 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 1 de 34

1. INFORMACIÓN GENERAL.

1.1. Fecha: 01 de julio de 2020

1.2. Valor Total: Cincuenta y nueve millones, setecientos sesenta y siete mil, ochocientos cuarenta y siete pesos m/c (\$ 59.767.847) IVA incluido.

1.3. Tipo de Contrato: PS- Prestación de Servicios

1.4. Objeto: Realizar el Mantenimiento, actualización y soporte de software y hardware del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.


1.5. Plazo: Hasta el 31 de diciembre de 2020, contado a partir de la firma del acta de inicio. El plazo establecido no podrá superar la vigencia fiscal de 2020, de conformidad con el principio de anualidad del estatuto orgánico de presupuesto.

2. NECESIDAD.

2.1. Descripción de la necesidad (qué se necesita).

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia es una entidad descentralizada del orden departamental, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente; que tiene por objeto fomentar y estimular la cultura en todos sus procesos, ámbitos, expresiones y manifestaciones, en especial las artes, las letras, el folclor y estimular la creación y el desarrollo regional y nacional, las bibliotecas, los centros de documentación, los museos, los centros culturales, las áreas artísticas, los archivos históricos y la conservación del patrimonio cultural tangible e intangible, en todo el territorio del departamento de Antioquia, ante lo cual debe garantizar el apoyo logístico, técnico y administrativo para la prestación de los servicios y el logro de los objetivos de las subdirecciones que lo integran.

En virtud del contrato 372-2014 celebrado con el contratista COMTIC, se adquirió software y hardware como parte de la actualización tecnológica del Instituto y en el cual las garantías por software ya vencieron o no están inmersas dentro del contrato, como se mencionan a continuación: TELEFONÍA IP, ELASTIX, FILE SERVER, CCTV, MYSQL y SQL SERVER ESTÁNDAR aplicativos que son indispensables para el debido funcionamiento de las diferentes plataformas tecnológicas del Instituto, por tanto, se pretende contar con una bolsa para cubrir los problemas que se generen a nivel de estos aplicativos llegado el caso en que el personal de sistemas de primer nivel del Instituto no alcance a cubrir o subsanar los incidentes presentados y además que no están contemplados dentro de los contratos antes mencionados, garantía que cubrió los temas de comunicaciones, redes y hardware, hasta el 31 de Diciembre de 2019, además de los sistemas operativos (WINDOWS y LINUX) según el contrato que se suscribió con Comtic, contratos que no se extiende a las demás plataformas de aplicación ya mencionadas e incidentes que pueden requerir la presencia o la asistencia de un especialista, necesidad que en su medida generaría un cobro que no está cubierta dentro de las garantías vigentes al momento de estos contratos.

 Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 2 de 34

De igual manera se hace necesario debido al uso diario de los equipos de trabajo, realizar un mantenimiento preventivo en aras no solo de su conservación si no de garantizar la utilidad y cuidado como bienes del estado al servicio de funcionarios de la entidad. Por lo cual se debe realizar el mantenimiento a los equipos como son telefonía, cámaras, sensores de humo, videos Beam, fax, portátiles y sistema de sonido.

Para lo anterior, el Instituto no cuenta con personal suficiente y capacitado para realizar la mayoría de los mantenimientos que se listan, muchos de estos necesitan de personal técnico especializado en electrónica y mantenimiento para esta clase de dispositivos, algunos muy especializados.

2.2. Forma de satisfacer la necesidad:

Para satisfacer la necesidad anteriormente mencionada se adelantará un proceso de contratación para seleccionar una persona natural o jurídica que ofrezca las condiciones óptimas requeridas para los intereses del Instituto, en aras de garantizar un eficiente funcionamiento del sistema tecnológico del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, lo cual se realizará a través de un proceso de subasta inversa , atendiendo el objeto y la cuantía del proceso.

Es importante señalar que la contratación para el presente servicio se encuentra contemplada en el Plan Anual de Adquisidores del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia para la vigencia 2019, así:

Descripción	Fuente de los recursos	Valor estimado en la vigencia actual
Realizar el mantenimiento y soporte de software y hardware para el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.	Fondos comunes - vigencia actual (0-1010)	60.000.000

3. CONDICIONES DEL CONTRATO.

3.1. Objeto: Realizar el Mantenimiento, actualización y soporte de software y hardware del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.

3.2. Lugar de ejecución: Medellín- Antioquia

3.3. Duración o plazo de ejecución: Hasta el 31 de diciembre de 2020, contado a partir de la suscripción del acta de inicio. El plazo establecido no podrá superar la vigencia fiscal 2020, de conformidad con el principio de anualidad estatuto orgánico de presupuesto.

3.4. Fondos y Apropriaciones Presupuestales:

LINEA ESTRATEGICA	PROGRAMA	PROYECTO/RUBRO		FUT	CENTRO DE COSTOS	FONDO	PPTO OFICIAL
		CODIGO	NOMBRE				
N/A	FUNCIONAMIENTO	12211	Mantenimiento y reparaciones	1.2.2.1.1	1255100	0-1010	59,767,847

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 3 de 34

3.5. Especificaciones técnicas (Productos).

El contratista debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

1. Soporte de software y suministro y cambio de repuestos de hardware.

El contratista debe estar en capacidad de atender cualquier requerimiento por falla grave en los productos a mencionar: SqlServer2014 Estándar o posterior, Mysql, File Server, Wsus, CCTV, SIP y Elastix en el Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”; además, el especialista debe ser certificado en la rama apropiada. Para los temas de Windows y Linux los cuales están cubiertos por la garantía desde que el caso no supere el nivel del sistema operativo, en tal caso, no se haría efectiva esta y se tendría que incurrir en un pago, el cual se haría efectivo desde la bolsa de software; se debe tener en cuenta que el especialista debe presentar certificado de ingeniería y la especialización solicitada para el caso del elastix se debe tener el certificado de Elastix, o en su defecto el certificado de 3CX (Compañía propietaria de Elastix).

En el momento que se presente el incidente se comunicará sobre esta vía correo y telefónicamente, para que se realice la atención de primer nivel necesaria. Para la relación del pago de las horas, estas se contarán desde el momento que se inicie la asistencia, sea remotamente o presencial, lo cual debe estar plasmado en el informe, el cual debe entregar el contratista después de superado el incidente.

Para el suministro y cambio de repuestos incluido la mano de obra e insumos con cargo a dicha bolsa, el CONTRATISTA deberá presentar cotización inmediatamente y si es aprobado por el supervisor y/o interventor del contrato, se procederá a instalarlos, previo documento suscrito por este, dónde se indique la causa que evidencia el cambio requerido.

Suministrar soporte para el software que se requiera en el área de sistema en cuanto a Windows Server, Linux, SQL Server estándar 2014, MYSQL, File Server, CCTV, Telefonía IP y Elastix (3CX); y el suministro de repuestos para los equipos de cómputo, servidores, equipos de digitalización y audiovisuales del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, incluyendo la mano de obra e insumos requeridos para ello, para lo cual se cuenta con una bolsa equivalente a veintitrés millones de pesos (\$23.000.000) la cual será de utilización exclusivamente para ello siempre y cuando la causa se origine por eventuales fallas técnicas, en el caso de repuestos, o que los equipos o accesorios requieran su cambio por cumplimiento de vida útil o vigencia de la misma.

