en los procesos misionales de Instituto.

## 3. Modulo SW CORE.

**Cantidad: Uno (1)**

Modulo SW CORE, este dispositivo se hace necesario para poder realizar configuraciones adicionales a la implementación en la adquisición de nuevos dispositivos de red para el centro de datos, además es sumamente necesario para poder realizar la configuración de las 4 tarjetas de red para los dos servidores comprados en el mes de diciembre del año 2018, los cuales se dejaron con 2 tarjetas de red cada uno, esto para poder brindar un rendimiento óptimo y servicio necesario para el cual fueron adquiridos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE 24 PUERTOS ETHERNET</b>		
1.1	Marca	Específica
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	Compatible con el Switch de Core del instituto
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
2.1	Capacidad	24 puertos @ 1 Gbps
2.2	Tipo	Modular, instalable en slot. Puertos RJ-45
2.3	Velocidad	Ethernet 1000Base-T , Ethernet 100Base-TX , Ethernet 10Base-T
<b>3. GARANTÍA</b>		
3.1	Funcionamiento	El módulo debe ser Compatible con el switch de Core HP 5412zl y se debe garantizar su correcto funcionamiento y desempeño al ser instalado. El módulo no deberá generar ningún tipo de incompatibilidad con los demás módulos ya instalados, y deberán funcionar simultáneamente los módulos nuevos y los actuales sin ningún tipo de anomalía. El proveedor deberá así mismo configurar los puertos, las VLAN, los Link Aggregation, y demás características funcionales del Switch de core para los nuevos puertos
3.2	Cobertura	Garantía limitada de 3 años, independientemente del periodo de garantía del sistema en el que están instaladas. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.

## 4. Memoria RAM adicional para el servidor de Oracle, Servicio financiero ERP.

**Cantidad: Dos (2)**

94





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM		CARACTERÍSTICA MÍNIMA
<b>1. DESCRIPCIÓN DE LA MEMORIA</b>		
1.1	Marca	Especifica
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	SmartMemory o Compatible con esta tecnología
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
2.1	Capacidad	16GB PC3L-12800R DDR3
2.2	Tipo	DDR3 SDRAM
2.3	Velocidad	1600MHZ DDR3-1600/PC3-12800
2.4	Chequeo de integridad de datos	ECC
2.5	Tiempos de latencia CAS	CL11
2.6	Factor de Forma	240-PIN DIMM
<b>3. GARANTÍA</b>		
3.1	Funcionamiento	La memoria debe ser Compatible con Servidor HP DL360 Gen 8 y se debe garantizar su correcto funcionamiento y desempeño al ser instalado. La memoria no deberá generar ningún tipo de incompatibilidad con la memoria que hoy tienen el servidor instalada, y deberán funcionar simultáneamente los módulos nuevos y los actuales sin ningún tipo de anomalía
3.2	Cobertura	Garantía limitada de 3 años, independientemente del periodo de garantía del sistema en el que están instaladas. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.

**5. Memoria RAM adicional para el servidor actual de Administración Documental, (Docuware y Consulta Web).**

**Cantidad: Dos (2)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM		CARACTERÍSTICA MÍNIMA
<b>1. DESCRIPCIÓN DE LA MEMORIA</b>		
1.1	Marca	Especifica
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	SmartMemory o Compatible con esta tecnología
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
2.1	Capacidad	8 GB PC3-10600 DDR3
2.2	Tipo	DDR3 SDRAM
2.3	Velocidad	1333MHZ DDR3-1333/PC3-10600
2.4	Chequeo de integridad de datos	ECC
2.5	Tiempos de latencia CAS	CL9
2.6	Factor de Forma	240-PIN DIMM
<b>3. GARANTÍA</b>		



3.1	Funcionamiento	La memoria debe ser Compatible con Servidor HP DL320E Gen 8 y se debe garantizar su correcto funcionamiento y desempeño al ser instalado. La memoria no deberá generar ningún tipo de incompatibilidad con la memoria que hoy tiene el servidor, instalada, y deberán funcionar simultáneamente los módulos nuevos y los actuales sin ningún tipo de anomalía.
3.2	Cobertura	Garantía limitada de 3 años, independientemente del periodo de garantía del sistema en el que están instaladas. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.

## 6. Cámara 360.

### Cantidad: Tres (3)

Cámara IP tipo domo 360° 1/1.8 cmos outdoor, 6MP, lente 1.27 mm 15 m DWRD, alimentación 12VDC – PoE, protección IP66 - IK10

DS-2CD6362F-I (V) (S) es una cámara de red de ojo de pez capaz de proporcionar una imagen panorámica de 360 grados de su escena de vigilancia.

El sensor CMOS de barrido progresivo proporciona imágenes de alta resolución de hasta 3072 x 2048.

Hasta 15 modos de visualización de la vista en vivo, diseñados específicamente para 3 tipos de montaje y 2 modos de decodificación, se reúnen las principales necesidades de clientes de diferentes preferencias.

Gama IR de 15 metros proporciona buena visibilidad en bajo o incluso cero luces ambientes.

### Función descriptiva

#### Inteligente

- analiza 2 comportamiento, detección de línea de cruce y detección de intrusiones
- 1 estadística, mapa de calor
- Grabación inteligente: la grabación borde de apoyo y de doble VCA
- Codificación inteligente: Apoyo baja tasa de bits, baja latencia, mejorar el ROI de codificación

#### Imagen

- Max. 3072 x 2048 @ 25fps
- Soporte de imágenes de visualización en vivo decodificado por hardware y software
- Soporte de hasta 15 modos de visualización en total
- Streaming configurar para diferentes requisitos de calidad de imagen y la fluidez de la suavidad
- H.264 + / H.264 / MJPEG de compresión de vídeo, configuración de calidad de vídeo de múltiples niveles; apoyo perfil básico / Perfil Principal / Perfil de alta complejidad de codificación H.264
- Múltiples colores OSD: Blanco y Negro auto-adaptativo; Personalizado
- Digital WDR es soportable para el medio ambiente de luz de fondo
- Soporte BLC

#### Sistema

- ONVIF Support (perfil S / perfil G), el protocolo de ISAPI
- Apoyar la emisión doble, y de apoyo 20 canales con visión directa a la vez



- Pararrayos, protección contra sobretensiones, protección contra transitorios de tensión, protección antiestática

### Interfaz

- Apoyar el almacenamiento tarjeta estándar 128G microSD / SDHC / SDXC
- Soporte 10M / 100M puerto Ethernet. Apoyo RS-485 (con - Modelo S)
- El soporte de audio I / O, el apoyo de audio estéreo (con - Modelo S)
- Ayuda Alarma I / O (con - S modelo)

### Seguridad

- Filtrado de direcciones IP apoyo de tres niveles de gestión de autenticación de usuario de autorización de usuario y contraseña
- certificado de seguridad de apoyo como HTTPS
- IP del usuario de bloqueo después de ciertas horas intentos de conexión fallidos

<b>Cámara</b>	
Sensor de imagen	1 / 1.8 " de exploración progresiva CMOS
Min. Iluminación	1 / 1.8 " de exploración progresiva CMOS
Velocidad de obturación	1/3 - 1 s / s 100.000
Obturador lento	Apoyo
Lente	1,27 mm, F2.6; campo de visión horizontal: 180 ° (montaje en pared), 360 ° (montaje de techo), 360 ° (montaje de la tabla)
Montura del lente	M12
Día y noches	Filtro IR Cut
Reducción del ruido digital	DNR 3D
WDR	WDR digital
<b>Estándar de compresión</b>	
Comprensión de video	corriente principal: H.264 Sub corriente: H.264 / MJPEG
Tipo H.264	Perfil de línea de base / Perfil Principal / High Profile
H.264+	La ayuda sólo cuando el modo de visualización es de Fisheye
Bitrate de video	256 Kbps - 16 Mbps
Comprensión de audio	G.711 / G.722.1 / G.726 / MP2L2 / PCM
Velocidad de bits de audio	64 Kbps (G.711) / 16 Kbps (G.722.1) / 16 Kbps (G.726) / 32-160Kbps (MP2L2)
<b>Imagen</b>	
Max. Resolución	3072 x 2048
Ojo de pez vista principal corriente max. Cuadros por segundo	50Hz: 25fps (3072 x 2048, 2048 x 2048, 1280 x 1280) 60Hz: 24 fps (3072 x 2048), 30 fps (2048 x 2048, 1280 x 1280)
Ver ojo de pez sunflujo Max. Cuadros por segundo	50Hz: 12.5fps (720 x 720, 704 x 576) de 60 Hz: 15 fps (720 x 720, 704 x 480)
Mejora de la imagen	DNR BLC / 3D
Configuración de imagen	Saturación, brillo, contraste, nitidez ajustable por el software del cliente o navegador web
Región de interés	Soporte 3 fijado región para cada flujo
Conmutador día/noche	Auto / Calendario / Alarma En Desencadenada por
Superposición de la imagen	la imagen Logo puede superponerse en el vídeo con el formato BMP de 128 x 128 de 24 bits
<b>Pantalla de visualización en vivo</b>	
Tipo de montaje	Mesa de soporte, pared y techo
Modo de decodificación	Soporte de decodificación de hardware y software de decodificación
Modo de visualización	Soporte 15 modos de visualización en total (incluyendo los modos de visualización de diferentes tipos de montaje y los modos de descodificación):

97





	Fisheye View, 180 Panorama View, 4PTZ, Ojo + 3PTZ, Ojo + Panorama + 3PTZ, 360 Panorama View, 360 Panorama + PTZ, 360 Panorama + 3PTZ, 360 Panorama + 6PTZ, 360 Panorama + 8PTZ, 2PTZ, Ojo + 8PTZ, Panorama vista, Panorama + 3PTZ, Panorama + 8PTZ
<b>Audio (Con -S modelo)</b>	
El ruido del ambiente filtrado	Apoyo
Audio I / O	Apoyo
Audio frecuencia de muestreo	Max. 48 kHz
<b>Juego de características</b>	
Detección de intrusos	Introduzca y perder el tiempo en una región virtual predefinida, hasta 4 regiones virtuales predefinidos apoyado
Línea de detección de cruce	Cruzar una línea virtual predefinida, hasta 4 líneas virtuales predefinidos compatibles
Mapa de calor	Una representación gráfica de la densidad de la visita en una zona configurada.
<b>Red</b>	
Almacenamiento en red	Soporte microSD / SDHC / SDXC (128G), almacenamiento local y NAS (NFS, SMB / CIFS), ANR
Disparador de alarma	detección de movimiento, alarma anti manipulación vídeo, red desconectada, la dirección IP en conflicto, entrada ilegal, disco duro completo, error de disco duro
Protocolos	TCP / IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802,1, QoS, IPv6, Bonjour
Función general	Filtrado de direcciones IP de reposición con una sola tecla, anti-parpadeo, latido del corazón, la protección de contraseña, máscara de privacidad, marca de agua
Estándar	ONVIF (PERFIL S, PERFIL G), ISAPI
<b>Interfaz</b>	
Interface de comunicación	puerto 1 RJ45 10M / 100M Ethernet Con -S modelo: 1 RS-485
Entrada de audio	interfaz de audio 1 de 3,5 mm, Mic / línea en (con - modelo S); 1 micrófono incorporado por defecto, -42dB
Salida de audio	1 de 3,5 mm interfaz de salida de audio (con - S modelo); 1 altavoz incorporado por defecto, apoyar la cancelación de eco
Alarma (Con -S modelo)	1 entrada, 1 salida (hasta DC24V 1A o AC110V 500mA)
Almacenamiento abordo	Incorporado microSD ranura / SDHC / SDXC, hasta 128 GB
Botón de reinicio	Sí
<b>General</b>	
Condiciones de operación	temperatura interior: -10 ° C a 50 ° C (14 ° F - 122 ° F) Con -V modelo: temperatura al aire libre: -30 ° C - 60 ° C (-22 ° F - 140 ° F) Humedad 95% o menos (sin condensación)
Fuente de alimentación	DC 12 V ± 10%, 0.78A PoE (802.3af, clase 3), 0,33 - 0.21A
El consumo de energía	Max. 12W
Rango IR	15 m
Nivel de protección	Con - modelo V: IEC60068-2-75Eh, 20J; EN50102, hasta IK10 para la carcasa de la cámara Con - Modelo V: IP66
Dimensiones	164 × 152,8 × 43,8 mm (6,46" × 6,02" x 1,72") Con -V modelo: 164 × 152,8 × 49,5 mm (6,46" x 6,02" x 1,95" )
Peso	1,400 g (3,09 lbs)



Instituto de Cultura y  
Patrimonio de Antioquia



## 7. Cámara IP Minidomo.

**Cantidad: Una (1)**

Cámara IP tipo mini domo, 4mp, zoom motorizado, wdr pro 120 db, protección IP66 - IK10, alimentación PoE.

