



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT.800113389-7

PROCESO: GESTION CONTRACTUAL FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Código: FOR-27-PRO-GC- 01 Versión: 01 Fecha: 2018/11/08 Página: 1 de 46
---	--



TIPO	COMPRAVENTA
MODALIDAD DE SELECCIÓN	SUBASTA INVERSA
PRESUPUESTO OFICIAL	\$469.799.754.00 (CUATROCIENTOS SECENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS) M/CTE IVA INCLUIDO.
OBJETO	ADQUISICION DE ELEMENTOS HARDWARE, SOFTWARE Y DEMAS DISPOSITIVOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLOGICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE LAS TIC – SECRETARIA EDUCACION
De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la Alcaldía de Ibagué procede a efectuar el estudio correspondiente.	

1.- MARCO GENERAL.

La Constitución Política de Colombia en su artículo 311 establece como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado al Municipio, al cual le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y las demás que le sean asignadas por el ordenamiento jurídico.

Para dar cumplimiento a este deber constitucional y en aras de ejercer una administración ágil, transparente y eficiente en sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo; la administración municipal formuló el Plan de Desarrollo ajustando sus metas y fines para la consecución de sus objetivos; Que a través del Acuerdo 006 del 15 de junio de 2016, se adopta el plan de desarrollo "Por Ibagué con todo el corazón 2016-2019" del Municipio de Ibagué y se dictan otras disposiciones.

Que la Secretaría de las TIC por intermedio del Grupo de Infraestructura Tecnológica, es la responsable de coordinar las actividades de apoyo técnico que requieran las dependencias de la administración, para la implementación del sistema y de redes de información, que contribuyan al desarrollo tecnológico, llevando a cabo las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos entre ellos computadores e impresoras donde funcionan dependencias de la Administración central Municipal.

Que la Secretaría Administrativa, tiene como propósito desarrollar todas las acciones y gestiones administrativas necesarias que propendan por mantener en óptimas condiciones de seguridad, y funcionamiento, bienes muebles (dispositivos para computadores e impresoras) en uso por la administración, en aras de que la prestación del servicio se realice dentro de las condiciones técnicas y de funcionalidad adecuadas.

El propósito del Plan de Desarrollo Ibagué 2016-2019: "Por Ibagué con todo el corazón", es el de aunar esfuerzos y voluntades de todos los ciudadanos sin ningún distingo para construir una Ibagué moderna, incluyente y próspera que promueva en el imaginario

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 2 de 46	

colectivo los principios de no segregar, no depredar y no robar. Para alcanzar este propósito el Plan de Desarrollo tiene cuatro pilares fundamentales sobre los cuales se sustentarán las dimensiones del desarrollo, las estrategias y las políticas sectoriales: AGUA, CULTURA CIUDADANA, SEGURIDAD INTEGRAL Y PAZ.

Que el Plan de Desarrollo Municipal se encuentra articulado con el Plan Nacional de Desarrollo a partir de sus pilares y sus dimensiones así:

PILARES:

Plan Nacional De Desarrollo	Plan De Desarrollo Municipal	
Paz	Paz	
Equidad	Seguridad Integral	
Educación	Cultura Ciudadana	

DIMENSIONES:

Plan Nacional De Desarrollo	Plan De Desarrollo Municipal	
Movilidad Social	Dimensión Social	
Transformación del Campo	Dimensión Económica	
Crecimiento verde	Dimensión Ambiental	
Infraestructura y Competitividad estratégica	Desarrollo Territorial	
Seguridad Justicia y Democracia para la Paz Buen Gobierno	Institucionalidad Política	

Para dar cumplimiento a este deber constitucional y en aras de ejercer una administración ágil, transparente y eficiente en sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo; la administración municipal formuló el plan de desarrollo ajustando sus metas y fines para la consecución de sus objetivos.