2. Mantenimiento preventivo para los equipos de vigilancia, seguridad contra incendios, telefonía ip, equipos de digitalización y audiovisuales del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.

Mantenimiento Preventivo

Realizar Un (1) mantenimiento PREVENTIVO a los equipos del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, el cual comprende las siguientes actividades:



FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: F-JU-01

Versión:02

Página 4 de 34

- Limpieza interna y externa (cables incluidos).
- Descontaminación de fuentes y componentes internos.
- Revisión y mantenimiento de todo el sistema mecánico, eléctrico y electrónico como:
- Calibración, lubricación y ajustes de partes mecánicas.
 - ✓ Limpieza de componentes eléctricos con limpiador de contactos.
 - ✓ Revisar el estado de las mallas virtuales luego del mantenimiento, corroborando que por el mantenimiento no se haya desconectado un sensor de humo y demás dispositivos del sistema contra incendios.

Las anteriores actividades deben realizarse a los siguientes equipos:

DESCRIPCIÓN	SERIAL	MARCA
Amplificador de sonido	20300530	KENWOOD
Bafle de sonido		
Bafle de sonido		
Bafle de sonido		
Bafle de sonido		
Bafle de sonido tapizado		
Bafle de sonido tapizado		
Bafle de sonido tapizado		
Bafle de sonido tapizado		
Bafle de sonido tapizado		
Bafle de sonido tapizado		
Cámara fotográfica	3140600997	CANON REBELX
Cámara fotográfica	30456013	KODAK
Cámara fotográfica	1023531783	CANON EOS REBEL T2I
Cámara HD	162028003359	CANON 5D MARK III
Computador Portátil	LOT: C3178H033217469	PC SMART PCS GOB14P-C
Computador Portátil	LOT:C3178H033212822	PC SMART PCS GOB14P-C
Computador Portátil	LOT:C3178H033212999	PC SMART PCS GOB14P-C
Computador Portátil	C3178H033219652	PC SMART PCS GOB14P-C
Computador Portátil	LOT:C3178H033214633	PC SMART PCS GOB14P-C
Computador Portátil	LOT:C3178H033216017	PC SMART PCS GOB14P-C
Computador Portátil	CNU1281XLY	HP ELITE BOOK 2560P
Computador Portátil	H8CJPP1	DELL VOSTRO 3400
Computador Portátil	G8CJPP1	DELL VOSTRO 3400
Computador Portátil	5CG6095Z81	HP AC101LAN
Computador Portátil	5CG6095DL0	HP AC101LAN
Computador Portátil	5CG6095JT4	HP AC101LAN
Consola de sonido o mixer	AS-PM415EQ	
Consola de sonido o mixer	NM02368	YAMAHA
Consola de sonido o mixer	UCCRL01134	YAMAHA
Escáner		FUJITSU FI-7160
Escáner	CN8A7A51X2	HP SCANJER G3110
Escáner	CN7CTA51FR	HP G3010
Flash para cámara	0402001315	CANON SPEEDLITE 600EX
LENTE PARA CAMARA EF 17-40 mm	5047505	CANON EF 17-40 MM



Instituto de Cultura y
Patrimonio de Antioquia

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: F-JU-01

Versión:02

Página 5 de 34

Lente para cámara		CANON 75-300 MM
Lente para cámara	9469394	NIKON 70-300 MM
Lente para cámara	1023531783	CANON 75-300 MM
LENTE PARA CAMARA 24-105 mm	4724039	CANON 24-105 MM
LENTE PARA CAMARA AF-S 18-105 mm	38448513	VR NIKON DX / AF-S NIKKOR 18-105 MM
LENTE PARA CÁMARA EF 70-300 mm	06903376	CANON EF 70-300 MM
Mezclador de sonido		
Micrófono Boom		SENNHEISER ME66
Micrófono dinámico unidireccional		
Micrófono dinámico unidireccional		
Micrófono inalámbrico	RECEPTOR:00004097; MICRO:N/D767A	ELECTRO VOICE
Micrófono inalámbrico	RECEPTOR:00004094; MICRO:B5DH219	ELECTRO VOICE
Micrófono Lavalier	4263071808	SENNHEISER EW112P
Micrófono Lavalier		ELECTRO VOICE
Micrófono Shure SM 58	2HK1866883	SHURE
Micrófono Shure SM 58	2KI0877655	SHURE
Micrófono Shure SM 58	2KI0877654	SHURE
Micrófono Shure SM 58		SHURE
Micrófono Shure SM57	2KH1530096	SHURE
Micrófono Shure SM57	2KH1530242	SHURE
Micrófono Shure SM57	2KH1530245	SHURE
Minicomponente	9D9P1TAS200217K	SAMSUNG MAX-A66
Reproductor de DVD		LG
Reproductor de DVD	BV4FA011095	LG
Reproductor de DVD	509SHYD006898	LG
Reproductor de DVD	HHKD011497ME	PIONER DV-410V-K
Reproductor de DVD	NA1SA002942	PANASONIC
Reproductor de DVD	904TCHE207529	LG
Reproductor de DVD	HIKD014707ME	PIONER
Sistema de audio portátil	12	BOSE
Tablet	A2P3076314042252	AZPEN
Tablet	A2P3076314042276	AZPEN
Tablet	A2P3076314042128	AZPEN
Tablet	A2P3076314042446	AZPEN
Tablet	A2P3076314042391	AZPEN
Tablet	302494	BLUE TW 10
Tablet	302495	BLUE TW 10
Tablet	302358	BLUE TW 10
Tablet	302393	BLUE TW 10
Tablet	301790	BLUE TW 10
Tablet	302050	BLUE TW 10
Tablet	300525	BLUE TW 10
Tablet	301412	BLUE TW 10
Teléfono IP Gama alta	20EYZFRE4062CE70	GRANDSTREAM
Teléfono IP Gama alta	20EYZFRE7068A4FD	GRANDSTREAM
Teléfono IP Gama alta	20EYZFRE7068A354	GRANDSTREAM



Instituto de Cultura y
Patrimonio de Antioquia

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: F-JU-01

Versión:02

Página 6 de 34

Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE70694238	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE70694231	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE70694232	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7AB8	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7AB9	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7ABA	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7ABA	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7ABC	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7ABD	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7ABE	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7ABF	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7AC0	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYX4CE706AOB7A	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7AC2	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7AC3	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7AC4	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7AC5	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7AC6	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7AC7	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF2A	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF2C	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF2D	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF2E	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF2F	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF30	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF31	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF32	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF34	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF35	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF36	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF37	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF38	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF39	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF0A	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF0B	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF0C	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF0D	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF0E	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF0F	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF10	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF11	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF12	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF13	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF14	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF15	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF16	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF17	GRANDSTREAM GXP1450



