



CONTRATO	133 - 2019
CONTRATANTE	INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA
NIT	900.425.129-0
CONTRATISTA	VIRTUAL S.A.S.
NIT	811.001.742-3
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
VALOR TOTAL	Cuatrocientos un millones novecientos noventa y nueve mil novecientos noventa y nueve pesos (\$401.999.999) IVA incluido.
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
CDP	No. 217 del 10 abril de 2019

Entre los suscritos a saber: **ISABEL CRISTINA CARVAJAL ZAPATA**, mayor de edad, identificado con la C.C. No. 32.298.332 de Envigado (Ant.), nombrada mediante Decreto número 2016070005916 del 10 de noviembre de 2016 de la Gobernación de Antioquia, quien en su calidad de Directora, 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 facultada 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, **JOSE LUIS ACEVEDO VELASQUEZ**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 98.531.331 de Itagüí (Ant.), quien actúa como representante legal de **VIRTUAL S.A.S.**, conforme al certificado de existencia y representación legal, nombrado por acta N°029 del 27 de julio de 2017, de la Asamblea de Accionistas, y para los efectos del mismo se denominará el **CONTRATISTA**; hemos convenido suscribir el presente **CONTRATO DE SUMINISTRO**, aprobado en acta de comité de contratación N°027 del 21 de junio de 2019, fundamentado en lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas relacionadas, previa a las siguientes,

CONSIDERACIONES:

1. El Instituto realizará la compra de equipos y servicios para cubrir las necesidades actuales de la entidad con el objetivo de contar con herramientas informáticas de vanguardia que nos permita aumentar la eficiencia en aras de cumplir con las actividades que permitan el desarrollo integral de los programas y proyectos de la entidad, y así incrementar el nivel de funcionalidad de nuestros procesos y cumplir con los objetivos institucionales en un tiempo razonable de acuerdo a las necesidades de la comunidad.





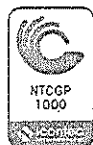
2. El día 06 de mayo de 2019, el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, publicó en el sitio web www.contratos.gov.co, Aviso de Convocatoria de Licitación Pública, así como el Proyecto de Pliego de Condiciones con el fin de iniciar un proceso de Licitación Pública mediante subasta inversa 003-2019, con fundamento en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, reglamentada en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015; cuyo objeto es "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", con un presupuesto oficial de Quinientos treinta millones, seiscientos noventa y nueve mil, ochocientos dos pesos m.l. (\$530.699.802) IVA incluido, soportados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 217 del 10 abril de 2019, con un plazo de Tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, sin superar la vigencia fiscal 2019.
3. La apertura del proceso de selección se realizó mediante acto administrativo No.293 del 22 de mayo de 2019, fecha en la cual se publicó el pliego de condiciones definitivo.
4. Atendiendo el cronograma del proceso, el día 28 de mayo de 2019, se celebra audiencia de estimación y asignación de riesgos, conllevando a la Adenda N°1 al Pliego de Condiciones, el mismo 28 de mayo. El día 30 de mayo de 2019, se expide la Adenda N°2 en el proceso de Licitación Pública. Mediante Resolución N°328 de 2019, se sana un vicio de forma en el proceso de Licitación Pública N°003-2019 y se expide la Adenda N°3, el día 31 de mayo de 2019.
5. En la fecha establecida para la entrega de propuestas de la Licitación Pública, se recibieron en el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, las siguientes propuestas:

#	PROPONENTE
1.	INNOVART IT S.A.S.
2.	VIRTAUL S.A.S.

6. El día 13 de junio de 2019, se publica informe de evaluación en la página web www.contratos.gov.co al igual que en la página www.culturantioquia.gov.co, actualizando dicho informe y publicándolo el día 21 de junio, previa celebración de la Audiencia de certamen de subasta inversa.