### Funciones principales:

- Resolución 4MPX / 2560x1440 / 20fps
- 2,8 a 12 mm de distancia focal variable

### Zoom motorizado

- SD ranura hasta 128 gigabytes
- Las funciones analíticas +

### Reconocimiento de rostros

- 120dB WDR
- IP67, IK10
- IR distancia de hasta 30m
- Modo automático día / noche
- Fuente de alimentación PoE
- H.265 +. H.265, H.264 +,

<b>Cámara</b>	
Chip de imagen	1/3 "CMOS de barrido progresivo
Sensibilidad	0,01 Lux @ F1.2, AGC. Doce y veintiocho lux con IR activado
Tiempo de exposición	1/3 s ~ 1 / 100.000 s
Objetivo / Angulo de la cámara	HF 2,8 a 12 mm -98 ° - 28 °
Día /Noche	Filtro de corte IR
BLC	Sí, 4 zonas ajustables
WDR	120 dB
DNR	DNR 3D
ROI	Sí, 4 zonas ajustables
<b>Estándar de compresión</b>	
Compresión de video	/H265+/H.265/ + H.264 / H.264 / MJPEG
Perfil kodeku H.265	perfil principal
Datos de alta velocidad	32 kilobytes / s - 16 Mbit / s
Función Smart	La organización del grupo de análisis Detección rechazado. entrada, cruzando la línea, el reconocimiento
Área de interés cara	Una región fija de la corriente principal y sub-corriente,
<b>Imagen</b>	
Max. Resolución	2560 x 1440
Numero de fotogramas	50Hz: 20fps (2560 x 1440, 2304 x 1296, 1920 x 1080) 60Hz: 30fps (2560 x 1440, 2304 x 1296, 1920 x 1080)
<b>Red</b>	
Almacenamiento en red	Tarjeta micro SD de 128 gigabytes, NAS, ANR
Disparador de alarma	La detección de movimiento, el análisis dinámico, alarma de sabotaje, desconexión redes, máscara privada
Protocolos	TCP / IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP, SNMP, HTTPS, FTP, 802.1x, QoS, SRTP, Bonjour IPv6

99



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



Compatibilidad	ONVIF (sección G y S), PSIA, CGI, ISAPI
Seguridad	Autenticación de usuarios, marca de agua, botón de reinicio
Navegador Web	IE8 +, Chrome 31,0-44, 30,0-51 Firefox, Safari 8.0+
<b>Interfaz</b>	
Interface de comunicación	1 RJ45 10M / 100M Ethernet
Reajustar	Sí
Ranura SD	Sí, hasta 128 gigabytes
<b>General</b>	
Condiciones de operación	- 30 ° C ~ 50 ° C / humedad 95% o menos
Fuente de alimentación	DC 12 V ± 25%, PoE (802.3af)
El consumo de energía	máx. 10W, 12W máx PoE
Cobertura	IP67, IK10
Distancia IR LED	30m
Dimensiones	Φ141 x 99,9 mm
Peso	820 gramos

## 8. Cámara IP Tipo Cubo.

### Cantidad: Cuatro (4)

Cámara IP tipo cubo IR 10m 1/4" progressive cmos, 2MP, sensor PIR, slot SD, conectividad WIFI con wps audio i/o alarma i/o 2.8mm.

#### Características principales

- 1920 x 1080 a 30 fps
- IR: hasta 10 m
- PIR: 10 m
- H.265 +, H.265, H.264 +, H.264
- 120dB WDR
- Built-in MicroSD ranura / SDHC / SDXC, hasta 128G
- PoE
- BLC / 3D DNR / HLC / ROI
- Wi-Fi (opcional)
- Color: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.028 lux @ (F2.0, AGC ON), 0 lux con IR

<b>Cámara</b>	
Sensor de imagen	1 / 2.7" Scan CMOS progresivo
Min. Iluminación	Color: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.028 lux @ (F2.0, AGC ON), 0 lux con IR
Velocidad de obturación	1/3 s a 1 / 100.000 s
Obturador lento	Sí
Día y noches	Filtro IR Cut
Reducción del ruido digital	DNR 3D
WDR	120dB
3-Axis ajuste	Pan: 0 ° a 360 °, la inclinación: 0 ° a 90 °, gire: 0 ° a 360 °
<b>Lente</b>	
Longitud focal	2.8 mm
Abertura	F2.0
FOV	2,8 mm: horizontal FOV: 114 °, FOV vertical: 62 °, FOV diagonal: 135 °
Montura de lente	M12

100



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



<b>IR</b>	
Rango IR	10 m
Longitud de onda	850nm
<b>PIR</b>	
Angulo	Horizontal: 90 °, Vertical: 80 °
Angulo PIR	10 m
<b>Estándar de comprensión</b>	
Compresión de video	Corriente principal: H.265 / H.264 Sub-stream: H.265 / H.264 / MJPEG tercera corriente: H.265 / H.264
Tipo H.264	Perfil Principal / High Profile
H.264+	Soportes corriente principal
Tipo H.265	Perfil principal
H.265+	Soportes corriente principal
Bitrate de video	256 Kbps a 16 Mbps
Compresión de audio	G722.1 / G711ulaw / G711alaw / G726 / MP2L2 / PCM
Velocidad de bits de audio	64 Kbps (G.711) / 16 Kbps (G.722.1) / 16 Kbps (G.726) / 32-160Kbps (MP2L2)
<b>Juego de características</b>	
Análisis de comportamiento	Detección de cruce de línea, detección de intrusos
Detección de rostro	Sí
Región de interés	Soporte 1 fijado región para la corriente principal y sub-corriente por separado
<b>Imagen</b>	
Max. Resolución	1920 x 1080
Corriente principal	50Hz: 25fps (1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720) de 60 Hz: 30 fps (1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720)
Sub corriente	50Hz: 25fps (640 x 480, 640 x 360, 320 x 240) de 60 Hz: 30fps (640 x 480, 640 x 360, 320 x 240)
Tercera corriente	50Hz: 25 fps (1920 x 1080, 1280 x 720, 640 x 360, 352 x 288); 60 Hz a 30 fps (1920 x 1080, 1280 x 720, 640 x 360, 352 x 240)
Configuración de imagen	Modo de rotación, saturación, brillo, contraste, nitidez ajustable por el software del cliente o navegador web
Mejora de la imagen	BLC / 3D DNR / HLC
Conmutador día/noche	Día / Noche / Auto / Horario
<b>Red</b>	
Almacenamiento en red	Apoyo MicroSD / SDHC / SDXC (128G), almacenamiento local y NAS (NFS, SMB / CIFS), ANR
Disparador de alarma	Detección de movimiento, la dirección IP conflicto manipulación de vídeo, red desconectado, disco duro completo, error de disco duro, PIR, entrada ilegal
Protocolos	TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP™, SMTP, SNMP, IGMP, QoS, IPv6
Función general	Con una sola tecla de reinicio, anti-parpadeo, tres corrientes, latido del corazón, el espejo, la protección de contraseña, máscara de privacidad, marca de agua, filtro de direcciones IP
Api	ONVIF (PERFIL S, PERFIL G), ISAPI
Ver en vivo simultanea	Hasta 6 canales
Usuario /host	Hasta 32 usuarios 3 niveles: administrador, operador y usuario
Cliente	iVMS-4200, Hik-Connect, iVMS-5200, iVMS-4500
Navegador Web	IE8 +, Chrome 31,0-44, Firefox 30,0-51, Safari 8.0+
<b>Interfaz</b>	



Audio	1 built-in micrófono, 1 altavoz incorporado, sonido mono
Interface de comunicación	Puerto Ethernet auto-adaptable / 100M 1 RJ45 10M
Almacenamiento abordo	Built-in Micro ranura para tarjetas SD / SDHC / SDXC, hasta 128G
SVC	Soporte H.264 y H.265 de codificación
Botón de reinicio	Sí
<b>Wifi</b>	
Estándares inalámbricos	IEEE 802.11b / g / n
Rango de frecuencia	2.412 GHz a 2,4835 GHz
Canal de banda ancha	20M / 40M
Protocolos	802.11b: DQPSK, DBPSK, CCK 802.11g / n: OFDM / 64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK
Seguridad	WPA, WPA2
Tasas de transferencia	11b: 11 Mbps, 54 Mbps 11g:, 11n: hasta 150 Mbps
Alcance inalámbrico	50 m
<b>Audio</b>	
Ruido ambiente de filtrado	Sí
Audio frecuencia de muestreo	8 kHz / 16 kHz / 32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz
<b>General</b>	
Condiciones de operación	-10 ° C a 40 ° C (14 ° F a 104 ° F), Humedad 95% o menos (sin condensación)
Fuente de alimentación	12 VDC ± 25%, PoE (802.3af, clase 3)
El consumo de energía	12 VDC, 0.5A, max. 6W, Φ 5,5 mm enchufe coaxial PoE potencia (802.3af, 36V a 57V), 0,2 A 0,1 A, max. 7W
Materia	Plástico
Dimensiones	102,8 mm x 65,2 mm x 32,6 mm (4,1" x 2,6" x 1,3" )
Peso	Cámara: aprox. 128 g (0,3 lb.)

## 9. Licencia software de grabación.

### Cantidad: Ocho (8)

Licencia para sistema de grabación de cámara IP, tipo "Enterprise", Licencia por cámara e incluye actualización por 3 años, La licencia debe ser compatible con el programa que se utiliza actualmente (ExacqVision)

## 10. Inyector PoE.

### Cantidad: Cuatro (4)

Inyector PoE para cámara IP, 15 watts, compatible 802.3 af

## 11. Fuentes Cámaras inalámbricas.

### Cantidad: Cuatro (4)

Fuente 12VDC a 1,5 AMP

## 12. Instalación y Configuración de Sistema de CCTV IP.

### Servicio: Uno (1)





Instalación y configuración de los equipos. Incluye cable utp categoría 6, conectores, accesorios y elementos de fijación; Las cámaras deben ser compatibles con el programa que se utiliza actualmente (ExacqVision)

### 13. Configuración de Red.

#### Servicio: Uno (1)

La instalación y configuración comprende, los siguientes productos: modulo SW CORE, 64 equipos nuevos (Ingreso al dominio e instalación del office), servidor de recuperación copia externa, en el Instituto y sede remota dentro de Medellín.

#### Configuración de networking, enrutador y firewall para garantizar el correcto funcionamiento de la nueva solución y compatibilidad con lo anterior.

La configuración del módulo para el SW de CORE y la Servidor de recuperación de desastres, el cual estará ubicado en sede diferente al Instituto de Cultura, podría incluir (sin limitarse a algunos en particular) el Router, entre otros dispositivos, los siguientes servicios o protocolos, los cuales durante esta etapa podrán ser requeridos por el cliente:

- Gestión Web, Interface gráfica web segura (https), SNMP v1 v2 y v3.
- Registro de log y de sesiones.
- Varios niveles de acceso y privilegio con protección de contraseña.
- NTP sincronizando clientes y servidores.
- Protección contra tormentas de paquetes.
- Configuración de VLANs.
- Servidor DHCP.
- Servidor DNS
- Políticas de Seguridad según directrices administrativas
- Listas de Acceso
- Seguridad Perimetral.
- Administración de los recursos de conectividad (Internet, L2L)
- VPN, servidor y usuarios con los protocolos exigidos en el equipo.
- Soporte y etiquetado de VLANs.
- Enrutamiento estático y dinámico IP.
- Seguridad de puertos permitiendo solo el acceso a ciertas direcciones MAC.
- Listas de control de Acceso ACL.

### 14. Software Fonoteca.

#### Licencia (1)

Software para manejo de audio, necesario para las actividades de la Fonoteca.

Software de grabación de audio digital multiplataforma (Pc y Mac) que te permita componer, grabar, editar y mezclar música con una gran flexibilidad.

Debe poseer gran capacidad de procesamiento y compatibilidad.



Su plataforma de grabación, edición y mezcla multipista de audio y midi, debe poder integrarse con el hardware permitiendo grabación, edición y mezcla en formatos profesionales.

Puede funcionar como software independiente con la tarjeta de sonido que se desee, u operar usando conversores externos y tarjetas de audio internas PCI, PCI-X o PCIe, ya estén equipadas con chips DSP o no (en el caso de la serie Native).

Debe brindar alta y sólida calidad además de fiabilidad.

Este debe ser compatible con PC Windows o MAC y admitir diferentes hardware de cualquier marca.

### **Suscripción (36 meses), Licencia (1)**

Software para manejo y edición video, necesario para las actividades de la Fonoteca.

Software de edición de vídeo orientado a la edición de vídeos profesionales.

Debe contar con una interfaz personalizable, por defecto organizada en espacios de trabajo que coincidan con las etapas de la edición: ensamblaje, edición, color, efectos, audio y títulos.

Que permite el trabajo con múltiples secuencias (líneas de tiempo), que además puedan ser jerarquizadas, unas dentro de otras. A parte de medios, las líneas de tiempo que admitan una serie de elementos especiales como capas de ajuste (mismo concepto que en Photoshop), títulos, composiciones de After Effects y gráficos esenciales.

Debe incorporar una librería de efectos, que sea extensible mediante la instalación de plugins. Las propiedades de los efectos se pueden animar mediante un sistema de fotogramas clave y posibilitar la creación de máscaras en la zona donde se desee aplicar el efecto, siendo útil en la generación de viñetas, correcciones de color, etc.

En cuanto a especificaciones técnicas, la máxima resolución que se admite es 16k X 10k 32 y 64 bits o superior por canal, tanto en RGB como YUV o superior que permita potenciar tanto las previsualizaciones como el renderizado.

### **Licencia (1)**

Software para la edición y visualización de partituras, en la fonoteca.

Debe incluir una gran librería de sonidos, además de permitir Imprimir y compartir su música en cualquier formato conocido y permito, también producir páginas impresas, PDF, MIDI, MusicXML y archivos de audio.

Este software de notación debe poder crear cualquier cosa. Permitir automatizar muchas tareas, para ahorrar tiempo en sus procesos y a la vez conservará toda la flexibilidad necesaria para las diferentes creaciones.



Este debe permitir crear cualquier tipo de música, sin concesión y otorgar control de la música, de su proceso creativo.

Debe ser un editor de partituras, es decir un programa completo para escribir, ejecutar, imprimir y publicar partituras de música y estar diseñado para toda clase de músicos, desde estudiantes y profesores hasta compositores profesionales.

Es el programa debe ser compatible con Microsoft Windows y Mac. Como otros programas de partituras, debe permite escuchar lo que está escrito, mediante el uso del protocolo MIDI (utilizando la tarjeta de sonido de la computadora). También permite grabar esa ejecución (con sonido bastante pobre desde el punto de vista tímbrico) en un CD de audio u otro medio.

- Instalar los bienes tecnológicos (Hardware y software) en desarrollo del proceso de modernización del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia y el plan estratégico de las tecnologías de la información y la comunicación, para lo cual deberá contar con el siguiente personal profesional certificado e idóneo que garantice el correcto funcionamiento de los equipos suministrados.