Instituto de Cultura y
Patrimonio de Antioquia

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: F-JU-01

Versión:02

Página 7 de 34

Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF18	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE906CEF19	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7918	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7919	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C791A	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C791B	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C791C	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C791D	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C791E	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C791F	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7920	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7921	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7922	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7923	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7924	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7925	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7926	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYVWJE806C7927	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama media	20EYZMNE4062A83B	GRANDSTREAM
Teléfono IP Gama media	20EYZMNE60670DAE	GRANDSTREAM
Teléfono IP Gama media	20EYZMNE60670DB1	GRANDSTREAM
Teléfono IP Gama media	20EYZMNE60670DB1	GRANDSTREAM
Televisor	504MXHBSP993	LG 43"
Televisor	504MXDMSQ418	LG 43"
Televisor	504MXEZSQ348	LG 43"
Televisor	504MXHBSP705	LG 43"
Televisor	504MXAYSQ400	LG 43"
Televisor	508MXRFKH758	PANASONIC 42"
Televisor	508MXHBKH761	PANASONIC 42"
Televisor	508MXVVKH759	PANASONIC 42"
Televisor	508MXGLKH767	PANASONIC 42"
Televisor	602MXMTTZ691	LG 43"
Televisor	LE81550096	PANASONIC
Televisor	8606571	SONY LCD (BRAVIA KDL40M4000)
Televisor	LB91620771N	PANASONIC
Televisor		SONY BRAVIA
Video Beam	PAKF280367L	EPSON POWERLITE 915W
Video Beam	PAKF280368L	EPSON POWERLITE 915W
Video Beam	PAKF280364L	EPSON POWERLITE 915W
Video Beam	375CNG1	DELL 1209S
Video Beam	1BQZ4M1	DELL 1410X
Video Beam	CN-050KB6-50081-OBC-0053	DELL 1410X
Video Beam	69705504	SANYO XGA PROJECTOR
Video Beam	U3LK4101168	EPSON POWERLITE X21
Antena de conexión de sensores inalámbrico		
Antena de conexión de sensores inalámbrico		



Instituto de Cultura y
Patrimonio de Antioquia

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: F-JU-01

Versión:02

Página 8 de 34

Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Estaciones de Trabajo		HP
Estaciones de trabajo		HP
Equipo de Seguridad		Sonicwall
Cámara IP tipo Cubo	0002B1308B36	
Cámara IP tipo Cubo	0002D1297A15	
Cámara IP tipo Cubo	0002D126CA9E	
Cámara IP tipo Cubo	0002D1308B25	
Cámara IP 360°	0002D130A3A1	
Cámara IP 360°	0002D130A39E	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000212	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000214	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000192	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000188	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000187	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000191	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000190	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000189	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000224	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000227	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000223	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000226	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000225	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000228	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000195	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000197	



**FORMATO ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS**

Código: F-JU-01

Versión:02

Página 9 de 34


Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000198	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000193	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000196	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000386	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000205	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000206	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000209	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000207	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000210	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000029	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000183	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000181	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000185	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000184	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000182	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000186	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000169	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000170	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000171	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000173	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000172	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000174	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000213	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000211	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000216	
Cámara IP ilustra Flex	T10A153400000215	

En caso que del mantenimiento realizado a los equipos se requiera cambio de piezas, el contratista procederá proporcionando la mano de obra requerida, y suministrando los repuestos a que hubiere lugar, lo cual debe ser aprobado de manera previa al supervisor. Lo anterior con cargo a la bolsa de soporte de hardware.

3. CAPACIDAD PROFESIONAL

El proponente deberá garantizar durante la vigencia del contrato el siguiente recurso humano que atenderá los requerimientos de software, para ello una vez suscrita el acta de inicio debe aportar diplomas o actas de grados de cada profesional que lo acredite como tal, cedula de ciudadanía y certificaciones respectivas. Las certificaciones para considerar son las siguientes:

- Profesional Certificado en Motores de bases de datos o SqlServer Estándar
- Profesional Certificado en Windows Server (File Server, Wsus)
- Profesional Certificado en CCTV
- Profesional Certificado en Telefonía IP (Asterisk, Elastix o 3CX)
- Profesional Certificado en MTCNA o CCNA
- Profesional Certificado en Manejo de equipos de audio y video (Para mantenimiento programado de equipos de AV)

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 10 de 34

3.6. Codificación del bien, obra o servicio.

Acorde con lo dispuesto en los artículos 2.2.1.1.2.1.3 y 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, la clasificación de bienes y servicios requeridos para el objeto del presente proceso de selección es la siguiente:


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

Grupo	F	Servicios
Segmento	81000000	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	81110000	Servicios Informáticos
Clase	81112200	Mantenimiento y soporte de software

Grupo	F	Servicios
Segmento	81000000	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	81110000	Servicios Informáticos
Clase	81111800	Servicios de sistema y administración de componentes de sistemas

3.7. Obligaciones del contratista.

- Cumplir a cabalidad todas y cada una de las especificaciones técnicas del perfil descritas en el estudio previo, el pliego de condiciones definitivo con sus respectivas modificaciones y en la propuesta presentada y aceptada por el Instituto.
- Realizar la corrección desde el Palacio de Cultura Rafael Uribe Uribe, ubicado en la Carrera 51 N° 52 - 03 de la ciudad de Medellín.
- Responder por la pérdida, daño o deterioro que se pueda generar durante el proceso de recuperación del incidente, de información que dé a lugar.
- Cuando se requieran repuestos, se obliga a dar una cotización previa al inicio de cualquier proceso de mantenimiento para la cual deberá enviar un email e informar vía telefónica al supervisor del contrato, el valor o cotización, garantía y repuestos a cambiar, antes de iniciar la reparación, para que sean autorizados por el supervisor
- Se debe entregar ficha de mantenimiento de cada equipo detallando estado del equipo, actividades realizadas y fotografías del antes y del después del procedimiento.
- 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.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 11 de 34

- Prestar apoyo en las actividades, eventos y servicios organizados en desarrollo del objeto contractual.

3.8. Autorizaciones, permisos, licencias y documentos técnicos.

Todos los permisos, licencias y documentos técnicos que el contratista requiera para la prestación del servicio a contratar, correrán por cuenta de él. El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia se exime de cualquier responsabilidad frente a esos permisos, licencias o autorizaciones.

3.9. Supervisión y/o interventoría.

Una vez legalizado el contrato, el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia 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.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN, SU JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURIDICOS.

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia adelantará el proceso de contratación al que hace referencia el presente estudio a través de la modalidad de selección abreviada, bajo la causal de subasta inversa, con fundamento en las normas que se indican a continuación:

Ley 1150 de 2007, artículo 2°, numeral 2°:

“2. Selección abreviada. 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.

El Gobierno Nacional reglamentará la materia.”


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 (...)

El Decreto 1082 de 2015 regula específicamente la modalidad de contratación 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 que contempla las reglas específicas de la subasta, así:

“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.*

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 12 de 34

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 2.2.1.1.2.4) 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).

De conformidad a lo anterior y teniendo en cuenta que el servicio objeto del presente proceso de selección, corresponde a aquellos de características técnicas uniformes, por ser de común utilización y cumplir factores de desempeño similares, la modalidad de selección que corresponde para este proceso de contratación es el de subasta inversa electrónica.