7. De conformidad con lo señalado en el párrafo 1° y 4° del artículo 5° de la Ley 1882 de 2018, que modifica el párrafo 1° e incluye los párrafos 3°, 4°, y 5° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, los proponentes INNOVAR IT S.A.S. y VIRTUAL S.A.S subsanaron lo requerido, encontrándose habilitados para continuar en el proceso de Licitación Pública, así:

PROPONENTES	HABILITACIÓN TÉCNICA		HABILITACIÓN FINANCIERA		HABILITACIÓN JURÍDICA	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
INNOVAR IT S.A.S.	X		X		X	
VIRTUAL S.A.S.	X		X		X	





8. El día 21 de junio de 2019, fecha programada para el certamen de subasta presencial, se adelantó la diligencia, atendiendo lo señala el ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015. Se procede entonces a la apertura de los sobres económicos No.3 presentados por los proponentes habilitados. Se da inicio a la puja dinámica con la menor oferta presentada, por VIRTUAL S.A.S., previa verificación, por valor de **\$530.384.744**,
9. Finalmente, se tiene como oferta con menor precio y lance válido, el presentado por el proponente VIRTUAL S.A.S., por valor de **\$401.999.999** IVA incluido.
10. De acuerdo con los resultados de la verificación jurídica, técnica y financiera de las propuestas presentadas por cada uno de los proponentes y al resultado de la Audiencia de certamen de subasta inversa presencial en la Licitación Pública 003 de 2019, el Comité Asesor y Evaluador del proceso en mención, recomienda al Comité Interno de Contratación, la adjudicación a VIRTUAL S.A.S. con NIT. 811.001.742-3, por valor de \$401.999.999 IVA incluido.
11. En sesión del Comité Asesor de Contratación del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, mediante acta N°027 del 21 de junio de 2019, se aprobó adjudicar la Licitación Pública mediante Subasta Inversa Presencial No. 003 de 2019 al proponente **VIRTUAL S.A.S.**, conforme a los informes de verificación de requisitos habilitantes y diligencia de certamen de subasta inversa presencial, aportados por el Comité Asesor y Evaluador en dicho proceso y a la propuesta presentada por el oferente, por tal motivo, las partes acuerdan celebrar el presente contrato, que se registrá por las siguientes cláusulas:

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.

SEGUNDA. VALOR: El valor total del presente contrato se estipula en Cuatrocientos un millones novecientos noventa y nueve mil novecientos noventa y nueve pesos (\$401.999.999) IVA incluido, según su propuesta económica, con cargo Certificado de Disponibilidad presupuestal No. 217 del 10 abril 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		FUT	CENTRO DE COSTOS	FONDO	PPTO OFICIAL
		CÓDIGO	NOMBRE				
EQUIDAD Y MOVILIDAD SOCIAL	Programa 2: Gestión Cultural para el Fortalecimiento de la Ciudadanía	060035	Fortalecimiento de los sistemas de información institucional en Antioquia	A.17.2	1255200	4-1011	\$401.999.999





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: De las cuentas de cobro o facturas que se originen en el presente contrato, al CONTRATISTA se le harán todas las deducciones establecidas por la Ley. Los pagos quedan sujetos a la aprobación del Plan Anual de Caja (PAC) mensual

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, así como lo descrito en la Ley 1231 de 2008.

QUINTA. 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.

Este plazo podrá prorrogarse de común acuerdo entre las partes o suspenderse por la ocurrencia de circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito.

SEXTA OBLIGACIONES DEL INSTITUTO: El INSTITUTO se compromete a lo siguiente:

- 6.1. 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.
- 6.2. 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.
- 6.3. 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.
- 6.4. Suministrar la información necesaria relacionada con el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
- 6.5. Prestar apoyo en las actividades, eventos y servicios organizados en desarrollo del objeto contractual.

SÉPTIMA. OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA: El CONTRATISTA se obliga a:

7.1 Cumplir mínimo con todas y cada una de las especificaciones técnicas descritas a continuación y que en todo caso deberán cumplir a cabalidad con la propuesta técnica presentada por el Contratista:

- 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:

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

7.1.1.1. Computadores de Escritorio Todo en Uno Nivel especial

Cantidad: Uno (1)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ITEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
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 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 CACHE	12M Cache
3. MEMORIA		
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
4. ALMACENAMIENTO Y UNIDAD ÓPTICA		
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
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 Watts 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 nuevos y embalados en su respectivo empaque.
11.2	Tiempo	Tres (3) años

7.1.1.2. Computadores de Escritorio Todo en Uno Nivel básico

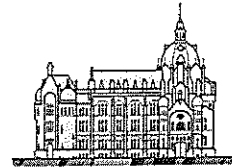
Cantidad: Sesenta y Cuatro (64)