- Dos (2) Ingenieros Certificados en la herramienta de software Backup ARCSERVER.
- Uno (1) Ingeniero Certificado en Windows Server MCSE.
- Uno (1) Ingeniero Certificado en Mikrotik MTCNA, MTC.
- Uno (1) ingeniero certificado en Asterisk, Elastix o 3CX.
- Uno (1) Ingeniero Certificado en la marca del dispositivo de Almacenamiento de Disaster Recovery en instalación y puesta en funcionamiento.
- Uno (1) Ingeniero Certificado en ExaqVision para la instalación del licenciamiento del software de grabación de CCTV.

Para acreditar lo anterior, una vez suscrito el contrato, el contratista deberá presentar la hoja de vida con los soportes que acrediten el recurso humano requerido.

- C. Para el presente proceso se requiere de una solución integral que abarque todos los componentes. Esta solución debe darse por un solo proponente, ya que se tiene que garantizar el suministro, la instalación, la configuración, la puesta a punto, el soporte y la garantía sobre todos y cada uno de los bienes y servicios integrantes de la misma; de igual manera asegurar la operatividad, la conectividad y la confidencialidad de los sistemas de información del INSTITUTO de Cultura y Patrimonio de Antioquia durante el tiempo establecido de soporte. Así mismo en la instalación, al depender los elementos unos de otros para su funcionalidad, se pone en riesgo la garantía de los mismos, ya que en el mercado es más eficiente y confiable la oferta de la garantía y soporte por la solución completa. Es importante resaltar que la integralidad de la solución permitirá que sólo sea un proveedor el que se encargue de garantizar la operación normal de la solución.

A continuación, se relacionan de manera general los componentes que integran la solución requerida

Condiciones Generales Aplicables Para Todos Los Componentes.

105



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



- Una vez firmada el acta de inicio del contrato y antes de iniciar su ejecución, el contratista deberá presentar el Plan de Trabajo y Cronograma de actividades que den cuenta de las etapas, los tiempos y horarios para el desarrollo de las obligaciones contractuales, generando el mínimo impacto en las labores habituales de la entidad. Las respectivas actividades serán revisadas y concertadas con la supervisión y/o interventoría y apoyos a la supervisión y/o interventoría del respectivo contrato.
- Una vez firmada el acta de inicio del contrato y antes de iniciar su ejecución, el contratista deberá adjuntar las hojas de vida del personal que será el responsable de implementar la solución y con experiencia mínima de 2 años, relacionada con el objeto a contratar. Se entenderá que dentro de este personal se encontrarán quienes deben contar con las respectivas certificaciones solicitadas cuando se presentó la propuesta. El personal debe cumplir con las respectivas exigencias en cuanto a la normatividad de seguridad y salud en el trabajo como son los respectivos permisos de altura, seguridad social, entre otros en los casos requeridos según actividades a desarrollar.
- El proponente deberá proporcionar la totalidad de la herramienta y estructuras requeridas para el desarrollo de los trabajos con las debidas certificaciones y condiciones establecidas por la normatividad vigente.
- Garantizar el suministro, instalación, configuración y puesta a punto del hardware y software en el (los) lugar (es) específico (s) señalado (s) por el Instituto dentro de sus instalaciones. El contratista deberá suministrar la mano de obra calificada y requerida para la ejecución del contrato.
- Garantizar la configuración y puesta a punto de la infraestructura de Red en el (los) lugar (es) específico (s) señalado (s) por el Instituto dentro o fuera de sus instalaciones. El contratista deberá suministrar la mano de obra calificada y requerida para la ejecución del contrato.
- El contratista debe garantizar que la solución ofertada sea de última tecnología cumpliendo con las características técnicas mínimas exigidas y ofertadas.
- Los bienes ofrecidos deberán ser nuevos (no se permiten equipos remanufacturados) y el contratista deberá garantizar las condiciones de calidad de los mismos.
- El contratista deberá incluir todas las licencias de los equipos en caso de ser necesario.
- Las licencias suministradas, instaladas y configuradas (Componente 7) deberán estar a nombre del INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA, para lo cual se deberá entregar los respectivos soportes que evidencien dicha exigencia.
- El contratista deberá garantizar que el licenciamiento de los equipos, las actualizaciones de software y firmware sean perpetuas en los casos de licenciamiento vitalicios, tal como se establece en las fichas técnicas del presente proceso o durante el tiempo de garantía.
- El contratista deberá entregar los manuales correspondientes a los equipos y a la configuración de la red de datos de los nuevos equipos y las redes de datos intervenidas durante el proceso de configuración y puesta a punto de la solución.
- El contratista deberá anexar un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) por cada componente de la solución, donde describa el procedimiento de atención, generación de un número de caso para seguimiento de daños o solicitudes, los niveles de criticidad de los casos, el nivel de escalamiento, los tiempos máximos de respuesta según nivel de criticidad, y todo aquello que el Instituto considere necesario para dar solución oportuna a los reportes de falla y/o solicitudes, dentro del soporte que se dará por un (1) año. Lo anterior durante la ejecución del contrato. Los mismos deben ser revisados y aprobados por la Supervisión y/o interventoría del contrato.



- Durante la implementación de la solución integral el contratista deberá brindar una capacitación y acompañamiento de treinta (30) horas en las instalaciones del instituto y al personal que designe la entidad. La entidad ofrecerá el uso de las instalaciones y de los recursos tecnológicos para el desarrollo de las capacitaciones, los demás costos asociados a la presente serán asumidos por el contratista. Para esto se deberá concertar el contenido de la misma y los tiempos con el supervisor y/o interventor designado.
- Dentro del soporte (un -1- año) el proveedor o contratista deberá garantizar visita técnica por un tiempo no inferior a dos (2) horas semanales en sitio durante los primeros seis (6) meses de un especialista el primer día hábil de cada semana, a primera hora y durante el horario laboral del Instituto. Igualmente, los horarios de permanencia se podrán concertar con la Entidad. Lo anterior en aras de garantizar la estabilidad y la integridad de la solución.
- La instalación, la configuración, la puesta a punto, el soporte y la garantía del hardware, software e infraestructura suministrada corre por cuenta del contratista.

Condiciones adicionales específicas aplicables a todos los elementos.

- El alcance del soporte de proveedor o contratista tanto en la ejecución del contrato como en el año siguiente, debe incluir la configuración y puesta a punto de los equipos que actualmente tiene el Instituto y que serán integrados a la solución propuesta. Estos se describen a continuación:
  - Un (1) Enrutador Firewall Principal Mikrotik CCR 1036
  - Un (1) Enrutador Firewall Secundario Mikrotik RB1100AHx2
  - Tres (3) Servidor DL360p Gen8
  - Un (1) Servidor DL120 Gen 8
  - Un (1) Servidor DL380 Gen 10
- El proveedor o contratista debe garantizar que la solución sea alcanzable a los equipos de cómputo que indique el instituto, sean de escritorio o portátiles
- El licenciamiento debe ser instalado y configurado, y entregar las respectivas certificaciones de uso, así como los certificados de soporte y actualización en línea cuando sean requeridos.

**NOTA:** Se debe anexar a la propuesta, el catalogo o brochure´s de los equipos a ofertar, donde se pueda verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas exigidas.

Atentamente,

Nombre del proponente \_\_\_\_\_

C. C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del proponente

**ANEXO No. 1  
MINUTA DEL CONTRATO**

<b>CONTRATO</b>	
<b>CONTRATANTE</b>	<b>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia NIT. 90425129-0</b>
<b>CONTRATISTA</b>	<b>XXX</b>
<b>NIT</b>	<b>XXXXXX</b>
<b>OBJETO</b>	Suministro e instalación de bienes tecnológicos (Hardware y software) en desarrollo del proceso de modernización del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia y el plan estratégico de las tecnologías de la información y la comunicación.
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>XXXX</b>
<b>PLAZO</b>	Tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. El plazo establecido no podrá superar la vigencia fiscal 2019, de conformidad con el principio de anualidad estatuto orgánico de presupuesto.
<b>CDP No.</b>	<b>217 de abril 10 de 2019</b>

Entre los suscritos a saber: **xxxxxxx**, mayor de edad, identificada con C.C. No. xxxxxxxx expedida en xxxxxx (xxx.), nombrada mediante Decreto número xxxxx del xx de xxx de xxx de la Gobernación de Antioquia, quien en su calidad de Directora, quien actúa en nombre y representación legal del **INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA**, entidad descentralizada del orden departamental, adscrita a la Secretaría de Educación, creada por el Decreto Ordenanzal número 0494 del 28 de febrero de 2011, modificado por los Decretos Ordenanzaes números 02120 y 02132 de 2011, debidamente facultado para contratar en concordancia con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y sus respectivos decretos reglamentarios, y quien para efectos del presente acto se denominará el **INSTITUTO**; y de otra parte; y de otra parte, **XXXXXXXXXX**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. **XXXXXXXXXX** de **XXXXXXXXXX**, quien actúa en calidad de representante legal de **XXXXXXXXXX**, y para los efectos del presente contrato se denominará el **XXXXXXXXXX**; fundamentado en lo dispuesto en el la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas relacionadas hemos convenido suscribir el presente **CONTRATO**.

**CONSIDERANDO QUE:**

XXXXXXXXXXXX

**CLÁUSULAS:**

**PRIMERA. OBJETO:** Suministro e instalación de bienes tecnológicos (Hardware y software) en desarrollo del proceso de modernización del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia y el plan estratégico de las tecnologías de la información y la comunicación

108





**SEGUNDA. VALOR:** El valor total del presente contrato se estipula en la suma de XXXXXXXXXXXXXXX pesos m.l. (\$XXXXXXX), IVA incluido, con cargo al certificado de Disponibilidad Presupuestal No. XXXXX de XXXXXXX de 2019.

**TERCERA. FONDOS Y APROPIACIONES PRESUPUESTALES:** Los gastos que impliquen el cumplimiento del presente contrato para el INSTITUTO, se hacen con cargo a los siguientes fondos y apropiaciones presupuestales:

L.E.	PROGRAMA	PROYECTO / RUBRO		FUT	CENTRO DE COSTO	FONDO	PPTO OFICIAL
		CODIGO	NOMBRE				
NA							

**CUARTA. FORMA DE PAGO:** El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia pagará al contratista el valor del presente contrato mediante un pago del 100%, una vez se haya hecho entrega e instalación en su totalidad de los equipos objeto de la presente contratación y recibido a entera satisfacción por parte del supervisor y/o interventor del contrato, así como la acreditación de los pagos realizados por concepto de aportes parafiscales y de seguridad social.

**PARÁGRAFO 1:** Todos los pagos se realizarán previo recibo a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato y presentación de la factura o cuenta de cobro por parte del contratista.

**PARÁGRAFO 2:** Además, para cada pago el XXXXXX debe acreditar que se encuentra al día con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, de conformidad con inciso segundo y el parágrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

**PARÁGRAFO 3:** De las cuentas de cobro que se originen en el presente contrato, al XXXXXX se le harán las deducciones establecidas por la Ley.

**QUINTA. PLAZO:** El plazo de ejecución del presente contrato será de Tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. Este plazo podrá prorrogarse de común acuerdo entre las partes o suspenderse por la ocurrencia de circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito.

El plazo establecido no podrá superar la vigencia fiscal 2019, de conformidad con el principio de anualidad estatuto orgánico de presupuesto

**SEXTA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** Para la ejecución del presente contrato, el CONTRATISTA se obliga a lo siguiente:

- 6.1. Cumplir a cabalidad todas y cada una de las especificaciones técnicas descritas en el estudio previos, los pliegos y sus modificaciones, la propuesta económica presentada, así:
  - Suministrar y entregar en el Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”, los siguientes bienes y servicios tecnológicos objeto de la presente contratación, con las características, cantidades y presentaciones definidas para cada elemento, tal como se definen a continuación:

**D. Mejoramiento continuo de los sistemas de información, tecnologías, equipos de cómputo y herramientas ofimáticas para el desempeño y operación del ICPA.**

**10. Computadores de Escritorio Todo en Uno Nivel especial**

**Cantidad: Uno (1)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM		CARACTERÍSTICA MÍNIMA
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO</b>		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	Corporativa
<b>2. PROCESAMIENTO</b>		
2.1	Procesador	Intel Core i7 8va generación
2.2	Número de Núcleos	6
2.3	Número de hilos	12
2.4	Velocidad de procesamiento	4.0 GHz
2.5	Memoria CACHÉ	12M Cache
<b>3. MEMORIA</b>		
3.1	RAM instalada	Mínimo 16 GB DDR4
3.2	Velocidad	Mínimo 2666 MHz
3.3	Soporte de crecimiento	Igual o superior a 32 GB
<b>4. ALMACENAMIENTO Y UNIDAD ÓPTICA</b>		
4.1	Disco duro	SSD igual o superior a 256 GB
4.2	Tipo de tecnología del disco	SATA o SSD
4.3	Ranura de expansión	2 M.2
<b>5. PANTALLA Y ACCESORIOS</b>		
5.1	Tipo	FULL HD
5.2	Tamaño	21,5" ó superior
5.3	Resolución	1920x1080 o Superior
5.4	Tarjeta Gráfica	Intel HD Graphics 630 o Superior
5.5	Puertos de Video	1 HDMI
5.6	Cámara	Si - integrada, HD (720p)
5.7	Micrófono	Si - integrado
5.8	Speaker	Si - integrado, debe soportar audio HD. 2 Parlantes internos de 3W cada uno
5.9	Unidad Óptica	DVD-RW
5.10	Chip de Seguridad	TPM 2.0 a través de hardware