LIMITACIÓN A MIPYME

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 Mipymes nacionales con mínimo un (1) año de existencia, la participación en el presente proceso de selección. En razón del artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, la entidad procede a realizar la presente convocatoria limitada a Mipymes domiciliadas en el Departamento de Antioquia, para lo cual dentro de término establecido en el pliego de condiciones, deberán acreditar su domicilio con el Registro Mercantil o el Certificado de Existencia y Representación Legal de la empresa. Para el efecto la Entidad Estatal debe recibir solicitudes de por lo menos tres (3) Mipymes nacionales por lo menos un (1) día hábil antes de la apertura del proceso de contratación, hasta la fecha señalada en el cronograma del proceso. A dicha solicitud la Mipyme debe anexar la siguiente documentación para verificar las condiciones exigidas legalmente:

- Certificado de existencia y representación legal o registro mercantil.
- Certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, en la cual conste que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 13 de 34

En el evento de presentarse convocatoria limitada a Mipymes la Entidad Estatal debe aceptar solamente las ofertas de Mipymes, consorcios o Uniones Temporales formados únicamente por Mipymes y promesas de sociedad futuras suscritas por Mipymes.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN.

5.1. Análisis del Sector.

5.1.1. Tecnologías de la información y la Comunicación


Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son aquellas que permiten almacenar, procesar, transmitir y difundir todo tipo de información de manera instantánea mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático, con el objetivo de dar soluciones a las necesidades de la sociedad. Las TIC han tomado un lugar creciente en la vida humana y el funcionamiento y desarrollo de las sociedades.

Es importante señalar que las TIC permiten actuar sobre la información y generar mayor conocimiento e inteligencia. Están en todas partes y modifican los ámbitos de la experiencia cotidiana: el trabajo, las formas de estudiar, las modalidades para comprar y vender, los trámites, el aprendizaje y el acceso a la salud, entre otros.

De igual manera las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han ayudado enormemente en el sector público ya que se ha logrado conseguir una mejor administración del gobierno mediante la transparencia y el acceso público a la información, reforzando la asociación fundamental entre el sector público y los ciudadanos. También fomentan la participación ciudadana mucho más amplia en el proceso y proyectos. Además, puesto que se apoya en la transparencia, es un arma más eficaz contra la corrupción.

5.1.2. Agentes que componen el sector

- El "mundo tradicional de TI", es decir, el sector de proveedores de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones y el conjunto de departamentos de TI de organizaciones de todo tipo, sobre todo grandes empresas y organismos, que se comportan en la práctica como empresas de TI y que compiten por el capital humano cualificado con las empresas del sector. El driver de su desarrollo podría sintetizarse con los conceptos de "calidad y productividad".
- La "industria", entendida como el conjunto de proveedores de soluciones y productos intensivos en TIC: dentro de los productos de consumo (cámaras, televisores, audio, etc.) de computación (ordenadores, tabletas, periféricos, etc.), de comunicaciones (equipos, terminales, redes, switches, enrutadores, cableado estructurado, fibra óptica) y el "resto de productos basados en TIC" (tales como Software, equipos electrónicos industriales, electrónica de automatización, defensa, dispositivos médicos, etc.). El driver de su desarrollo se podría sintetizar con el concepto de "smartización", hacer que los productos sean más inteligentes, perciban, procesen, infieran, interactúen, entre otros.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 14 de 34

5.1.3. Gremios y asociaciones que participan en el sector

Las siguientes son las principales asociaciones gremiales que están posicionadas y ejercen influencia sobre el desarrollo del sector de TIC:

- Cámara Colombiana de Comercio Electrónico.
- Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones- CCIT.
- Fedesarrollo.
- Fedesoft.

Las siguientes entidades gubernamentales impulsan el sector:

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Colciencias.
- Comisión de Regulación de las Comunicaciones (enfocados a la industria, pero incluye Estudios de TI).

5.1.4. Estadísticas

Entre los periodos comprendidos en el año 2007 y el año 2012 los ingresos del sector de las Tecnologías de la Información (TI) en Colombia crecieron un 177%, obteniendo cifras de US\$ 6.803 millones según informo el proveedor líder mundial en análisis e inteligencia de mercado en el sector de Informática y Telecomunicaciones (IDC).


Acorde con la información del DANE, el porcentaje de participación del sector de TIC's ha sido para el 2011 del 6.2%, en el 2012 de 4.1%, en el 2013 del 3.3% y para el año 2014 se proyecta en el 4% con lo que se espera un crecimiento del 0.7% frente a la participación porcentual del año anterior

En el periodo 2008-2012, los ingresos generados por TIC han aumentado a una tasa promedio anual de 13%. Por su parte, las exportaciones del sector, cuya participación sobre las ventas. externas totales tampoco es significativa, reflejaron un incremento de 40,5% entre 2009 y 2011, tras pasar de USD75 millones a USD106, 3 millones en dicho periodo (Fedesoft y Ministerio TIC, 2012). Más aún, las exportaciones del sector de servicios de informática evidenciaron un crecimiento anual de 31,6% al cierre del año pasado.

Dentro de las variables económicas que afectan al sector podemos encontrar la inflación, el incremento del salario mínimo y la tasa representativa del mercado del dólar frente al peso colombiano.

El uso del Internet en Colombia tiene cada vez más relevancia para los usuarios, quienes, independientemente de su estrato social, tienen más posibilidades de acceder a la red desde sus hogares, así como desde sus dispositivos móviles, tendencia que ha llevado a que en el 2014 se registrara una penetración de usuarios de Internet de 52,6%.

Dentro de esas cifras de colombianos que accedieron a la red se destaca su uso creciente en los hogares a través de conexiones fijas, especialmente en los estratos 1 y 2, cuyos usuarios han visto la

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 15 de 34


importancia de conectarse a Internet para obtener información y conectarse a las redes sociales y a sus correos.

Los números así lo demuestran: entre los años 2012 y 2014, el estrato 1 pasó de 288 mil conexiones en 2012 a 443 mil, en 2014 (incremento del 58%), en tanto que el estrato 2, pasó de 1,24 millones de conexiones en 2012 a 1,76 millones en 2014 (crecimiento del 42%). En ese mismo período, las conexiones en estratos 3 y 4 crecieron 21% y las de estratos 5 y 6, 11%

Fuente: Informe Trimestral TIC, junio 2013 y 2015, FEDESARROLLO, Tendencia Económica.