Que dentro del **Plan de Desarrollo Ibagué 2016-2019** encontramos el capítulo 5, Institucionalidad para la Seguridad integral y la Paz, programa 2: Ibagué fortalece su institucionalidad en busca de la modernidad, cuyo propósito es que la Alcaldía de Ibagué, fortalezca institucionalmente para que pueda ofrecer a través de las mejores prácticas administrativas servicios eficientes y eficaces a los ciudadanos:

META	VALOR LINEA BASE	VALOR ESPERADO 2019

En cuanto al soporte y funcionabilidad del motor ORACLE, instalado en este servidor HP Proliant DL180 y debido al crecimiento de la base de datos, es necesario realizar un proceso de actualización de versión del motor de la versión actual ORACLE 10G a una nueva versión que ofrezca beneficios como soporte vigente, compatibilidad frente a los sistemas operativos server y mayor capacidad en el desempeño de las aplicaciones.

Además de lo anterior paralelamente la Administración Municipal, debe realizar el proceso de migración de todos sus aplicativos y base de datos a una versión mayor igual de ORACLE 12C, situación que requiere la disponibilidad de un equipo servidor con características mínimas: Dos (2) procesador Intel Xeon de 2.4Ghz(Minimo), Memoria RAM de 128GB, Raid 5 Almacenamiento Disco Duro de 12 Teras Sistema Operativo Windows Server 2019 R2 Standar con 20 Core, para realizar el proceso de instalación del nuevo motor y esquemas de base de datos y empezar a validar la funcionabilidad cada uno de los procesos, consultas y reportes a fin de ajustar y actualizar el código fuente de las aplicaciones.

De lo anterior y como se observa TABLA 01 RECURSOS DE HARDWARE SERVIDORES, no se cuenta con la disponibilidad de este recurso.

Que de acuerdo a lo anterior, se puede observar que la Alcaldía de Ibagué, Secretaria TIC, no cuenta con un equipo servidor disponible para realizar el proceso de migración de base de datos, en razón a que el gestor de base de datos actual se encuentra sin soporte por parte del fabricante ORACLE, además sin este recurso no hay manera de garantizar la continuidad, operación y contingencia frente a una falla física del equipo, los demás equipos ya presentan rezago y no tienen la capacidad técnica por la volumetría que presenta la base de datos. Las condiciones mínimas para el equipo tipo servidor son: Tipo Rack de 2U, Dos (2) procesador Intel Xeon de 2.4Ghz (Mínimo), Memoria RAM de 128GB, Raid 5 Almacenamiento Disco Duro de 12 Teras a 10K RPM, Fuente de poder redundante(dos),Sistema Operativo Windows Server 2019 R2 Standar con 20 Core, Tarjeta de red con 2 Port 10Gb Base-T + 2 Port 1Gb Base-T,Unidad de DVD+/-RW,SATA(Interna), Teclado y Mouse (USB).

Así mismo la secretaria TIC, realizo diagnostico técnico a toda la granja de servidores, alojados en el centro de datos, revisando su estado de funcionamiento y la escalabilidad de la arquitectura encontrando las siguientes novedades:

1. Es frecuente el daño en los discos duros del **servidor DELL Poweredge R720xd**, el cual cumple el papel de Servidor de Copias de Seguridad, por lo cual se recomienda contratar una revisión por parte de personal especializado en servidores DELL para encontrar la causa del problema, que por lo analizado es más a nivel de hardware que de software.
2. En caso de que se pueda dar arreglo en el punto 1. Proceder a realizar compra de discos duros para aumentar las prestaciones de dicho servidor, se recomienda minimo compra de 4-6 discos duros de 2TB, para ampliar la capacidad de almacenamiento ya que en la actualidad existen 6 bahías disponibles.
3. Aumento de capacidad del **equipo SAN**, el cual en la actualidad posee un espacio en disco de 3.1 TB de los cuales solo quedan 1.2 de espacio libre, al igual que el servidor

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 6 de 46	

anterior posee bahías disponibles (15) para ampliar la capacidad de almacenamiento donde los discos recomendados son de mínimo 1 TB.