110





6. PERIFÉRICOS		
6.1	Teclado	Estándar, español distribución Latinoamericana, de la misma marca del equipo con conexión tipo USB. Se admite de conexión inalámbrica
6.2	Mouse	Mouse óptico con conexión USB de la misma marca del fabricante del equipo. Se admite de conexión inalámbrica
7. CONECTIVIDAD		
7.1	Red Ethernet	Integrada, 10/100/1000
7.2	Red Inalámbrica	WiFi 802.11 ac 1x1 + Bluetooth 4.0 o Superior
8. PUERTOS Y SLOT		
8.1	USB	Mínimo 1 USB 3.1 Gen2, 2 USB 3.1 Gen1, 3 USB 2.0
8.2	Conector Auriculares/Micrófono	Estéreo/micrófono jack 3,5mm combo
8.3	Conector de acoplamiento	HDMI. El equipo deberá funcionar como Monitor Stand Alone vía HDMI in
8.4	Seguridad	Acople de guayas de seguridad con bloqueo de cubiertas trasera
9. SOFTWARE		
9.1	Sistema Operativo	Windows 10 Pro 64 bits. OEM con licencia y llave de activación incorporada en BIOS (OEM Activation 3.0), en español última versión liberada en el mercado.
9.2	BIOS	Propio del fabricante del equipo, tipo UEFI
10. ENERGÍA		
10.1	Fuente de alimentación	90 Watos o superior al 88% de Eficiencia
10.2	Ambiental	Mínimo ENERGY STAR 7,0 RoHSEPEAT Silver
11. GARANTÍA		
11.1	Cobertura	En Partes, Mano de obra y Sitio al equipo completo, accesorios y periféricos relacionados en estas especificaciones sin excepción. El tiempo de reemplazo de las partes o del equipo se hará el día siguiente haberse reportado el caso. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.
11.2	Tiempo	Tres (3) años

## 11. Computadores de Escritorio Todo en Uno Nivel básico

Cantidad: Sesenta y Cuatro (64)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM		CARACTERÍSTICA MÍNIMA
1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	Corporativa
2. PROCESAMIENTO		

111



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



2.1	Procesador	Intel Core i5 8va generación
2.2	Número de Núcleos	6
2.3	Número de hilos	6
2.4	Velocidad de procesamiento	3,3 GHz
2.5	Memoria CACHÉ	9M Cache
<b>3. MEMORIA</b>		
3.1	RAM instalada	Mínimo 4 GB DDR4
	Velocidad	Mínimo 2666 MHz
3.2	Soporte de crecimiento	Igual o superior a 32 GB
<b>4. ALMACENAMIENTO Y UNIDAD ÓPTICA</b>		
4.1	Disco duro	SSD igual o superior a 256 GB
4.2	Tipo de tecnología del disco	SATA o SSD
4.3	Ranura de expansión	2 M.2
<b>5. PANTALLA Y ACCESORIOS</b>		
5.1	Tipo	FULL HD
5.2	Tamaño	21,5" o superior
5.3	Resolución	1920x1080 o Superior
5.4	Tarjeta Gráfica	Intel HD Graphics 630 o Superior
5.5	Puertos de Video	1 HDMI
5.6	Cámara	Si - integrada, HD (720p)
5.7	Micrófono	Si - integrado
5.8	Speaker	Si - integrado, debe soportar audio HD. 2 Parlantes internos de 3W cada uno
5.9	Unidad Óptica	DVD-RW
5.10	Chip de Seguridad	TPM 2.0 a través de hardware
<b>6. PERIFÉRICOS</b>		
6.1	Teclado	Estándar, español distribución Latinoamericana, de la misma marca del equipo con conexión tipo USB. Se admite de conexión inalámbrica
6.2	Mouse	Mouse óptico con conexión USB de la misma marca del fabricante del equipo. Se admite de conexión inalámbrica
<b>7. CONECTIVIDAD</b>		
7.1	Red Ethernet	Integrada, 10/100/1000
7.2	Red Inalámbrica	WiFi 802.11 ac 1x1 + Bluetooth 4.0 o Superior
<b>8. PUERTOS Y SLOT</b>		
8.1	USB	Mínimo 1 USB 3.1 Gen2, 2 USB 3.1 Gen1, 3 USB 2.0
8.2	Conector Auriculares/Micrófono	Estéreo/micrófono jack 3,5mm combo



8.3	Conector de acoplamiento	HDMI. El equipo deberá funcionar como Monitor Stand Alone vía HDMI in
8.4	Seguridad	Acople de guayas de seguridad con bloqueo de cubiertas trasera
<b>9. SOFTWARE</b>		
9.1	Sistema Operativo	Windows 10 Pro 64 bits. OEM con licencia y llave de activación incorporada en BIOS (OEM Activation 3.0), en español última versión liberada en el mercado.
9.3	BIOS	Propio del fabricante del equipo, tipo UEFI
<b>10. ENERGÍA</b>		
10.1	Fuente de alimentación	90 Watios o superior al 88% de Eficiencia
	Ambiental	Mínimo ENERGY STAR 7,0 RoHS EPEAT Silver
<b>12. GARANTÍA</b>		
12.1	Cobertura	En Partes, Mano de obra y Sitio al equipo completo, accesorios y periféricos relacionados en estas especificaciones sin excepción. El tiempo de reemplazo de las partes o del equipo se hará el día siguiente haberse reportado el caso. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.
12.2	Tiempo	Tres (3) años

## 12. Computador Portátil

**Cantidad: Tres (3)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO</b>		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	Corporativa
<b>2. PROCESAMIENTO</b>		
2.1	Procesador	Intel Core i5 8va generación o superior
2.2	Número de Núcleos	4
2.3	Número de hilos	8
2.4	Velocidad de procesamiento	3,4 GHz o superior
2.5	Memoria CACHÉ	Mínimo 6M Cache
<b>3. MEMORIA</b>		
3.1	RAM instalada	8 GB o Superior
3.2	Tipo	DDR4 SODIMM 2400MHz o superior
3.3	Soporte de crecimiento	20 GB o Superior

113



**Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe.** Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



4. ALMACENAMIENTO Y UNIDAD ÓPTICA		
4.1	Disco duro	SSD igual o superior a 256 GB
4.2	Crecimiento	Posibilidad de crecer a un segundo disco
4.3	Tipo de tecnología del disco	SATA o SSD
4.4	Velocidad de transferencia	6,0 GB/s o Superior
4.5	Unidad de DVD/CD	Sin Unidad (ni interna, ni externa)
5. PANTALLA Y ACCESORIOS		
5.1	Tipo	HD LED o superior
5.2	Tamaño	13.3" o 14"
5.3	Resolución Pantalla	1366 x 768 o Superior
5.4	Resolución HDMI	1080p
5.5	Gráficos	Intel UHD Graphics 620
5.6	Cámara	Si - Incluida HD (720p)
5.7	Micrófono	Si - Incluido
5.8	Speaker	Si - Incluidos, 2 Parlantes internos de 2 W cada uno
5.9	Chip de Seguridad	TPM 2.0 a través de hardware
6. PERIFÉRICOS		
6.1	Teclado	Incorporado, estándar, distribución Español latinoamericano
6.2	Mouse	Incorporado, Touch Pad y/o Point Device
7. CONECTIVIDAD		
7.1	Red Ethernet	Integrada, 10/100/1000
7.2	Red Inalámbrica	WiFi 802.11 ac 1x1 + Bluetooth 4.0 o Superior
8. PUERTOS Y SLOT		
8.1	USB	2 USB 3.0 + 1 USB 3.1 Tipo C Gen1 + 1 USB 3.1 Tipo C Gen1 opcional
8.2	Lector Multitarjeta	4 en 1
8.3	Auriculares	Estéreo/micrófono jack combo
8.4	Conector de video	1 HDMI + 1 VGA
9. SEGURIDAD		
9.1	Acople para guaya	Si
9.2	Chip de seguridad	Firmware TPM 2.0, integrado en chip
9.3	Lector de Huellas	Si, Sensor capacitivo FPR Moc
9. SOFTWARE		
9.1	Sistema Operativo	Windows 10 Pro 64 bits. OEM con licencia y llave de activación incorporada en BIOS (OEM Activation 3.0), en español última versión liberada en el mercado.
9.2	Bios	Propio del fabricante del equipo tipo UEFI
10. ENERGÍA		



10.1	Adaptador de Energía	Incluida, CA 45W o superior, 120-240 Vac
10.2	Batería	Incluida, debe soportar carga rápida (Cargar al 80% en 1 hora)
10.3	Duración de la batería	Mínimo 12 horas
<b>11. PESO Y DIMENSIONES</b>		
11.1	Peso	Máximo 1,7 Kg
11.2	Dimensiones	343mm x 247mm x 20,3mm
11.3	Color	Gris Oscuro o Negro
<b>12. GARANTÍA</b>		
12.1	Cobertura	En Partes, Mano de obra y Sitio al equipo completo, accesorios y periféricos relacionados en estas especificaciones con excepción del tiempo de reemplazo de las partes o del equipo se hará el día siguiente haberse reportado el caso. Los repuestos son originales, nuevos y hábiles de haberse reportado el caso. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.
12.2	Tiempo	Tres (3) años

### 13. Video Beam Nivel Especial

Cantidad: Uno (1)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM		CARACTERÍSTICA MÍNIMA
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL VIDEO BEAM</b>		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
2.1	Tecnología	3LCD
2.2	Lúmenes	5.000 o superior
2.3	Resolución	WUXGA 1920x1080 o superior
2.4	Contraste	15.000:1 o superior
2.5	Tamaño de la pantalla	1.27m - 25,4m o rango superior
2.6	Relación de aspecto	16:9 o 16:10
2.7	Método de Proyección	Frontal - Posterior - Techo
2.8	Corrección de Trapecio	Vertical: -30° +30° Horizontal: -30° +30°



2.9	Conectividad	HDMI x 2 USB Tipo A X 1 USB Tipo B X 1 LAN inalámbrica IEEE 802.11b/g/n (integrado) Entrada de Computadora D-sub15 X 2 Entrada de Video RCA x1 Entrada de Audio RCA blanco X 1 rojo X 1 Entrada RS232C X 1 Conexión Ethernet RJ-45 X 1 Entrada Audio Estéreo Mini X 2
2.10	Duración de lámpara mínimo	10.000 horas o superior
2.11	Parlante	1 de al menos 16W
2.12	Peso máximo	4,7 kg
2.13	Garantía	2 años en el equipo 3 meses en lámpara
2.14	Funciones Control Remoto	Zoom, cambio entre video y computadora, menú del proyector
2.15	Seguridad	Acople de guayas de seguridad
<b>3. ACCESORIOS INCLUIDOS</b>		
3.1	Control Remoto con 2 baterías AA	Si
3.2	Cable de Poder de al menos 1,5 m	Si
3.3	Cable de conexión a la computadora de al menos 1,5 m	Si - Un cable HDMI Si - Un cable D-sub15
3.4	Manual de usuario	Si

#### 14. Video Beam Nivel básico

Cantidad: Tres (3)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL VIDEO BEAM</b>		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
2.1	Tecnología	3LCD
2.2	Lúmenes	3.600 o superior
2.3	Resolución	WXGA 1280x800 o superior
2.4	Contraste	15.000:1 o superior
	Distancia de Proyección	0.99m - 10.8 m o rango superior
2.5	Tamaño de la pantalla	33" a 320" o rango superior
2.6	Relación de aspecto	16:9 o 16:10
2.7	Método de Proyección	Frontal - Posterior - Techo
2.7	Corrección de Trapecio	Vertical: -30° +30° Horizontal: -30° +30°

116



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

www.culturantioquia.gov.co

contacto@culturantioquia.gov.co



2.8	Conectividad	HDMI x 1 USB Tipo A X 1 USB Tipo B X 1 LAN inalámbrica IEEE 802.11b/g/n (integrado) Entrada de Computadora D-sub15 X 1 Entrada de Video RCA x1 Entrada de Audio RCA blanco X 1 rojo X 1
2.9	Duración de lámpara mínimo	10.000 horas o superior
2.10	Parlante	1 de al menos 12W
2.11	Peso máximo	2,5 kg
2.12	Garantía	2 años en el equipo 3 meses en lámpara
2.13	Funciones Control Remoto	Zoom, cambio entre video y computadora, menú del proyector
2.14	Seguridad	Acople de guayas de seguridad
<b>3. ACCESORIOS INCLUIDOS</b>		
3.1	Control Remoto con 2 baterías AA	Si
3.2	Cable de Poder de al menos 1,5 m	Si
3.3	Cable de conexión a la computadora de al menos 1,5 m	Si - Un cable HDMI Si - Un cable D-sub15
3.4	Manual de usuario	Si
3.5	Bolso de transporte	Si

## 15. Licencias office Government

Cantidad: Sesenta y Ocho (68)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ITEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
<b>1. Suscripción de Microsoft Office 365</b>		
1.1	Licencia	Suscripción de Office 365 para empresa. Debe incluir las versiones de escritorio de las aplicaciones de Office en PC o Mac: Outlook, Word, Excel y PowerPoint (además de Access y Publisher solo para PC). El periodo de suscripción será de 36 meses  *Este software debe ser compatible con Windows 10 Profesional a 64-bits en español o superior.

**E. Mejoramiento del centro de datos, seguridad, protección de los datos con el fin de dar continuidad de negocio, en función de la Misión y Visión del Instituto.**

## 16. Sistema de Hardware y Software para Recuperación de desastres

Para este Componente se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Se necesita Infraestructura compuesta por un (1) dispositivo de hardware y su respectivo software: En este servidor de réplica externa tendrán una copia completa y actualizada según la

programación del proceso de backup externo generada desde ARCSERVE a la NAS local, el cual se hará de forma remota a la Gobernación de Antioquia, proceso de configuración que debe realizarse por personal debidamente experimentado y certificado en ARCSERVE.

A continuación, se listan los servidores que están siendo respaldados a las NAS local y que deben replicarse en el dispositivo de recuperación de desastres de manera externa.

- Directorio Activo Principal.
- Directorio Activo Contingencias Virtual.
- Servidor de Gestión Documental.
- Servidor Planta Telefónica.
- Servidor de Oracle –ERP.
- Servidor de Archivos.
- Servidor de Antivirus y WSUS.
- Servidor de KOHAAP.
- Servidor de KohaBD.
- Servidor de KohaCDM.
- Servidor de KohaDigital.
- Servidor de SICPA.