5.1.5. Otros procesos

PROCESOS SIMILARES DE OTRAS ENTIDADES			
ITEM	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ENVIGADO	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CARAMANTA	ANTIOQUIA - GOBERNACIÓN
Modalidad de Selección	Contratación Mínima cuantía	Selección abreviada de menor cuantía	Contratación Mínima Cuantía
Objeto del contrato	Servicio de soporte y mantenimiento para bases de datos.	mantenimiento, soporte y actualización del software y hardware de la plataforma de seguridad informática existente	Soporte Bolsa De Hora Base De Datos Que Posee El Departamento De Antioquia
Presupuesto oficial	\$34,944,420	\$ 163,404,560	\$15,800,000
Contratista	DINARIO LTDA	DIGI WARE DE COLOMBIA S.A.	BUSINESS MIND COLOMBIA S.A
Presupuesto Definitivo del contrato	\$34,944,420	\$148,055,208	\$15,800,000
Plazo	10 meses	8 meses	
Forma de pago	Este pago se parcialmente, según el servicio entregado y recibido a entera satisfacción, o de manera total a la entrega final del desarrollo del servicio, según certificación y control del supervisor y/o interventor del contrato. Pago que se hará con sujeción al plan anual de caja P.A.C., previa aprobación de la garantía única y sujeto al cumplimiento de los procedimientos presupuestales.	Un pago del 30% del valor total del contrato, dentro de los 30 días calendarios siguientes a la firma del contrato, un segundo pago del 40% del total del valor del contrato a la entrega del todo el tema de licenciamiento y software, con el cumplimiento expedido por el supervisor y la respectiva factura, el 30% restante a 6 cuotas con el expedido del cumplimiento por parte del supervisor y la presentación de la factura	El valor será cancelado en un 100% del valor estipulado en el contrato dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura en la tesorería, previa disponibilidad del PAC y expedición del certificado del supervisor del contrato en el que conste que el contratista entrego a entera satisfacción de la dirección técnica de desarrollo informático la totalidad de los servicios solicitados en el contrato. Si la oferta es en dólares se hará la conversión conforme a la TRM del día de cierre y apertura de propuestas y se pagará el valor ofertado.
Garantías exigidas en el proceso	Cumplimiento del contrato 20%, término de duración del contrato y 4 meses más. Calidad 15% término de duración del contrato. - Prestaciones sociales 15%, término de duración del contrato y	- Cumplimiento del contrato: equivalente al 25% del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución y 4 meses más, - Calidad del servicio: equivalente al 30% del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución y 4 meses más, - Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones: equivalente al 10% del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato	Cumplimiento del contrato 10%, por plazo de 4 meses más.

 Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 16 de 34

	3 años más.	y 3 años más, - Responsabilidad civil extracontractual: equivalente al 30% del valor del contrato, vigente por el plazo ejecución del contrato y 3 años más,	
--	-------------	---	--

5.1.6. Posibles Proponentes

Consultados los procesos de selección de otras entidades y las cotizaciones recibidas se identificó los siguientes posibles Proveedores:

- SYNERGY TECH
- AMS
- COMTIC S.A.S
- VIRTUAL S.A.S
- INNOVAR IT

Entre otras.


5.1.7. Presupuesto oficial.

Para determinar el presupuesto oficial se elaboró un estudio de mercado o análisis económico, en el cual se utilizó una estimación de precios a través de la consulta de precios de mercado, soportadas en cotizaciones de distintos proveedores, las cuales reposan en la carpeta del proceso de conformidad con los requerimientos y especificaciones requeridas para el presente proceso de selección.

Se establece los siguientes cuadros donde se refleja el precio promedio del servicio a adquirir:

1. Cuadro de precios promedio para horas de soporte:

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	DESCRIPCION GENERAL Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PRECIO UNITARIO IVA EMPRESA 1	PRECIO UNITARIO IVA EMPRESA 2	PRECIO UNITARIO IVA EMPRESA 3	PROMEDIO PRECIO UNITARIO IVA	TOTAL
Hora soporte software	Soporte Especializado Linux	Hora	3	\$ 357.000	\$ 321.300	\$ 314.160	\$ 330.820	\$ 992.460
Hora soporte software	Soporte Especializado Windows	Hora	3	\$ 357.000	\$ 399.840	\$ 317.730	\$ 358.190	\$ 1.074.570
Hora soporte software	Soporte Especializado Sql Server 2014	Hora	3	\$ 357.000	\$ 392.700	\$ 417.690	\$ 389.130	\$ 1.167.390
Hora soporte software	Soporte Especializado MYSQL	Hora	3	\$ 357.000	\$ 396.270	\$ 328.440	\$ 360.570	\$ 1.081.710

 Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS				Código: F-JU-01			
					Versión:02			
					Página 17 de 34			

Hora soporte software	Soporte Especializado FILE SERVER	Hora	3	\$ 357.000	\$ 335.580	\$ 314.160	\$ 335.580	\$ 1.006.740
Hora soporte software	Soporte Especializado CCTV	Hora	3	\$ 357.000	\$ 392.700	\$ 328.440	\$ 359.380	\$ 1.078.140
Hora soporte software	Soporte Especializado TELEFONIA IP Y ELASTIX	Hora	3	\$ 333.200	\$ 286.552	\$ 356.524	\$ 325.425	\$ 976.276
Hora soporte software	Soporte Especializado NETWORKING	Hora	12	\$ 333.200	\$ 389.844	\$ 346.528	\$ 356.524	\$ 4.278.288
								\$ 11.655.574

De acuerdo a lo anterior, la bolsa de soporte por valor de veintitrés millones de pesos (\$23.000.000), se distribuirá de la siguiente manera:

- Once millones, seiscientos cincuenta y cinco mil, quinientos setenta y cuatro pesos (\$ 11.655.574) que se destinaran para el soporte de software; y
- Once millones, trecientos cuarenta y cuatro mil, cuatrocientos veintiséis pesos (\$ 11.344.426) para el soporte de hardware, lo que incluye mano de obra y repuestos para los dispositivos de TI que ya no poseen garantía sobre sus partes o componentes.

Notas:

- El valor de la bolsa para soporte de hardware, esto es, Once millones, trecientos cuarenta y cuatro mil, cuatrocientos veintiséis pesos (\$ 11.344.426), no puede ser modificado por el proponente, en caso de existir modificación, el Instituto Procederá a modificar la propuesta presentada, aumentando o disminuyendo el valor según el caso. En caso de que supere el valor del presupuesto oficial se procederá con el rechazo de la misma.
 - Las horas de soporte sobre el software se pueden redistribuir en caso de ser necesario, ya que es posible que sean necesarias más o menos horas según el incidente y la plataforma, lo cual se realizará mediante acta suscrita entre supervisor designado y contratista.
- 2. Mantenimiento preventivo para los equipos de cómputo, telefonía ip, equipos de digitalización, equipos de seguridad y audiovisuales del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO								
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	DESCRIPCION GENERAL Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PRECIO UNITARIO IVA EMPRESA 1	PRECIO UNITARIO IVA EMPRESA 2	PRECIO UNITARIO IVA EMPRESA 3	PROMEDIO RECIO UNITARIO IVA	TOTAL
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los	Equipo	8	\$ 321.300	\$ 282.744	\$ 308.448	\$ 304.164	\$ 2.433.312