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		

So



K



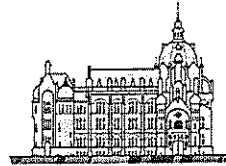
2.1	Procesador	Intel Core i5 8va generación
2.2	Número de Núcleos	6
2.3	Número de hilos	6
2.4	Velocidad de procesamiento	3,3 GHz
2.5	Memoria CACHE	9M Cache
3. MEMORIA		
3.1	RAM instalada	Mínimo 4 GB DDR4
	Velocidad	Mínimo 2666 MHz
3.2	Soporte de crecimiento	Igual o superior a 32 GB
4. ALMACENAMIENTO Y UNIDAD ÓPTICA		
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
5. PANTALLA Y ACCESORIOS		
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
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

50



4



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.
9.3	BIOS	Propio del fabricante del equipo, tipo UEFI
10. ENERGÍA		
10.1	Fuente de alimentación	90 Watios o superior al 88% de Eficiencia
	Ambiental	Mínimo ENERGY STAR 7,0 RoHS EPEAT Silver
12. GARANTÍA		
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 nuevos y embalados en su respectivo empaque.
12.2	Tiempo	Tres (3) años

7.1.1.3. Computador Portátil

Cantidad: Tres (3)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ITEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
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





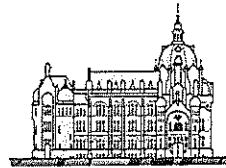
11.2	Dimensiones	343mm x 247mm x 20,3mm
11.3	Color	Gris Oscuro o Negro
12. GARANTÍA		
12.1	Cobertura	En Partes, Mano de obra y Sitio al equipo completo, accesorios y periféricos relacionados en estas especificaciones con excepción del tiempo de reemplazo de las partes o del equipo se hará el día siguiente haberse reportado el caso. Los repuestos son originales, nuevos y hábiles de haberse reportado el caso. Los repuestos son nuevos y embalados en su respectivo empaque.
12.2	Tiempo	Tres (3) años

7.1.1.4. 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
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 D-sub15 Un cable HDMI
3.4	Manual de usuario	Si

7.1.1.5. 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

7.1.1.6. Licencias office Government

Cantidad: Sesenta y Ocho (68)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	
ITEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA
1. Suscripción de Microsoft Office 365	
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.

7.1.2. 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.

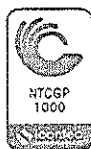
7.1.2.1. Sistema de Hardware y Software para Recuperación de desastres

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
4. ALMACENAMIENTO		
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+0/6/6+0
4.8	Interface	Soporte para SAS





5. CONECTIVIDAD		
5.1	Cantidad tarjetas de red	Una (1) unidad
5.2	Puertos	4 puertos de red GigabitEthernet
6. UNIDAD OPTICA		
6.1	Unidad óptica	SATA DVD RW 9.5mm
7. PUERTOS Y SLOT		
7.1	Slots para conexión de tarjetas	Mínimo 3 slots PCI Express
7.2	Puertos USB 3.0	Mínimo cinco (5) puertos
8. ENERGIA		
8.1	Fuente de poder	Mínimo 800 W (Se debe garantizar la capacidad máxima del servidor en óptimo funcionamiento)
8.2	Categoría	Platinum
9. REDUNDANCIA		
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
10. ADMINISTRACION REMOTA Y SEGURIDAD		
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
11. ACCESORIOS		
11.1	Rieles y soporte de desplazamiento para Rack	Sí, mínimo un (1) Kit
12. INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA A PUNTO		
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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
13. GARANTIA Y SOPORTE DE FABRICANTE		
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.

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

Cantidad: Dos (2)



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03
Teléfono 0974 - 3209780. Fax 0974 - 251 84 61
Medellín – Antioquia – Colombia
www.culturantioquia.gov.co - contacto@culturantioquia.gov.co



Licencia para el servidor de réplica externa.

7.1.2.3. Licencias Software Backup Inteligente ARCSEVER 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 exigentes y variados.
- Mitigar el riesgo de la pérdida de datos, servicio y fidelidad de la información.
- Impulsar la productividad de los empleados.

7.1.2.4. 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.

7.1.2.5. 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	
1. DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE 24 PUERTOS ETHERNET		
1.1	Marca	Específica
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	Compatible con el Switch de Core del instituto
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
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
3. GARANTÍA		
3.1	Funcionamiento	El módulo debe ser Compatible con el switch de Core HP 5412zi 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.

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

Cantidad: Dos (2)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MÍNIMA	
1. DESCRIPCIÓN DE LA MEMORIA		
1.1	Marca	Específica
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	SmartMemory o Compatible con esta tecnología
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
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
3. GARANTÍA		
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.