**Cantidad: Uno (1)**

ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS		
ITEM	CARACTERISTICA MINIMA	
1. DESCRIPCION DEL EQUIPO		
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Tipo de Chasis	Rack máximo de 2U (Dos Unidades de Rack)
2. PROCESAMIENTO		
2.1	Cantidad	Dos (2) procesadores
2.2	Procesador	Intel Xeon Gold
2.3	TDP	125 W
2.4	Tipo	Intel Xeon Gold 6130 o superior
2.5	Velocidad de procesamiento	2.1 GHz o superior
2.6	Cantidad de Núcleos	16 o superior
2.7	Memoria CACHE	22 MB o superior
2.8	Cantidad Incorporado	Un (1) procesador
2.9	Cantidad adicional instalado	Un (1) procesador
2.10	Actualización o crecimiento	Mínimo actualizable a dos (2) Procesadores
2.11	Chipset	Si – Especificar
3. MEMORIA		
3.1	Cantidad	Seis (6) módulos
3.2	RAM incorporada	64 GB (2 x 32GB)
3.3	RAM adicional instalada	128 GB (4 x 32GB)
3.4	Tipo	DDR4 Registered o superior
3.5	Velocidad	2666 MHZ o superior



3.6	Ranuras de Memoria	24 DIMMs para memoria o superior
3.7	Crecimiento	768 GB o superior
<b>4. ALMACENAMIENTO</b>		
4.1	Cantidad	Seis (6) unidades
4.2	Capacidad de almacenamiento	Cuatro (4) Unidades 1,8 TB o Superior @ 10K rpm Dos (2) Unidades 240 GB SSD
4.3	Velocidad	Mínimo 10.000 para los discos de 1,8 TB
4.4	Tipo de disco y controladora de arreglo	SAS 12G HOT SWAP o superior
	Factor de Forma	Small Form Factor SFF
4.5	Crecimiento Interno	Mínimo 8 discos SFF
4.6	Detección de fallas	Por software
4.7	RAID	RAID 0/1/1+0/5/5+0/6/6+0
4.8	Interface	Soporte para SAS
<b>5. CONECTIVIDAD</b>		
5.1	Cantidad tarjetas de red	Una (1) unidad
5.2	Puertos	4 puertos de red GigabitEthernet
<b>6. UNIDAD OPTICA</b>		
6.1	Unidad óptica	SATA DVD RW 9.5mm
<b>7. PUERTOS Y SLOT</b>		
7.1	Slots para conexión de tarjetas	Mínimo 3 slots PCI Express
7.2	Puertos USB 3.0	Mínimo cinco (5) puertos
<b>8. ENERGIA</b>		
8.1	Fuente de poder	Mínimo 800 W (Se debe garantizar la capacidad máxima del servidor en óptimo funcionamiento)
8.2	Categoría	Platinum
<b>9. REDUNDANCIA</b>		
9.1	Redundancia de Fuentes de poder	Sí, mínimo dos (2) fuentes de poder hot plug redundantes
9.2	Redundancia de Ventiladores	Sí, mínimo siete ventiladores hot plug redundantes
<b>10. ADMINISTRACION REMOTA Y SEGURIDAD</b>		
10.1	Administración Remota	Sí, administración de infraestructura remota tipo Onboard Administrator con aprovisionamiento inteligente (integrado).
10.2	Seguridad	Verificación de Firmware al arranque periódica Recuperación segura de Firmware de Firmware UEFI
<b>11. ACCESORIOS</b>		
11.1	Rieles y soporte de desplazamiento para Rack	Sí, mínimo un (1) Kit
<b>12. INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA A PUNTO</b>		
12.1	Instalación	Instalación y aseguramiento del servidor en rack, con el riel de fácil instalación. Instalación de los demás elementos de hardware adicionales del servidor (fuentes, memorias, procesadores, disipadores, unidades ópticas, discos duros, entre otros). Conectar a las redes eléctricas reguladas y redes de datos necesarias. Debe incluir la configuración del direccionamiento de acuerdo a la solicitud que presente el instituto



12.2	Configuración de hardware	Configuración del hardware del servidor que garantice el correcto funcionamiento de los accesorios y de sus partes redundantes. Configuración de los discos duros para garantizar el arreglo RAID correspondiente definido por el Instituto de acuerdo al número de Discos.
12.3	Instalación y Configuración del Sistema Operativo	Preparación del hardware, instalación, configuración y puesta a punto del sistema operativo Windows Server Standar 2016. Se debe verificar el correcto licenciamiento para el número de procesadores y núcleos del servidor, así mismo como garantizar la firma digital de los dispositivos en modo kernel y el correcto funcionamiento del Sistema Operativo con los procesadores y hardware.
12.5	Configuración de Servicios	La configuración del servidor podría incluir (sin limitarse a algunos en particular) los siguientes servicios, los cuales durante esta etapa podrán ser requeridos por el Instituto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación y configuración del Sistema Operativo Windows Server 2016 Standar</li> <li>- Servicios de dominio de Active Directory</li> <li>- Configuración de perfiles y políticas de usuarios</li> <li>- Servidor DHCP</li> <li>- Servidor DNS</li> <li>- Servicios de archivo (incluido Administrador de recursos del servidor de archivos)</li> <li>- Virtualización con Hyper-V</li> <li>- Configuración direccionamiento, switches, máquinas virtuales y demás elementos relacionados con Hyper-V</li> <li>- Servicios de impresión y documentos</li> <li>- Servidor web (incluido un subconjunto de ASP.NET)</li> <li>- Servidor Windows Server Update</li> <li>- Servidor Active Directory Rights Management</li> <li>- Enrutamiento y acceso remoto y los siguientes subroles: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agente de conexión a Servicios de Escritorio remoto</li> <li>- Administración de licencias</li> </ul> </li> <li>- Virtualización</li> </ul>
12.6	Puesta a punto	Realizar las pruebas que determinen el correcto desempeño de los dispositivos, del sistema operativo instalado, de la interacción con los equipos de red, y en general garantizar y configurar el acceso de los diferentes usuarios del Instituto de acuerdo a los perfiles definidos por la entidad.
<b>13. GARANTIA Y SOPORTE DE FABRICANTE</b>		
13.1	Tiempo	Tres (3) años, Certificado por el fabricante.
13.2	Cobertura	En partes, mano de obra al equipo completo, accesorios y periféricos relacionados en estas especificaciones. Los repuestos deberán ser originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque. Igualmente, el servicio debe incluir diagnóstico, soporte remoto y actualizaciones, además de reparación de hardware en el sitio, si se requiere para resolver un problema, durante el tiempo de la garantía.
13.3	Período de cobertura	24x7x4: Disponibilidad del servicio 24 horas al día, 7 días por semana, incluyendo los festivos. Desde el reporte de la falla hasta la atención por parte del fabricante con ingeniero en sitio o remoto.
<b>14. SOPORTE Y ATENCIÓN DE FALLAS POR PARTE DEL PROVEEDOR O CONTRATISTA</b>		
14.1	Tiempo	Tres (3) años, Certificado por el proveedor o contratista
14.2	Cobertura	Este servicio debe incluir software de gestión y monitoreo, graficas de tráfico, estadísticas e informes, reconfiguraciones, atención de escalamientos, Instalación de nuevas partes y hardware adicional al equipo, acompañamiento en consultoría tecnológica. El proponente deberá anexar un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) donde describa el procedimiento de atención, generación de un número de caso para seguimiento de daños o solicitudes, los niveles de

		criticidad de los casos, el nivel de escalamiento, los tiempos máximos de respuesta según nivel de criticidad, y todo aquello que el proponente considere necesario para dar solución oportuna a los reportes de falla y/o solicitudes.
14.3	Período de cobertura	24x7x6: Disponibilidad del servicio 24 horas al día, 7 días por semana, incluyendo los festivos. Desde el reporte de la falla hasta la reparación, máximo 4 para atención en sitio o remoto.

### 17. Licencia Windows Server 2016 (2-Core) Std Add Lic AMS SW (Hasta 2 máquinas virtuales con Windows Server 2016)

**Cantidad: Dos (2)**

Licencia para el servidor de réplica externa.

### 18. Licencias Software Backup Inteligente ARCSERVER adicional

**Cantidad: Tres (3)**

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS, CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

### 15. Licencia Software Backup

El software que se presente debe estar en capacidad de realizar lo siguiente:

- Backup y recuperación.
- Permitir la creación de Imágenes.
- Replicación.
- Alta disponibilidad.
- Deduplicación global de datos.
- Enterprise storage array snapshot integration.
- Instant VM recovery.
- Instant Bare Metal Restore (BMR) Continuous availability across cloud, virtual and physical environments
- Proporcionar estrategias de continuidad de la actividad y recuperación ante desastres.
- Reducir el tiempo de inactividad.
- Prevenir la pérdida de datos.
- Cumplir con acuerdos de niveles de servicio, exigentes y variados.
- Mitigar el riesgo de la pérdida de datos, servicio y fidelidad de la información.
- Impulsar la productividad de los empleados.

### 16. Antivirus Symantec.

**Licencias: Ciento treinta (120), servicio por 3 años.**

Renovación de la suscripción para la plataforma de antivirus, con este proceso pretendemos seguir dando un excelente servicio a nivel de seguridad y tranquilidad en los procesos misionales de Instituto.



Instituto de Cultura y  
Patrimonio de Antioquia



## 17. Modulo SW CORE.

**Cantidad: Uno (1)**

Modulo SW CORE, este dispositivo se hace necesario para poder realizar configuraciones adicionales a la implementación en la adquisición de nuevos dispositivos de red para el centro de datos, además es sumamente necesario para poder realizar la configuración de las 4 tarjetas de red para los dos servidores comprados en el mes de diciembre del año 2018, los cuales se dejaron con 2 tarjetas de red cada uno, esto para poder brindar un rendimiento óptimo y servicio necesario para el cual fueron adquiridos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE 24 PUERTOS ETHERNET</b>		
1.1	Marca	Especifica
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	Compatible con el Switch de Core del instituto
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
2.1	Capacidad	24 puertos @ 1 Gbps
2.2	Tipo	Modular, instalable en slot. Puertos RJ-45
2.3	Velocidad	Ethernet 1000Base-T , Ethernet 100Base-TX , Ethernet 10Base-T
<b>3. GARANTÍA</b>		
3.1	Funcionamiento	El módulo debe ser Compatible con el switch de Core HP 5412zl y se debe garantizar su correcto funcionamiento y desempeño al ser instalado. El módulo no deberá generar ningún tipo de incompatibilidad con los demás módulos ya instalados, y deberán funcionar simultáneamente los módulos nuevos y los actuales sin ningún tipo de anomalía. El proveedor deberá así mismo configurar los puertos, las VLAN, los Link Aggregation, y demás características funcionales del Switch de core para los nuevos puertos
3.2	Cobertura	Garantía limitada de 3 años, independientemente del periodo de garantía del sistema en el que están instaladas. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.

## 18. Memoria RAM adicional para el servidor de Oracle, Servicio financiero ERP.

**Cantidad: Dos (2)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
<b>1. DESCRIPCIÓN DE LA MEMORIA</b>		
1.1	Marca	Especifica
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	SmartMemory o Compatible con esta tecnología
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
2.1	Capacidad	16GB PC3L-12800R DDR3
2.2	Tipo	DDR3 SDRAM





2.3	Velocidad	1600MHZ DDR3-1600/PC3-12800
2.4	Chequeo de integridad de datos	ECC
2.5	Tiempos de latencia CAS	CL11
2.6	Factor de Forma	240-PIN DIMM
<b>3. GARANTÍA</b>		
3.1	Funcionamiento	La memoria debe ser Compatible con Servidor HP DL360 Gen 8 y se debe garantizar su correcto funcionamiento y desempeño al ser instalado. La memoria no deberá generar ningún tipo de incompatibilidad con la memoria que hoy tienen el servidor instalada, y deberán funcionar simultáneamente los módulos nuevos y los actuales sin ningún tipo de anomalía
3.2	Cobertura	Garantía limitada de 3 años, independientemente del periodo de garantía del sistema en el que están instaladas. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.

**19. Memoria RAM adicional para el servidor actual de Administración Documental, (Docuware y Consulta Web).**

**Cantidad: Dos (2)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
<b>1. DESCRIPCIÓN DE LA MEMORIA</b>		
1.1	Marca	Especifica
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	SmartMemory o Compatible con esta tecnología
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
2.1	Capacidad	8 GB PC3-10600 DDR3
2.2	Tipo	DDR3 SDRAM
2.3	Velocidad	1333MHZ DDR3-1333/PC3-10600
2.4	Chequeo de integridad de datos	ECC
2.5	Tiempos de latencia CAS	CL9
2.6	Factor de Forma	240-PIN DIMM
<b>3. GARANTÍA</b>		
3.1	Funcionamiento	La memoria debe ser Compatible con Servidor HP DL320E Gen 8 y se debe garantizar su correcto funcionamiento y desempeño al ser instalado. La memoria no deberá generar ningún tipo de incompatibilidad con la memoria que hoy tiene el servidor instalado, y deberán funcionar simultáneamente los módulos nuevos y los actuales sin ningún tipo de anomalía.
3.2	Cobertura	Garantía limitada de 3 años, independientemente del periodo de garantía del sistema en el que están instaladas. Los repuestos son originales, nuevos y embalados en su respectivo empaque.

**20. Cámara 360.**

**Cantidad: Tres (3)**





Cámara IP tipo domo 360° 1/1.8 cmos outdoor, 6MP, lente 1.27 mm 15 m DWRD, alimentación 12VDC – PoE, protección IP66 - IK10

DS-2CD6362F-I (V) (S) es una cámara de red de ojo de pez capaz de proporcionar una imagen panorámica de 360 grados de su escena de vigilancia.

El sensor CMOS de barrido progresivo proporciona imágenes de alta resolución de hasta 3072 x 2048.

Hasta 15 modos de visualización de la vista en vivo, diseñados específicamente para 3 tipos de montaje y 2 modos de decodificación, se reúnen las principales necesidades de clientes de diferentes preferencias.