Instituto de Cultura y
Patrimonio de Antioquia

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: F-JU-01

Versión:02

Página 18 de 34

	Computadores portátiles.							
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a las Tabletas.	Equipo	7	\$ 142.800	\$ 139.944	\$ 152.796	\$ 145.180	\$ 1.016.260
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Amplificadores de sonido	Equipo	1	\$ 357.000	\$ 303.450	\$ 357.000	\$ 339.150	\$ 339.150
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Bafles de sonido	Equipo	11	\$ 148.750	\$ 150.238	\$ 166.600	\$ 155.196	\$ 1.707.154
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a las Consolas de sonido	Equipo	3	\$ 618.800	\$ 742.560	\$ 550.732	\$ 637.364	\$ 1.912.092
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Cámaras fotográficas	Equipo	3	\$ 571.200	\$ 491.232	\$ 605.472	\$ 555.968	\$ 1.667.904
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Cámara Fotográfica HD	Equipo	1	\$ 428.400	\$ 501.228	\$ 385.560	\$ 438.396	\$ 438.396
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Lentes para cámaras fotográficas	Equipo	4	\$ 428.400	\$ 445.536	\$ 364.140	\$ 412.692	\$ 1.650.768
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Micrófonos Boom	Equipo	1	\$ 142.800	\$ 129.948	\$ 159.936	\$ 144.228	\$ 144.228
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Micrófono dinámico unidireccional	Equipo	9	\$ 142.800	\$ 132.804	\$ 145.656	\$ 140.420	\$ 1.263.780
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Micrófonos inalámbricos	Equipo	2	\$ 142.800	\$ 129.948	\$ 158.508	\$ 143.752	\$ 287.504
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Micrófonos lavalier	Equipo	2	\$ 95.200	\$ 94.248	\$ 89.488	\$ 92.979	\$ 185.957
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Minicomponente	Equipo	1	\$ 142.800	\$ 131.376	\$ 128.520	\$ 134.232	\$ 134.232
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Reproductores de DVD	Equipo	7	\$ 142.800	\$ 131.376	\$ 151.368	\$ 141.848	\$ 992.936



Instituto de Cultura y
Patrimonio de Antioquia

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: F-JU-01


Versión:02

Página 19 de 34

Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Sistema de audio portátil BOSE	Equipo	1	\$ 380.800	\$ 449.344	\$ 411.264	\$ 413.803	\$ 413.803
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Teléfonos IP 72	Equipo	72	\$ 95.200	\$ 82.824	\$ 98.056	\$ 92.027	\$ 6.625.920
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Televisores	Equipo	9	\$ 119.000	\$ 130.900	\$ 107.100	\$ 119.000	\$ 1.071.000
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Video Beam	Equipo	8	\$ 154.700	\$ 139.230	\$ 173.264	\$ 155.731	\$ 1.245.851
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los Escáner sencillo	Equipo	3	\$ 154.700	\$ 153.153	\$ 150.059	\$ 152.637	\$ 457.912
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a las antenas de conexión de sensores inalámbricos	Equipo	7	\$ 154.700	\$ 176.358	\$ 162.435	\$ 164.498	\$ 1.151.484
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los detectores de humo inalámbricos	Equipo	27	\$ 130.900	\$ 138.754	\$ 166.600	\$ 145.418	\$ 3.926.286
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo al servidor de almacenamiento 1	Equipo	1	\$ 499.800	\$ 584.766	\$ 459.816	\$ 514.794	\$ 514.794
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a las estaciones de trabajo	Equipo	2	\$ 285.600	\$ 337.008	\$ 299.880	\$ 307.496	\$ 614.992
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo al equipo de seguridad	Equipo	1	\$ 499.800	\$ 564.774	\$ 544.782	\$ 536.452	\$ 536.452
Mantenimiento preventivo Hardware	Realizar un (1) mantenimiento preventivo a las camaras de vigilancia	Equipo	48	\$ 95.200	\$ 148.750	\$ 133.280	\$ 125.743	\$ 6.035.680
Total								\$ 36.767.847

Con fundamento en el estudio de mercado el presupuesto oficial es de Cincuenta y nueve millones, setecientos sesenta y siete mil, ochocientos cuarenta y siete pesos m/c (\$ 59.767.847) IVA incluido.

5.2. Forma de pago o desembolso de los recursos.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 20 de 34

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia pagará al contratista el valor del presente contrato mediante pagos parciales luego de la presentación de la factura en la que se relacione los servicios prestados y se verifique el correcto funcionamiento de la totalidad del producto objeto de la presente contratación, así como el 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.

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.

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. Todos los pagos quedan sujetos a la aprobación del Plan Anual de Caja (PAC) mensualizado.

6. 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.”

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.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 21 de 34

6.1 CRITERIOS HABILITANTES

6.1.1 Capacidad jurídica:

Acorde con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, se verificará la capacidad jurídica del proponente para contratar el suministro de bienes a que se refiere el presente proceso, bajo los siguientes criterios:

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.

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.

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.

La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona natural o jurídica para contratar.

Documentos de verificación

a. **Certificado de existencia y representación legal.**

- **PERSONAS NATURALES**


Aportarán el certificado del registro mercantil donde conste que desarrolla actividades que tengan relación directa con el objeto del presente proceso de selección con una expedición no superior a 30 días calendarios anteriores al cierre del proceso de selección.

- **PERSONAS JURÍDICAS**

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. Su objeto social 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.

En caso de 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:

- 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.
- El objeto de la sociedad el cual deberá comprender labores o actividades que tengan relación directa con el objeto del presente proceso de selección.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 22 de 34

- 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.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.
- Restricciones para contraer obligaciones por parte del representante legal.

Personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia:

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 del presente proceso de selección y, la duración de la sociedad, la cual debe ser, como mínimo, igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.

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.

b. Cédula de ciudadanía vigente.

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.

c. Autorización para contratar.

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.

d. Apoderado de personas jurídicas extranjeras no domiciliadas en Colombia.

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.

Debe presentarse el documento que acredite la condición de mandatario.

e. Acta de constitución de consorcios o uniones temporales.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 23 de 34

En caso de Consorcios, Uniones Temporales u otras formas de asociación, se presentará acta de constitución de la misma, señalando los términos y porcentajes de participación en todos los casos y la designación de la persona que de manera principal y suplente los representará.

f. Carta De Presentación De La Propuesta

El formato de carta de presentación de la propuesta entregado por la entidad debe estar suscrito por el representante legal del proponente, de conformidad con el anexo de la invitación pública.

g. Registro Único Tributario (RUT)

Documento expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, donde aparezca 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.

La Identificación Tributaria por medio del RUT (Registro Único Tributario), debidamente actualizado.

h. Aportes Parafiscales Y De Seguridad Social Integral

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 789 de 2002, cuando se trate de personas jurídicas, se deberá certificar que se han efectuado el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones, riesgos laborales), y aportes parafiscales en las cuantías de ley, dentro de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha límite para la entrega de propuestas, mediante certificación suscrita por el revisor fiscal o el representante legal en aquellos casos que por ley no tenga revisor fiscal.


Los documentos y certificaciones que deban suscribir el contador público o revisor fiscal, según corresponda, deberán acompañarse de copia de la tarjeta profesional y de la certificación expedida por la Junta Central de Contadores sobre su vigencia.