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

Cantidad: Dos (2)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA MINIMA	
1. DESCRIPCIÓN DE LA MEMORIA		
1.1	Marca	Especifica
1.2	Modelo de referencia	Especificar
1.3	Línea	SmartMemory o Compatible con esta tecnología
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
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
3. GARANTÍA		
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 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.

7.1.2.8. 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 × 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

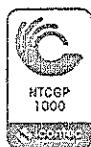
Interfaz

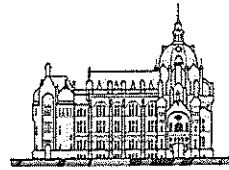
- Apoyar el almacenamiento tarjeta estándar 128G microSD / SDHC / SDXC
- Soporte 10M / 100M puerto Ethernet. Apoyo RS-485 (con - Modelo S)
- El soporte de audio I / O, el apoyo de audio estéreo (con - Modelo S)
- Ayuda Alarma I / O (con - S modelo)

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

Cámara	
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
Estándar de compresión	
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)
Imagen	
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 surflujo 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 video con el formato BMP de 128 x 128 de 24 bits
Pantalla de visualización en vivo	
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
Audio (Con -S modelo)	
El ruido del ambiente filtrado	Apoyo
Audio I / O	Apoyo
Audio frecuencia de muestreo	Max. 48 kHz
Juego de características	
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.
Red	
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 video, 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





Interfaz	
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 abordó	Incorporado microSD ranura / SDHC / SDXC, hasta 128 GB
Botón de reinicio	Si
General	
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)

7.1.2.9. 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 +,

Cámara	
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



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03
Teléfono 0974 - 3209780. Fax 0974 - 251 84 61
Medellín – Antioquia – Colombia
www.culturantioquia.gov.co - contacto@culturantioquia.gov.co



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
Estándar de compresión	
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,
Imagen	
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)
Red	
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+
Interfaz	
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

7.1.2.10. 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
Estándar de compresión	
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)
Juego de características	
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
Imagen	
Max. Resolución	1920 × 1080
Corriente principal	50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) de 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)
Sub corriente	50Hz: 25fps (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240) de 60 Hz: 30fps (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240)
Tercera corriente	50Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 360, 352 × 288); 60 Hz a 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 360, 352 × 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
Red	
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
Cliente	IVMS-4200, Hik-Connect, iVMS-5200, iVMS-4500
Navegador Web	IE8+, Chrome 31,0-44, Firefox 30,0-51, Safari 8.0+
Interfaz	
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
Wifi	
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
Audio	
Ruido ambiente de filtrado	Sí
Audio frecuencia de muestreo	8 kHz / 16 kHz / 32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz
General	
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.)

7.1.2.11. Licencia software de grabación.

Cantidad: Ocho (8)



Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe. Carrera 51 No. 52 – 03
Teléfono 0974 - 3209780. Fax 0974 - 251 84 61
Medellín – Antioquia – Colombia
www.culturantioquia.gov.co - contacto@culturantioquia.gov.co



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)

7.1.2.12. Inyector PoE.

Cantidad: Cuatro (4)

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

7.1.2.13. Fuentes Cámaras inalámbricas.

Cantidad: Cuatro (4)

Fuente 12VDC a 1,5 AMP

7.1.2.14. 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)

7.1.2.15. 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.

7.1.2.16. 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.





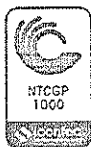
- Uno (1) Ingeniero Certificado en la marca del dispositivo de Almacenamiento de Disaster Recovery en instalación y puesta en funcionamiento.
 - Uno (1) Ingeniero Certificado en ExaQVision para la instalación del licenciamiento del software de grabación de CCTV.
- Para acreditar lo anterior, una vez suscrito el contrato, el contratista deberá presentar la hoja de vida con los soportes que acrediten el recurso humano requerido.

Pará 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 anexa al presente contrato la propuesta, el catalogo o brochure's de los equipos a ofertados, donde se verificó el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas exigidas.