Gama IR de 15 metros proporciona buena visibilidad en bajo o incluso cero luces ambientes.

### Función descriptiva

#### Inteligente

- analiza 2 comportamiento, detección de línea de cruce y detección de intrusiones
- 1 estadística, mapa de calor
- Grabación inteligente: la grabación borde de apoyo y de doble VCA
- Codificación inteligente: Apoyo baja tasa de bits, baja latencia, mejorar el ROI de codificación

#### Imagen

- Max. 3072 x 2048 @ 25fps
- Soporte de imágenes de visualización en vivo decodificado por hardware y software
- Soporte de hasta 15 modos de visualización en total
- Streaming configurar para diferentes requisitos de calidad de imagen y la fluidez de la suavidad
- H.264 + / H.264 / MJPEG de compresión de vídeo, configuración de calidad de vídeo de múltiples niveles; apoyo perfil básico / Perfil Principal / Perfil de alta complejidad de codificación H.264
- Múltiples colores OSD: Blanco y Negro auto-adaptativo; Personalizado
- Digital WDR es soportable para el medio ambiente de luz de fondo
- Soporte BLC

#### Sistema

- ONVIF Support (perfil S / perfil G), el protocolo de ISAPI
- Apoyar la emisión doble, y de apoyo 20 canales con visión directa a la vez
- Pararrayos, protección contra sobretensiones, protección contra transitorios de tensión, protección antiestática

#### Interfaz

- Apoyar el almacenamiento tarjeta estándar 128G microSD / SDHC / SDXC
- Soporte 10M / 100M puerto Ethernet. Apoyo RS-485 (con - Modelo S)
- El soporte de audio I / O, el apoyo de audio estéreo (con - Modelo S)
- Ayuda Alarma I / O (con - S modelo)

#### Seguridad



- Filtrado de direcciones IP apoyo de tres niveles de gestión de autenticación de usuario de autorización de usuario y contraseña
- certificado de seguridad de apoyo como HTTPS
- IP del usuario de bloqueo después de ciertas horas intentos de conexión fallidos

<b>Cámara</b>	
Sensor de imagen	1 / 1.8 " de exploración progresiva CMOS
Min. Iluminación	1 / 1.8 " de exploración progresiva CMOS
Velocidad de obturación	1/3 - 1 s / s 100.000
Obturador lento	Apoyo
Lente	1,27 mm, F2.6; campo de visión horizontal: 180 ° (montaje en pared), 360 ° (montaje de techo), 360 ° (montaje de la tabla)
Montura del lente	M12
Día y noches	Filtro IR Cut
Reducción del ruido digital	DNR 3D
WDR	WDR digital
<b>Estándar de compresión</b>	
Comprensión de video	corriente principal: H.264 Sub corriente: H.264 / MJPEG
Tipo H.264	Perfil de línea de base / Perfil Principal / High Profile
H.264+	La ayuda sólo cuando el modo de visualización es de Fisheye
Bitrate de video	256 Kbps - 16 Mbps
Comprensión de audio	G.711 / G.722.1 / G.726 / MP2L2 / PCM
Velocidad de bits de audio	64 Kbps (G.711) / 16 Kbps (G.722.1) / 16 Kbps (G.726) / 32-160Kbps (MP2L2)
<b>Imagen</b>	
Max. Resolución	3072 x 2048
Ojo de pez vista principal corriente max. Cuadros por segundo	50Hz: 25fps (3072 x 2048, 2048 x 2048, 1280 x 1280) 60Hz: 24 fps (3072 x 2048), 30 fps (2048 x 2048, 1280 x 1280)
Ver ojo de pez sunflujo Max. Cuadros por segundo	50Hz: 12.5fps (720 x 720, 704 x 576) de 60 Hz: 15 fps (720 x 720, 704 x 480)
Mejora de la imagen	DNR BLC / 3D
Configuración de imagen	Saturación, brillo, contraste, nitidez ajustable por el software del cliente o navegador web
Región de interés	Soporte 3 fijado región para cada flujo
Conmutador día/noche	Auto / Calendario / Alarma En Desencadenada por
Superposición de la imagen	la imagen Logo puede superponerse en el vídeo con el formato BMP de 128 x 128 de 24 bits
<b>Pantalla de visualización en vivo</b>	
Tipo de montaje	Mesa de soporte, pared y techo
Modo de decodificación	Soporte de decodificación de hardware y software de decodificación
Modo de visualización	Soporte 15 modos de visualización en total (incluyendo los modos de visualización de diferentes tipos de montaje y los modos de descodificación): Fisheye View, 180 Panorama View, 4PTZ, Ojo + 3PTZ, Ojo + Panorama + 3PTZ, 360 Panorama View, 360 Panorama + PTZ, 360 Panorama + 3PTZ, 360 Panorama + 6PTZ, 360 Panorama + 8PTZ, 2PTZ, Ojo + 8PTZ, Panorama vista, Panorama + 3PTZ, Panorama + 8PTZ
<b>Audio (Con -S modelo)</b>	
El ruido del ambiente filtrado	Apoyo
Audio I / O	Apoyo
Audio frecuencia de muestreo	Max. 48 kHz
<b>Juego de características</b>	



Detección de intrusos	Introduzca y perder el tiempo en una región virtual predefinida, hasta 4 regiones virtuales predefinidos apoyado
Línea de detección de cruce	Cruzar una línea virtual predefinida, hasta 4 líneas virtuales predefinidos compatibles
Mapa de calor	Una representación gráfica de la densidad de la visita en una zona configurada.
<b>Red</b>	
Almacenamiento en red	Soporte microSD / SDHC / SDXC (128G), almacenamiento local y NAS (NFS, SMB / CIFS), ANR
Disparador de alarma	detección de movimiento, alarma anti manipulación vídeo, red desconectada, la dirección IP en conflicto, entrada ilegal, disco duro completo, error de disco duro
Protocolos	TCP / IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1, QoS, IPv6, Bonjour
Función general	Filtrado de direcciones IP de reposición con una sola tecla, anti-parpadeo, latido del corazón, la protección de contraseña, máscara de privacidad, marca de agua
Estándar	ONVIF (PERFIL S, PERFIL G), ISAPI
<b>Interfaz</b>	
Interface de comunicación	puerto 1 RJ45 10M / 100M Ethernet Con -S modelo: 1 RS-485
Entrada de audio	interfaz de audio 1 de 3,5 mm, Mic / línea en (con - modelo S); 1 micrófono incorporado por defecto, -42dB
Salida de audio	1 de 3,5 mm interfaz de salida de audio (con - S modelo); 1 altavoz incorporado por defecto, apoyar la cancelación de eco
Alarma (Con -S modelo)	1 entrada, 1 salida (hasta DC24V 1A o AC110V 500mA)
Almacenamiento abordo	Incorporado microSD ranura / SDHC / SDXC, hasta 128 GB
Botón de reinicio	Sí
<b>General</b>	
Condiciones de operación	temperatura interior: -10 ° C a 50 ° C (14 ° F - 122 ° F) Con -V modelo: temperatura al aire libre: -30 ° C - 60 ° C (-22 ° F - 140 ° F) Humedad 95% o menos (sin condensación)
Fuente de alimentación	DC 12 V ± 10%, 0.78A PoE (802.3af, clase 3), 0,33 - 0.21A
El consumo de energía	Max. 12W
Rango IR	15 m
Nivel de protección	Con - modelo V: IEC60068-2-75Eh, 20J; EN50102, hasta IK10 para la carcasa de la cámara Con - Modelo V: IP66
Dimensiones	164 × 152,8 × 43,8 mm (6,46" × 6,02" x 1,72") Con -V modelo: 164 × 152,8 × 49,5 mm (6,46" x 6,02" x 1,95" )
Peso	1,400 g (3,09 lbs)

## 21. Cámara IP Minidomo.

### Cantidad: Una (1)

Cámara IP tipo mini domo, 4mp, zoom motorizado, wdr pro 120 db, protección IP66 - IK10, alimentación PoE.

#### Funciones principales:

- Resolución 4MPX / 2560x1440 / 20fps
- 2,8 a 12 mm de distancia focal variable

126



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

www.culturantioquia.gov.co

contacto@culturantioquia.gov.co



### Zoom motorizado

- SD ranura hasta 128 gigabytes
- Las funciones analíticas +

### Reconocimiento de rostros

- 120dB WDR
- IP67, IK10
- IR distancia de hasta 30m
- Modo automático día / noche
- Fuente de alimentación PoE
- H.265 +. H.265, H.264 +,

<b>Cámara</b>	
Chip de imagen	1/3 "CMOS de barrido progresivo
Sensibilidad	0,01 Lux @ F1.2, AGC. Doce y veintiocho lux con IR activado
Tiempo de exposición	1/3 s ~ 1 / 100.000 s
Objetivo / Angulo de la cámara	HF 2,8 a 12 mm -98 ° - 28 °
Día /Noche	Filtro de corte IR
BLC	Sí, 4 zonas ajustables
WDR	120 dB
DNR	DNR 3D
ROI	Sí, 4 zonas ajustables
<b>Estándar de compresión</b>	
Comprensión de video	/H265+/H.265/ + H.264 / H.264 / MJPEG
Perfil kodeku H.265	perfil principal
Datos de alta velocidad	32 kilobytes / s - 16 Mbit / s
Función Smart	La organización del grupo de análisis Detección rechazado. entrada, cruzando la línea, el reconocimiento
Área de interés cara	Una región fija de la corriente principal y sub-corriente,
<b>Imagen</b>	
Max. Resolución	2560 x 1440
Numero de fotogramas	50Hz: 20fps (2560 x 1440, 2304 x 1296, 1920 x 1080) 60Hz: 30fps (2560 x 1440, 2304 x 1296, 1920 x 1080)
<b>Red</b>	
Almacenamiento en red	Tarjeta micro SD de 128 gigabytes, NAS, ANR
Disparador de alarma	La detección de movimiento, el análisis dinámico, alarma de sabotaje, desconexión redes, máscara privada
Protocolos	TCP / IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP, SNMP, HTTPS, FTP, 802.1x, QoS, SRTP, Bonjour IPv6
Compatibilidad	ONVIF (sección G y S), PSIA, CGI, ISAPI
Seguridad	Autenticación de usuarios, marca de agua, botón de reinicio
Navegador Web	IE8 +, Chrome 31,0-44, 30,0-51 Firefox, Safari 8.0+
<b>Interfaz</b>	
Interface de comunicación	1 RJ45 10M / 100M Ethernet
Reajustar	Sí
Ranura SD	Sí, hasta 128 gigabytes
<b>General</b>	
Condiciones de operación	- 30 ° C ~ 50 ° C / humedad 95% o menos
Fuente de alimentación	DC 12 V ± 25%, PoE (802.3af)

127





El consumo de energía	máx. 10W, 12W máx PoE
Cobertura	IP67, IK10
Distancia IR LED	30m
Dimensiones	Φ141 x 99,9 mm
Peso	820 gramos

## 22. Cámara IP Tipo Cubo.

### Cantidad: Cuatro (4)

Cámara IP tipo cubo IR 10m 1/4" progressive cmos, 2MP, sensor PIR, slot SD, conectividad WIFI con wps audio i/o alarma i/o 2.8mm.

#### Características principales

- 1920 x 1080 a 30 fps
- IR: hasta 10 m
- PIR: 10 m
- H.265 +, H.265, H.264 +, H.264
- 120dB WDR
- Built-in MicroSD ranura / SDHC / SDXC, hasta 128G
- PoE
- BLC / 3D DNR / HLC / ROI
- Wi-Fi (opcional)
- Color: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.028 lux @ (F2.0, AGC ON), 0 lux con IR

<b>Cámara</b>	
Sensor de imagen	1 / 2.7" Scan CMOS progresivo
Min. Iluminación	Color: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.028 lux @ (F2.0, AGC ON), 0 lux con IR
Velocidad de obturación	1/3 s a 1 / 100.000 s
Obturador lento	Sí
Día y noches	Filtro IR Cut
Reducción del ruido digital	DNR 3D
WDR	120dB
3-Axis ajuste	Pan: 0 ° a 360 °, la inclinación: 0 ° a 90 °, gire: 0 ° a 360 °
<b>Lente</b>	
Longitud focal	2.8 mm
Abertura	F2.0
FOV	2,8 mm: horizontal FOV: 114 °, FOV vertical: 62 °, FOV diagonal: 135 °
Montura de lente	M12
<b>IR</b>	
Rango IR	10 m
Longitud de onda	850nm
<b>PIR</b>	
Angulo	Horizontal: 90 °, Vertical: 80 °
Angulo PIR	10 m
<b>Estándar de comprensión</b>	
Compresión de video	Corriente principal: H.265 / H.264 Sub-stream:

128



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03

Teléfono +(574) 320 97 80 Fax +(574) 251 84 61

Medellín – Antioquia – Colombia

[www.culturantioquia.gov.co](http://www.culturantioquia.gov.co)

[contacto@culturantioquia.gov.co](mailto:contacto@culturantioquia.gov.co)