El proponente persona natural debe acreditar el pago de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia tendrá la obligación de verificación de lo anterior, en virtud de lo consagrado por el artículo 23 del Decreto 1703 de 2002.

i. Certificación De No Sanciones O Incumplimiento

El proponente, bajo la gravedad de juramento deberá certificar sobre la existencia de multas y/o sanciones de que haya sido objeto, por incumplimiento de sus obligaciones contractuales, frente a entidades públicas o privadas cualquiera que sea su denominación, en los últimos tres (3) años, contados con anterioridad a la fecha prevista para la entrega de las ofertas, para lo cual diligenciará el *Formato No. 5*.

j. Certificación De No Inhabilidades E Incompatibilidades

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 24 de 34

El proponente deberá acreditar con la presentación del *Formato No. 5* debidamente suscrito por el representante legal, el representante designado por el consorcio, unión temporal o forma de asociación, o la persona natural, que 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.

k. Certificado de Antecedentes Disciplinarios.

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 Instituto, o podrá ser acreditada por el oferente en su propuesta.

Igual requisito deberá acreditar el representante legal de las personas jurídicas, o el representante de los consorcios o uniones temporales.

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.

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.

l. Certificado del Boletín de Responsabilidad Fiscal.


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. Igual requisito deberá acreditar el representante legal de la persona jurídica, o el representante legal de los consorcios o uniones temporales.

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.

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.

m. Certificado de Antecedentes Judiciales Vigentes

Ningún proponente, ni los integrantes de Consorcios, Uniones Temporales, podrán presentar Antecedentes Judiciales vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 25 de 34

Dicho certificado será consultado por el Comité Asesor y Evaluador del presente proceso de selección, pero podrá ser aportado por el Proponente.

n. Certificado de antecedentes de medidas correctivas del representante legal.

Ningún proponente, ni los integrantes de Consorcios, Uniones Temporales, podrán presentar Antecedentes de medidas correctivas que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

Dicho certificado será consultado por el Comité Asesor y Evaluador del presente proceso de selección, pero podrá ser aportado por el Proponente.

o. Certificado Del Registro Único De Proponentes – RUP.

Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales deberán estar inscritas en el REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES - RUP, salvo las respectivas excepciones legales. La clasificación que se debe acreditar debe ser en los siguientes códigos UNSPSC:

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


Grupo	F	Servicios
Segmento	81000000	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	81110000	Servicios Informáticos
Clase	81112200	Mantenimiento y soporte de software

Grupo	F	Servicios
Segmento	81000000	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	81110000	Servicios Informáticos
Clase	81111800	Servicios de sistema y administración de componentes de sistemas

Para acreditar tal inscripción deberán aportar con su propuesta, copia del RUP en firme con corte a 31 de diciembre de 2019, expedido con una antelación no mayor a los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre prevista en el cronograma del proceso.

Para cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal se deberá aportar el certificado de inscripción en el RUP.

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;

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 26 de 34

NOTA: 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. Garantía de Seriedad de la Propuesta.

El proponente, deberá anexar una garantía de seriedad de la propuesta con el respectivo comprobante de pago, a favor del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, constituida ante una compañía de seguros o entidad bancaria legalmente establecida en Colombia y que contenga los siguientes aspectos:

- Valor asegurado: Diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial.
- Vigencia: Tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del proceso.
- Tomador y/o afianzado: Nombre del proponente.
- Asegurado y beneficiario: Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia
- Para el caso de los Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, debe figurar como tomador y/o afianzado, la respectiva forma asociativa.
- Objeto: Garantizar la seriedad de la propuesta...(indicar el objeto de la presente contratación)


De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015 la garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la propuesta.

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

q. Certificado De Cumplimiento De Normatividad. (Solamente Aplica Para Entidades Sin Animo De Lucro “ESAL”

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 se 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>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 27 de 34

El documento debe estar vigente, con el reporte de la información con corte a 31 de diciembre de 2019.

Si el proponente ESAL tiene domicilio diferente al departamento de Antioquia deberá presentar el documento expida la autoridad competente en la respectiva localidad.

6.1.2 EXPERIENCIA:

El proponente deberá acreditar la ejecución de tres (3) contratos con objeto similar al que se pretende contratar, la suma de estos mínimamente debe corresponder al 100% del valor de presupuesto oficial del presente proceso.

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.

Documentos de Verificación:

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, y los contratos deben estar clasificados en los códigos según la clasificación del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC 14.0801, que se indica en el presente estudio previo.


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

Grupo	F	Servicios
Segmento	81000000	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	81110000	Servicios Informáticos
Clase	81112200	Mantenimiento y soporte de software

Grupo	F	Servicios
Segmento	81000000	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	81110000	Servicios Informáticos
Clase	81111800	Servicios de sistema y administración de componentes de sistemas

6.1.3 FICHA TECNICA (Formato 6)

La **FICHA TECNICA** en los procesos de subasta inversa, es un documento que contiene las características del bien o servicios establecidos por la entidad, por tanto, se constituye en un requisito necesario para la comparación de las ofertas que no otorga puntaje (Colombia Compra Eficiente, Síntesis Normativa y Jurisprudencia en Contratación 12/23/2016 Subdirección de Gestión

 Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 28 de 34

Contractual), por tanto, el proponente debe presentar el FORMATO 6. FICHA TECNICA debidamente diligenciado y firmado que contiene las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS necesarias para la ejecución del contrato, para lo cual se debe diligenciar el FORMATO NO. 6 establecido en el pliego de condiciones, mismo que debe incluirse en los documentos del sobre No. 1 y 2.

6.1.4 CAPACIDAD FINANCIERA:

Los oferentes deben acreditar los siguientes indicadores que verifican la capacidad financiera mínima requerida para un contrato como el que se pretende celebrar:

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 2
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 0.7
Razón de Cobertura de Interés	Mayor o igual a 1.5

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.

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.

6.1.5 CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN:


Se verificarán los siguientes índices como requisito habilitante:

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 5%
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 10%

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.

Documentos de verificación de la Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional

Certificado del Registro Único de Proponentes - RUP: 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 2019 en caso de tener actualizada la información a

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 29 de 34

esta fecha de corte, en caso contrario se validará la información a diciembre 31 de 2018. Lo propio se hará con la capacidad de organización.

Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, a información financiera deberá presentarse respecto de cada uno de los integrantes.

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.

7. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS.