- 7.2. 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.
- 7.3. Garantizar y responder por la calidad de los bienes entregados.
- 7.4. 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.
- 7.5. 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.
- 7.6. Responder por la pérdida, daño o deterioro que se pueda generar durante el transporte, entrega o instalación de los equipos.
- 7.7. Presentar certificado de garantía expedido por las marcas de cada uno de los equipos ofertados, cumpliendo con el tiempo señalado en las especificaciones técnicas.
- 7.8. El contratista se obliga a mantener fijos los precios unitarios de la propuesta durante la ejecución y hasta la liquidación del contrato.
- 7.9. 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 mismos, procurando evitar demoras en su traslado e inconvenientes en el normal funcionamiento de los equipos a adquirir.
- 7.10. Cumplir con las demás obligaciones establecidas en la Ley 1480 de 2011, Estatuto del Consumidor.
 - 7.11. Facilitar la labor de supervisión y/o interventoría dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
 - 7.12. Informar oportunamente al contratante cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución y la ley.
 - 7.13. Realizar los pagos correspondientes al sistema de seguridad social en salud y pensiones, así como a riesgos profesionales de sus empleados.
 - 7.14. 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.

OCTAVA. SUPERVISIÓN: 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. 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. LUGAR DE EJECUCIÓN: La ejecución del presente contrato será en Medellín, Antioquia.

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

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

DÉCIMA TERCERA. 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 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. 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.

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 SEPTIMA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato 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, aprobación de la póliza y la firma del Acta de Inicio.

DÉCIMA OCTAVA. GARANTÍAS: El CONTRATISTA deberá constituir garantía única, expedida por compañía de seguros o entidad bancaria, legalmente establecida en Colombia, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015, con el amparo de:

AMPARO	ESTIMACIÓN (%)	VIGENCIA
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato.	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
Calidad y correcto funcionamiento de los equipos	Diez por ciento (10%) del valor del contrato.	Por el término de duración del contrato y Un (1) año más.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	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, la 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, la 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 suma que EL INSTITUTO le adeude a la CONTRATISTA por cualquier concepto o cobrarse por jurisdicción coactiva.

DÉCIMA NOVENA. TERMINACIÓN: El presente Contrato podrá darse por terminado:

- 19.1 Por ejecución del objeto.
- 19.2 Vencimiento del plazo.
- 19.3 Por grave incumplimiento de las obligaciones a cargo de cada una de las partes.
- 19.4 Por fuerza mayor o caso fortuito, que impida la posibilidad de seguir su ejecución.
- 19.5 Por mutuo acuerdo entre las partes.

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

VIGÉSIMA PRIMERA. LIQUIDACIÓN: Se procederá a la liquidación del contrato de común acuerdo entre las partes dentro de los cuatro meses siguientes a su terminación. En esta etapa se acordarán los ajustes, revisiones, reconocimientos y transacciones a que haya lugar, previo el pago total que el INSTITUTO efectúe al CONTRATISTA. Las partes firmarán un acta de liquidación en la cual conste la declaratoria de paz y salvo entre sí, por las obligaciones adquiridas en el desarrollo del contrato.

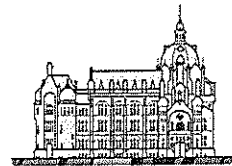
VIGÉSIMA SEGUNDA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSÍAS: Las partes acuerdan que en el evento de presentarse diferencias en razón de la celebración, ejecución, desarrollo y terminación del presente contrato procederán a realizar la conciliación prejudicial antes de iniciar cualquier acción judicial.

VIGÉSIMA TERCERA. TRANSPARENCIA. El CONTRATISTA manifiesta que presentó oferta y participo del proceso de licitación pública mediante subasta inversa 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.

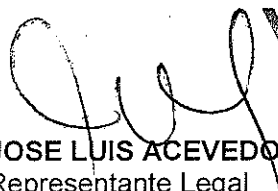
VIGÉSIMA SEPTIMA. DOMICILIO: Para los efectos legales, las partes fijan como domicilio la ciudad de Medellín.

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.

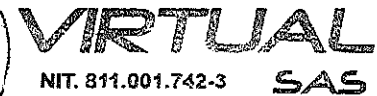
Dado en Medellín, a los 28 JUN. 2019



ISABEL CRISTINA CARVAJAL ZAPATA
Directora
EL INSTITUTO



JOSE LUIS ACEVEDO VELASQUEZ
Representante Legal
CONTRATISTA



Elaboró	Sirley Milena Restrepo Ramírez Profesional Abogada - Contratista	Revisó	Claudia Cecilia Flores Cifredo Profesional Abogada Contratista	Aprobó	John Jairo Duque Garcia Subdirector Administrativo y Financiero
---------	---	--------	---	--------	--