	H.265 / H.264 / MJPEG tercera corriente: H.265 / H.264
Tipo H.264	Perfil Principal / High Profile
H.264+	Soportes corriente principal
Tipo H.265	Perfil principal
H.265+	Soportes corriente principal
Bitrate de video	256 Kbps a 16 Mbps
Compresión de audio	G722.1 / G711ulaw / G711alaw / G726 / MP2L2 / PCM
Velocidad de bits de audio	64 Kbps (G.711) / 16 Kbps (G.722.1) / 16 Kbps (G.726) / 32-160Kbps (MP2L2)
<b>Juego de características</b>	
Análisis de comportamiento	Detección de cruce de línea, detección de intrusos
Detección de rostro	Sí
Región de interés	Soporte 1 fijado región para la corriente principal y sub-corriente por separado
<b>Imagen</b>	
Max. Resolución	1920 x 1080
Corriente principal	50Hz: 25fps (1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720) de 60 Hz: 30 fps (1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720)
Sub corriente	50Hz: 25fps (640 x 480, 640 x 360, 320 x 240) de 60 Hz: 30fps (640 x 480, 640 x 360, 320 x 240)
Tercera corriente	50Hz: 25 fps (1920 x 1080, 1280 x 720, 640 x 360, 352 x 288): 60 Hz a 30 fps (1920 x 1080, 1280 x 720, 640 x 360, 352 x 240)
Configuración de imagen	Modo de rotación, saturación, brillo, contraste, nitidez ajustable por el software del cliente o navegador web
Mejora de la imagen	BLC / 3D DNR / HLC
Conmutador día/noche	Día / Noche / Auto / Horario
<b>Red</b>	
Almacenamiento en red	Apoyo MicroSD / SDHC / SDXC (128G), almacenamiento local y NAS (NFS, SMB / CIFS), ANR
Disparador de alarma	Detección de movimiento, la dirección IP conflicto manipulación de vídeo, red desconectado, disco duro completo, error de disco duro, PIR, entrada ilegal
Protocolos	TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP™, SMTP, SNMP, IGMP, QoS, IPv6
Función general	Con una sola tecla de reinicio, anti-parpadeo, tres corrientes, latido del corazón, el espejo, la protección de contraseña, máscara de privacidad, marca de agua, filtro de direcciones IP
Api	ONVIF (PERFIL S, PERFIL G), ISAPI
Ver en vivo simultanea	Hasta 6 canales
Usuario /host	Hasta 32 usuarios 3 niveles: administrador, operador y usuario
Cliente	iVMS-4200, Hik-Connect, iVMS-5200, iVMS-4500
Navegador Web	IE8 +, Chrome 31,0-44, Firefox 30,0-51, Safari 8.0+
<b>Interfaz</b>	
Audio	1 built-in micrófono, 1 altavoz incorporado, sonido mono
Interface de comunicación	Puerto Ethernet auto-adaptable / 100M 1 RJ45 10M
Almacenamiento abordo	Built-in Micro ranura para tarjetas SD / SDHC / SDXC, hasta 128G
SVC	Soporte H.264 y H.265 de codificación
Botón de reinicio	Sí
<b>Wifi</b>	
Estándares inalámbricos	IEEE 802.11b / g / n
Rango de frecuencia	2.412 GHz a 2,4835 GHz
Canal de banda ancha	20M / 40M
Protocolos	802.11b: DQPSK, DBPSK, CCK



	802.11g / n: OFDM / 64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK
Seguridad	WPA, WPA2
Tasas de transferencia	11b: 11 Mbps, 54 Mbps 11g:, 11n: hasta 150 Mbps
Alcance inalámbrico	50 m
<b>Audio</b>	
Ruido ambiente de filtrado	Sí
Audio frecuencia de muestreo	8 kHz / 16 kHz / 32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz
<b>General</b>	
Condiciones de operación	-10 ° C a 40 ° C (14 ° F a 104 ° F), Humedad 95% o menos (sin condensación)
Fuente de alimentación	12 VDC ± 25%, PoE (802.3af, clase 3)
El consumo de energía	12 VDC, 0.5A, max. 6W, Φ 5,5 mm enchufe coaxial PoE potencia (802.3af, 36V a 57V), 0,2 A 0,1 A, max. 7W
Materia	Plástico
Dimensiones	102,8 mm x 65,2 mm x 32,6 mm (4,1" x 2,6" x 1,3" )
Peso	Cámara: aprox. 128 g (0,3 lb.)

### 23. Licencia software de grabación.

#### Cantidad: Ocho (8)

Licencia para sistema de grabación de cámara IP, tipo "Enterprise", Licencia por cámara e incluye actualización por 3 años, La licencia debe ser compatible con el programa que se utiliza actualmente (ExacqVision)

### 24. Inyector PoE.

#### Cantidad: Cuatro (4)

Inyector PoE para cámara IP, 15 watts, compatible 802.3 af

### 25. Fuentes Cámaras inalámbricas.

#### Cantidad: Cuatro (4)

Fuente 12VDC a 1,5 AMP

### 26. Instalación y Configuración de Sistema de CCTV IP.

#### Servicio: Uno (1)

Instalación y configuración de los equipos. Incluye cable utp categoría 6, conectores, accesorios y elementos de fijación; Las cámaras deben ser compatibles con el programa que se utiliza actualmente (ExacqVision)

### 27. Configuración de Red.

#### Servicio: Uno (1)

La instalación y configuración comprende, los siguientes productos: modulo SW CORE, 64 equipos nuevos (Ingreso al dominio e instalación del office), servidor de recuperación copia externa, en el Instituto y sede remota dentro de Medellín.

## Configuración de networking, enrutador y firewall para garantizar el correcto funcionamiento de la nueva solución y compatibilidad con lo anterior.

La configuración del módulo para el SW de CORE y la Servidor de recuperación de desastres, el cual estará ubicado en sede diferente al Instituto de Cultura, podría incluir (sin limitarse a algunos en particular) el Router, entre otros dispositivos, los siguientes servicios o protocolos, los cuales durante esta etapa podrán ser requeridos por el cliente:

- Gestión Web, Interface gráfica web segura (https), SNMP v1 v2 y v3.
- Registro de log y de sesiones.
- Varios niveles de acceso y privilegio con protección de contraseña.
- NTP sincronizando clientes y servidores.
- Protección contra tormentas de paquetes.
- Configuración de VLANs.
- Servidor DHCP.
- Servidor DNS
- Políticas de Seguridad según directrices administrativas
- Listas de Acceso
- Seguridad Perimetral.
- Administración de los recursos de conectividad (Internet, L2L)
- VPN, servidor y usuarios con los protocolos exigidos en el equipo.
- Soporte y etiquetado de VLANs.
- Enrutamiento estático y dinámico IP.
- Seguridad de puertos permitiendo solo el acceso a ciertas direcciones MAC.
- Listas de control de Acceso ACL.

## 28. Software Fonoteca.

### Licencia (1)

Software para manejo de audio, necesario para las actividades de la Fonoteca.

Software de grabación de audio digital multiplataforma (Pc y Mac) que te permita componer, grabar, editar y mezclar música con una gran flexibilidad.

Debe poseer gran capacidad de procesamiento y compatibilidad.

Su plataforma de grabación, edición y mezcla multipista de audio y midi, debe poder integrarse con el hardware permitiendo grabación, edición y mezcla en formatos profesionales.

Puede funcionar como software independiente con la tarjeta de sonido que se desee, u operar usando conversores externos y tarjetas de audio internas PCI, PCI-X o PCIe, ya estén equipadas con chips DSP o no (en el caso de la serie Native).

Debe brindar alta y sólida calidad además de fiabilidad.

Este debe ser compatible con PC Windows o MAC y admitir diferentes hardware de cualquier marca.

### **Suscripción (36 meses), Licencia (1)**

Software para manejo y edición video, necesario para las actividades de la Fonoteca.

Software de edición de vídeo orientado a la edición de vídeos profesionales.

Debe contar con una interfaz personalizable, por defecto organizada en espacios de trabajo que coincidan con las etapas de la edición: ensamblaje, edición, color, efectos, audio y títulos.

Que permite el trabajo con múltiples secuencias (líneas de tiempo), que además puedan ser jerarquizadas, unas dentro de otras. A parte de medios, las líneas de tiempo que admitan una serie de elementos especiales como capas de ajuste (mismo concepto que en Photoshop), títulos, composiciones de After Effects y gráficos esenciales.

Debe incorporar una librería de efectos, que sea extensible mediante la instalación de plugins. Las propiedades de los efectos se pueden animar mediante un sistema de fotogramas clave y posibilitar la creación de máscaras en la zona donde se desee aplicar el efecto, siendo útil en la generación de viñetas, correcciones de color, etc.

En cuanto a especificaciones técnicas, la máxima resolución que se admite es 16k X 10k 32 y 64 bits o superior por canal, tanto en RGB como YUV o superior que permita potenciar tanto las previsualizaciones como el renderizado.

### **Licencia (1)**

Software para la edición y visualización de partituras, en la fonoteca.

Debe incluir una gran librería de sonidos, además de permitir Imprimir y compartir su música en cualquier formato conocido y permito, también producir páginas impresas, PDF, MIDI, MusicXML y archivos de audio.

Este software de notación debe poder crear cualquier cosa. Permitir automatizar muchas tareas, para ahorrar tiempo en sus procesos y a la vez conservará toda la flexibilidad necesaria para las diferentes creaciones.

Este debe permitir crear cualquier tipo de música, sin concesión y otorgar control de la música, de su proceso creativo.

Debe ser un editor de partituras, es decir un programa completo para escribir, ejecutar, imprimir y publicar partituras de música y estar diseñado para toda clase de músicos, desde estudiantes y profesores hasta compositores profesionales.



Es el programa debe ser compatible con Microsoft Windows y Mac. Como otros programas de partituras, debe permite escuchar lo que está escrito, mediante el uso del protocolo MIDI (utilizando la tarjeta de sonido de la computadora). También permite grabar esa ejecución (con sonido bastante pobre desde el punto de vista tímbrico) en un CD de audio u otro medio.

- Instalar los bienes tecnológicos (Hardware y software) en desarrollo del proceso de modernización del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia y el plan estratégico de las tecnologías de la información y la comunicación, para lo cual deberá contar con el siguiente personal profesional certificado e idóneo que garantice el correcto funcionamiento de los equipos suministrados.

- Dos (2) Ingenieros Certificados en la herramienta de software Backup ARCSERVER.
- Uno (1) Ingeniero Certificado en Windows Server MCSE.
- Uno (1) Ingeniero Certificado en Mikrotik MTCNA, MTC.
- Uno (1) ingeniero certificado en Asterisk, Elastix o 3CX.
- Uno (1) Ingeniero Certificado en la marca del dispositivo de Almacenamiento de Disaster Recovery en instalación y puesta en funcionamiento.
- Uno (1) Ingeniero Certificado en ExaqVision para la instalación del licenciamiento del software de grabación de CCTV.

Para acreditar lo anterior, una vez suscrito el contrato, el contratista deberá presentar la hoja de vida con los soportes que acrediten el recurso humano requerido.

- F. Para el presente proceso se requiere de una solución integral que abarque todos los componentes. Esta solución debe darse por un solo proponente, ya que se tiene que garantizar el suministro, la instalación, la configuración, la puesta a punto, el soporte y la garantía sobre todos y cada uno de los bienes y servicios integrantes de la misma; de igual manera asegurar la operatividad, la conectividad y la confidencialidad de los sistemas de información del INSTITUTO de Cultura y Patrimonio de Antioquia durante el tiempo establecido de soporte. Así mismo en la instalación, al depender los elementos unos de otros para su funcionalidad, se pone en riesgo la garantía de los mismos, ya que en el mercado es más eficiente y confiable la oferta de la garantía y soporte por la solución completa. Es importante resaltar que la integralidad de la solución permitirá que sólo sea un proveedor el que se encargue de garantizar la operación normal de la solución.

A continuación, se relacionan de manera general los componentes que integran la solución requerida

Condiciones Generales Aplicables Para Todos Los Componentes.

- Una vez firmada el acta de inicio del contrato y antes de iniciar su ejecución, el contratista deberá presentar el Plan de Trabajo y Cronograma de actividades que den cuenta de las etapas, los tiempos y horarios para el desarrollo de las obligaciones contractuales, generando el mínimo impacto en las labores habituales de la entidad. Las respectivas actividades serán revisadas y concertadas con la supervisión y/o interventoría y apoyos a la supervisión y/o interventoría del respectivo contrato.
- Una vez firmada el acta de inicio del contrato y antes de iniciar su ejecución, el





- contratista deberá adjuntar las hojas de vida del personal que será el responsable de implementar la solución y con experiencia mínima de 2 años, relacionada con el objeto a contratar. Se entenderá que dentro de este personal se encontrarán quienes deben contar con las respectivas certificaciones solicitadas cuando se presentó la propuesta. El personal debe cumplir con las respectivas exigencias en cuanto a la normatividad de seguridad y salud en el trabajo como son los respectivos permisos de altura, seguridad social, entre otros en los casos requeridos según actividades a desarrollar.
- El proponente deberá proporcionar la totalidad de la herramienta y estructuras requeridas para el desarrollo de los trabajos con las debidas certificaciones y condiciones establecidas por la normatividad vigente.
  - Garantizar el suministro, instalación, configuración y puesta a punto del hardware y software en el (los) lugar (es) específico (s) señalado (s) por el Instituto dentro de sus instalaciones. El contratista deberá suministrar la mano de obra calificada y requerida para la ejecución del contrato.
  - Garantizar la configuración y puesta a punto de la infraestructura de Red en el (los) lugar (es) específico (s) señalado (s) por el Instituto dentro o fuera de sus instalaciones. El contratista deberá suministrar la mano de obra calificada y requerida para la ejecución del contrato.
  - El contratista debe garantizar que la solución ofertada sea de última tecnología cumpliendo con las características técnicas mínimas exigidas y ofertadas.
  - Los bienes ofrecidos deberán ser nuevos (no se permiten equipos remanufacturados) y el contratista deberá garantizar las condiciones de calidad de los mismos.
  - El contratista deberá incluir todas las licencias de los equipos en caso de ser necesario.
  - Las licencias suministradas, instaladas y configuradas (Componente 7) deberán estar a nombre del INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA, para lo cual se deberá entregar los respectivos soportes que evidencien dicha exigencia.
  - El contratista deberá garantizar que el licenciamiento de los equipos, las actualizaciones de software y firmware sean perpetuas en los casos de licenciamiento vitalicios, tal como se establece en las fichas técnicas del presente proceso o durante el tiempo de garantía.
  - El contratista deberá entregar los manuales correspondientes a los equipos y a la configuración de la red de datos de los nuevos equipos y las redes de datos intervenidas durante el proceso de configuración y puesta a punto de la solución.
  - El contratista deberá anexar un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) por cada componente de la solución, donde describa el procedimiento de atención, generación de un número de caso para seguimiento de daños o solicitudes, los niveles de criticidad de los casos, el nivel de escalamiento, los tiempos máximos de respuesta según nivel de criticidad, y todo aquello que el Instituto considere necesario para dar solución oportuna a los reportes de falla y/o solicitudes, dentro del soporte que se dará por un (1) año. Lo anterior durante la ejecución del contrato. Los mismos deben ser revisados y aprobados por la Supervisión y/o interventoría del contrato.
  - Durante la implementación de la solución integral el contratista deberá brindar una capacitación y acompañamiento de treinta (30) horas en las instalaciones del instituto y al personal que designe la entidad. La entidad ofrecerá el uso de las instalaciones y de los recursos tecnológicos para el desarrollo de las capacitaciones, los demás costos asociados a la presente serán asumidos por el contratista. Para esto se deberá concertar el contenido de la misma y los tiempos con el supervisor y/o interventor designado.
  - Dentro del soporte (un -1- año) el proveedor o contratista deberá garantizar visita técnica

por un tiempo no inferior a dos (2) horas semanales en sitio durante los primeros seis (6) meses de un especialista el primer día hábil de cada semana, a primera hora y durante el horario laboral del Instituto. Igualmente, los horarios de permanencia se podrán concertar con la Entidad. Lo anterior en aras de garantizar la estabilidad y la integridad de la solución.