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 en 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 la evaluación del riesgo se hace en los siguientes términos:

Matriz de Riesgos



Instituto de Cultura y
Patrimonio de Antioquia

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: F-JU-01

Versión:02

Página 30 de 34

N°	Clase	Fuente	Etapa	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			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el 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	29/08/2019	06/09/2019	Verificación del Documento de Estudios previos por el Comité Técnico y Comité de Contratación	Annual
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.	07/09/2019	10/09/2019	Verificación, foliación y lleno de la lista de chequeo como procedimiento de obligatorio cumplimiento para proceder a su análisis en comité técnico y de contratación.	Annual

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	01/10/2019	30/12/2019	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	Si	Técnico designado para el proceso.	01/08/2019	28/08/2019	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.	01/10/2019	30/12/2019	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.	29/08/2019	06/09/2019	Reportes de novedades	Mensual
7	Contratista	D: El contratista debe respetar los valores suministrados para los productos definidos.	3	3	6	Si	Subdirector responsable del área.	29/08/2019	06/09/2019	Reportes de novedades	Mensual

Análisis y comportamiento TRM

Teniendo en cuenta el impacto que podría tener el comportamiento de la tasa de cambio en la ejecución del contrato, se transcribe artículo del diario La República publicado el día lunes 18 de mayo de 2020:


“El dólar se fortalecería por las tensiones comerciales entre China y Estados Unidos”

Se espera un aumento en la tasa de cambio por un aumento de la aversión al riesgo, pero no se espera que la divisa supere los \$4.000

A pesar de que el viernes el dólar retrocedió \$21,81 frente al peso colombiano y cerró la semana en un precio promedio de \$3.925,98, los analistas consultados por LR estiman que, en promedio, esta semana la tasa de cambio aumentará a \$3.948.

Detrás del alza estaría una mayor aversión al riesgo, lo que llevaría a que los inversionistas salieran de mercados emergentes como el colombiano y recurrieran a activos refugio como el oro, el dólar o los bonos del Tesoro de Estados Unidos.

Los analistas consultados estuvieron de acuerdo en que la aversión al riesgo podría incrementar por las tensiones entre Estados Unidos y China, lo que también sería un obstáculo para la recuperación económica mundial.

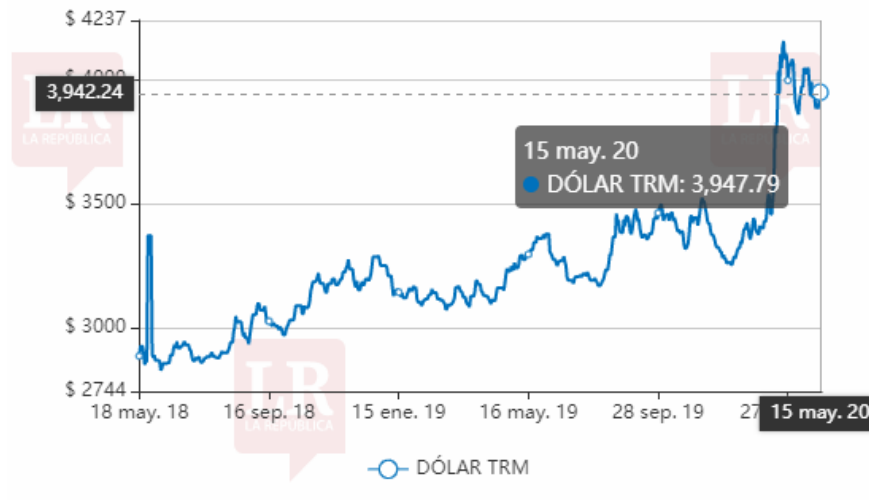
 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 32 de 34

“Las discusiones entre ambos países respecto a los avances en el cumplimiento de los acuerdos de la fase I firmada en enero es algo que sin duda dará paso a cuestionamientos e, incluso, a volatilidad en los mercados durante los próximos días”, dijo Gabriel Granados, de la dirección de investigaciones económicas de Fiduprevisora.

Así mismo, Edward Moya, analista senior de mercados de Oanda, mencionó que la segunda ola de contagios de covid-19 en países como Alemania, China y Corea del Sur llevaría a que los inversionistas busquen activos refugio.

“Hasta que los temores de los renovados brotes del virus se alivien, el dólar no se debilitará significativamente”, dijo.


Esta semana, los inversionistas harán seguimiento a las reaperturas de los sectores económicos de varios países, lo que ha generado un ambiente de incertidumbre en el mercado. Estas han aumentado el optimismo de una recuperación económica, pero también han incrementado el temor por un aumento de contagios.



Daniel Lombana, analista de Acción Fiduciaria, señaló que en los precios del petróleo se ha generado más confianza, pues “los nuevos acuerdos de la Opep prometen que el precio del petróleo dejará de ser una variable de riesgo para la moneda local”.

Esto generaría un respaldo para que las desvalorizaciones en la tasa de cambio no tengan mucha fuerza.”

Fuente: <https://www.larepublica.co/finanzas/el-dolar-se-fortaleceria-por-las-tensiones-comerciales-entre-china-y-estados-unidos-3007019>

 Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 33 de 34

Sin embargo, a pesar de las predicciones de expertos, esta semana el precio del dólar ha mostrado una disminución importante del dólar correspondiente al 3.87%

Ver como: Tabla: TRM ▼

Fecha (dd/mm/aaaa) ▲▼	TRM (COP/USD)
22/05/2020	\$ 3.774,25
21/05/2020	\$ 3.804,12
20/05/2020	\$ 3.824,30
19/05/2020	\$ 3.851,07
18/05/2020	\$ 3.926,06

La disminución con respecto al 01 de mayo fue del 4%.


En este orden de ideas, el dólar ha presentado una recuperación del dólar importante con respecto al peso colombiano y en caso de presentarse alzas en el precio del dólar por las condiciones globales actuales, según los expertos se espera que no sean muy significativas.

8. GARANTÍAS EXIGIDAS PARA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

De acuerdo con el Análisis de riesgos realizado en el capítulo 7° del 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:

AMPARO	ESTIMACIÓN (%)	VIGENCIA
Con ocasión de la suscripción del contrato		
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 (término estimado para la liquidación)
Calidad del servicio	15% sobre el valor del contrato.	Por el término de duración del contrato y seis (6) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	5% sobre el valor del contrato.	Por el término de duración del Contrato y tres (3) años más.
Responsabilidad civil extracontractual	Doscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (200).	Por el término de ejecución del contrato.
Con ocasión a la presentación de la oferta		
Garantía de seriedad del ofrecimiento.	10% sobre el valor del Presupuesto Oficial	Con una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso

9. APLICACIÓN DE ACUERDO COMERCIAL.

 Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 34 de 34

De acuerdo con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Proceso de Contratación M-MACPC-02, 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:

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

Acuerdo comercial	Chile	Triángulo del Norte (Salvador y Guatemala)	Decisión Andina 439
Entidad estatal incluida	SI	SI	SI
Presupuesto del proceso de contratación superior al valor de acuerdo	NO Bienes y servicios \$643.264.000 Servicios de construcción \$16.081.602.000	SI Corresponde al valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal.	SI No incluye valores
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	NO
Proceso de contratación cubierto	NO	NO	SI Obligación de trato Nacional

El análisis anterior determina que en el presente proceso de selección se aplica la Decisión Andina 439 de 1195, que señala, al igual que el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la obligación de trato nacional a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones.

JUAN PABLO CARVAJAL CHICA
 P.U.-Contador
 Responsable -Revisión Financiera

RAÚL AUGUSTO TRESPO GRANADA
 Técnico Administrativo -Sistemas
 Responsable -Revisión Técnica

WILLIAM ALFONSO GARCÍA TORRES
 P.U. -Líder Jurídico
 Responsable -Revisión Jurídica

ALEJANDRO QUINTERO CORAL
 Subdirector Administrativo y Financiero
 Responsable Necesidad