- La instalación, la configuración, la puesta a punto, el soporte y la garantía del hardware, software e infraestructura suministrada corre por cuenta del contratista.

Condiciones adicionales específicas aplicables a todos los elementos.

- El alcance del soporte de proveedor o contratista tanto en la ejecución del contrato como en el año siguiente, debe incluir la configuración y puesta a punto de los equipos que actualmente tiene el Instituto y que serán integrados a la solución propuesta. Estos se describen a continuación:
  - Un (1) Enrutador Firewall Principal Mikrotik CCR 1036
  - Un (1) Enrutador Firewall Secundario Mikrotik RB1100AHx2
  - Tres (3) Servidor DL360p Gen8
  - Un (1) Servidor DL120 Gen 8
  - Un (1) Servidor DL380 Gen 10
- El proveedor o contratista debe garantizar que la solución sea alcanzable a los equipos de cómputo que indique el instituto, sean de escritorio o portátiles
- El licenciamiento debe ser instalado y configurado, y entregar las respectivas certificaciones de uso, así como los certificados de soporte y actualización en línea cuando sean requeridos.

**NOTA:** Se debe anexar a la propuesta, el catalogo o brochure´s de los equipos a ofertar, donde se pueda verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas exigidas.

- 6.2. Entregar e instalar los bienes objeto del presente proceso, en el Palacio de Cultura Rafael Uribe, ubicado en la Carrera 51 N° 52 - 03 de la ciudad de Medellín, dentro del plazo y las condiciones establecidas.
- 6.3. Garantizar y responder por la calidad de los bienes entregados.
- 6.4. Efectuar los cambios de los elementos por reclamos de mala calidad, defectos de fabricación, defectos por mal empaque o embalaje, que en todo caso sean responsabilidad del contratista, previos los soportes y sustentación respectiva sin importar que inicialmente se haya expedido el recibo a satisfacción.
- 6.5. Garantizar que los equipos que sean adquiridos por la entidad sean originales de acuerdo a la marca, modelo y tipo de elemento ofertado. En todo caso se podrá exigir capacitación e instalación del elemento adquirido.
- 6.6. Responder por la pérdida, daño o deterioro que se pueda generar durante el transporte, entrega o instalación de los equipos.
- 6.7. Presentar certificado de garantía expedido por las marcas de cada uno de los equipos ofertados, cumpliendo con el tiempo señalado en las especificaciones técnicas.
- 6.8. El contratista se obliga a mantener fijos los precios unitarios de la propuesta durante la ejecución y hasta la liquidación del contrato.
- 6.9. Asumir el pago de impuestos, importaciones, traslados, gastos de transporte para su entrega y demás gastos que sean requeridos por el contratista para la entrega de los

135





- mismos, procurando evitar demoras en su traslado e inconvenientes en el normal funcionamiento de los equipos a adquirir.
- 6.10. Cumplir con las demás obligaciones establecidas en la Ley 1480 de 2011, Estatuto del Consumidor.
  - 6.11. Facilitar la labor de supervisión y/o interventoría dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
  - 6.12. Informar oportunamente al contratante cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución y la ley.
  - 6.13. Realizar los pagos correspondientes al sistema de seguridad social en salud y pensiones, así como a riesgos profesionales de sus empleados.
  - 6.14. Realizar dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato las gestiones necesarias para el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, así como de sus modificaciones, adiciones o prorrogas y asumir los costos de éstas.

**SÉPTIMA. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO:** Para la ejecución del presente contrato, el INSTITUTO se obliga a lo siguiente:

- 7.1. Designar un supervisor y/o interventor para que realice las funciones de control, supervisión y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
- 7.2. Vigilar y verificar el cumplimiento por parte del contratista, de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.
- 7.3. Pagar oportunamente el valor del contrato de acuerdo con la forma de pago estipulada, previa presentación del recibo a satisfacción por parte del supervisor y/o interventor.
- 7.4. Suministrar la información necesaria relacionada con el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
- 7.5. Prestar apoyo en las actividades, eventos y servicios organizados en desarrollo del objeto contractual.

**OCTAVA. SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA:** Una vez legalizado el contrato, el Director del INSTITUTO designará un supervisor y/o interventor para el mismo, quien ejercerá, conforme al artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

**NOVENA. GARANTÍAS:** El CONTRATISTA deberá constituir Garantía Única, a favor del INSTITUTO que ampare el aporte de éstos en el presente contrato, dicha garantía deberá ser expedida por compañía de seguros o entidad bancaria, legalmente establecida en Colombia, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015, que cabrá los siguientes riesgos:

<u>AMPARO</u>	<u>ESTIMACIÓN (%)</u>	<u>VIGENCIA</u>
<b>Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato.</b>	10% del valor del contrato. En ningún caso será inferior al valor de la cláusula penal pecuniaria.	Vigencia del contrato y cuatro (4) meses más
<b>Calidad y correcto funcionamiento de los equipos</b>	Diez por ciento (10%) del valor del contrato.	Por el término de duración del contrato y Un (1) año más.
<b>Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.</b>	Cinco por ciento (5%) del valor de contrato.	Vigencia del contrato más tres (3) años



**PARÁGRAFO 1:** En los casos en que se prorrogue el plazo de ejecución del contrato y/o se adicione en valor, el CONTRATISTA se compromete a presentar el certificado de modificación de la garantía de conformidad con el nuevo plazo y/o valor pactados.

**PARÁGRAFO 2:** Una vez suscrito el contrato, el CONTRATISTA constituirá la garantía de que trata la presente cláusula dentro de los tres (3) días hábiles siguientes. De no presentarse la garantía respectiva en este término sin causa justificada, se hará acreedor a una multa equivalente al cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor del contrato por cada día de mora, la cual será impuesta por el INSTITUTO mediante resolución motivada y podrá ser deducida de la sumas que el INSTITUTO le adeude al CONTRATISTA por cualquier concepto o cobrarse por jurisdicción coactiva.

**DÉCIMA. AUSENCIA DE RELACIÓN LABORAL:** El presente contrato será ejecutado por EL CONTRATISTA con absoluta autonomía e independencia y, en desarrollo del mismo, EL INSTITUTO no contrae obligación laboral alguna con EL CONTRATISTA, ni con las personas que éste a su vez contrate para la prestación del servicio. En consecuencia, el pago de salarios, honorarios y prestaciones de este personal estará a cargo exclusivamente del CONTRATISTA.

**DÉCIMA PRIMERA. LUGAR DE PRESTACION DE LOS SERVICIOS:** Los servicios objeto de esta contratación serán prestados en Medellín- Antioquia.

**DÉCIMA SEGUNDA. CESIÓN:** El presente contrato se celebra teniendo en cuenta las calidades y condiciones de EL CONTRATISTA, por lo tanto, éste no podrá cederse total o parcialmente a otra persona o entidad alguna.

**DÉCIMA TERCERA. CONTROL FISCAL:** Corresponde a la Contraloría Departamental ejercer el control fiscal posterior del presente contrato.

**DÉCIMA CUARTA. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES:** En el presente contrato se entienden incluidas las cláusulas excepcionales al derecho común de terminación, interpretación, modificación unilateral del contrato y caducidad, de conformidad con lo establecido en los artículos 15, 16, 17 y 18 de la Ley 80 de 1993.

**DÉCIMA QUINTA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma de este documento, que no incurre en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y la Ley, especialmente en las contempladas en el artículo 8° de la Ley 80 de 1993.

**DÉCIMA SEXTA. PAGO DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES:** De conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el CONTRATISTA deberá acreditar el pago de los aportes de los empleados, a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal.



**DÉCIMA SÉPTIMA. TERMINACIÓN:** El presente contrato interadministrativo podrá darse por terminado:

17.1. Por ejecución del objeto.

17.2. Vencimiento del plazo.

17.3. Por grave incumplimiento de las obligaciones a cargo de una de las partes.

17.4. Por fuerza mayor o caso fortuito, que impida la posibilidad de seguir su ejecución.

17.5. Por mutuo acuerdo entre las partes.

**DÉCIMA OCTAVA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** El presente CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES se perfecciona con el acuerdo de las partes sobre su objeto y contraprestación y con la suscripción del mismo. Para su ejecución se requiere el registro presupuestal, la aprobación de la garantía de cumplimiento y firma del Acta de Inicio.

**DÉCIMA NOVENA. GASTOS E IMPUESTOS:** Todos los gastos e impuestos que se originen por causa de este contrato correrán por cuenta del CONTRATISTA.

**VIGÉSIMA. CADUCIDAD Y EFECTOS:** EL INSTITUTO, mediante resolución motivada podrá declarar la caducidad administrativa del presente contrato en caso de presentarse alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del presente contrato.

**PARÁGRAFO:** Declarada la caducidad del contrato, éste se dará por terminado y se ordenará la devolución de la totalidad de los dineros entregados y no ejecutados. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento y no dará lugar a indemnización alguna a favor de EL CONTRATISTA, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la ley.

**VIGÉSIMA PRIMERA. LIQUIDACIÓN:** De conformidad con el inciso final del artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012, la liquidación a que se refiere dicho artículo no será obligatoria en los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión.

**VIGÉSIMA SEGUNDA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSÍAS:** Las partes acuerdan que en el evento de presentarse diferencias en razón de la celebración, ejecución, desarrollo y terminación del presente contrato procederán a realizar la conciliación prejudicial o extrajudicial antes de iniciar cualquier acción judicial.

**VIGÉSIMA TERCERA. TRANSPARENCIA.** EL CONTRATISTA manifiesta que presentó oferta y participo del proceso de licitación pública mediante subasta inversa presencial No. 003 – 2019, que concluye con la suscripción del presente contrato, de manera voluntaria, libre, transparente sin recibir ningún tipo de ayuda ni beneficios por parte de algún funcionario público o de terceras personas.

**VIGÉSIMA CUARTA. INDEMNIDAD DEL INSTITUTO:** EL CONTRATISTA será responsable ante el INSTITUTO y ante terceros por reclamos, demandas o costos que puedan surgir por daños o lesiones a personas o propiedades del INSTITUTO o terceros, ocasionados por actos, hechos u omisiones de él, sus empleados o subcontratistas, en el desarrollo de las actividades encomendadas. Cualquier costo en que incurra el INSTITUTO para la defensa de sus intereses o cualquier suma que deba cancelar como consecuencia de los reclamos previstos en esta cláusula,



deberá ser reintegrada al INSTITUTO en su totalidad debidamente actualizada. En caso de no cumplirse esta obligación su valor podrá hacerse efectivo deduciéndolo de cualquier suma que se adeude al CONTRATISTA o a través de cualquier otro procedimiento de cobro establecido por el INSTITUTO en caso de que el contrato hubiere sido liquidado.

**VIGÉSIMA QUINTA. PENAL PECUNIARIA:** En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial por parte de EL CONTRATISTA de las obligaciones del presente Contrato, este pagará incondicionalmente a EL INSTITUTO o a su orden, a título de pena, hasta el diez (10%) del valor del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que EL CONTRATISTA adeude al INSTITUTO con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil.

**VIGÉSIMA SEXTA. MULTAS:** Las multas se impondrán unilateralmente mediante acto administrativo, cuando el CONTRATISTA incumpla parcialmente cualquiera de las obligaciones derivadas del convenio, para lo cual el CONTRATISTA autoriza expresamente al INSTITUTO, a descontar el valor de la multa de cualquier suma que el INSTITUTO le adeude, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato cuando estas hayan sido pactadas. Si esto no fuere posible se procederá al cobro coactivo de conformidad con lo previsto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007. El valor de las multas será proporcional al valor del contrato y a los perjuicios que sufra el INSTITUTO, sin exceder del cinco por mil (5x1000) del valor total del contrato cada vez que se impongan.

**PARAGRAFO:** En ningún caso la aplicación de la multa será entendida como liberatoria o atenuante de cualquiera de las obligaciones del CONTRATISTA adquiridas en virtud del contrato, so pena de que se le inicie un nuevo procedimiento sancionatorio ante nuevos incumplimientos; además, los perjuicios que el CONTRATISTA le cause al INSTITUTO podrán hacerse efectivos en forma separada.

**VIGÉSIMA SEPTIMA. DOMICILIO:** Para los efectos legales, las partes fijan como domicilio la ciudad de Medellín.

**VIGÉSIMA OCTAVA. MANIFESTACIÓN:** Las partes manifiestan libremente que han procedido a la lectura total y cuidadosa del presente documento, por lo que en consecuencia, se obligan en todas sus órdenes y manifestaciones.

Dado en Medellín, a los

XXXXXXXXXXXXX  
Directora  
EL INSTITUTO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Representante Legal  
XXXXXX