4. Aumento capacidad de almacenamiento **Servidor PowerEdge R815:** Ref(DD 500GB SATA 3G 7.2K 2.5in, 32MB, HOT SWAP/TRAY-HIBRID, ST:GSYTGX1, NP:J770N)

5. Aumento capacidad de almacenamiento **Servidor .Dell PowerEdge R510 Ref (** Ref(DD 900GB SAS 6G 10K, 2.5in, SFF, MOD ST900MM006, HOT SWAP/TRAY-HIBRID ST:BN0L9S1. NP:2RR9T) - Comprar Cuatro (4) disco duros.)

Que estos servidores cumplen diferentes roles como equipos de desarrollo, servidor de copias de seguridad, de aplicaciones, en varios de estos también están instaladas varias seřvidoras virtuales, razón por la cual se deben repotenciar y sacar el máximo de provecho de las maquinas.

Que como los servidores y unidad de almacenamiento se pueden repotenciar en cuanto aumentar la capacidad de Almacenamiento, se requiere actualizar y aumentar sus unidades de almacenamiento de la siguiente manera:

Descripción	Cantidad
Servidor PowerEdge R510: Ref(DD 900GB SAS 6G 10K, 2.5in, SFF, MOD ST900MM006, HOT SWAP/TRAY-HIBRID ST:BN0L9S1. NP:2RR9T) - Comprar Cuatro (4) disco duros. Instalación y configuración.	4
Servidor PowerEdge R815: Ref(DD 500GB SATA 3G 7.2K 2.5in, 32MB, HOT SWAP/TRAY-HIBRID, ST:GSYTGX1, NP:J770N) - Comprar CUATRO(4) disco duros.	3
Unidad SAN: Ref (HPE MSA 2.4TB 12G SAS 10K 2,5in 512e HDD. NP:Q2R41A) - Comprar ONCE(11) Disco Duros.	11

A sí mismo la Administración Municipal, Secretaria TIC, tiene implementado el centro de datos, el cual cuenta con un dispositivo tipo SWITCH CORE marca Huawei Ref:720, su principal función gestionar toda la Administración de la red

De la misma manera se encuentra instalado el dispositivo de seguridad FIREWALL marca FORTINET (Fortigate 600D), su principal función es la de garantizar y gestionar el riesgo inherente ataques informáticos.

Como se anotó anteriormente, la importancia de garantizar el funcionamiento de estos dispositivos con frecuencias 24*7 *365, razón por la cual se debe tener un dispositivo de las mismas características tipo Backup, a fin de garantizar la continuidad de la operación en caso que presente falla física el dispositivo.

Descripción	Cantidad
Switch Core: Marca Huawei Ref.: 5720-28X-PWR-SI, 24 pto. Configuración e instalación.	1



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT.800113389-7

PROCESO: GESTION CONTRACTUAL

FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS

Código: FOR-27-PRO-GC- 01

Versión: 01

Fecha: 2018/11/08

Página: 3 de 46



Actualizar la infraestructura tecnológica en un 100% de la Administración Central	20%	100%
Implementar 1 Datacenter en la Administración Central	0	1

Para dar cumplimiento a este deber constitucional y en aras de ejercer una administración ágil, transparente y eficiente en sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo; la administración municipal formuló el plan de desarrollo ajustando sus metas y fines para la consecución de sus objetivos; Que a través del Acuerdo 006 del 15 de junio de 2016, se adopta el plan de desarrollo "Por Ibagué con todo el corazón 2016-2019" del Municipio de Ibagué y se dictan otras disposiciones. ✓

Que adelantadas las diligencias correspondientes y necesarias para verificar la existencia de proyectos formulados por las secretarías ejecutoras y aprobados por la secretaria de Planeación Municipal se pudo evidenciar: ✓

Que la Secretaria de las TIC, tiene viabilizado el proyecto denominado "FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL IBAGUE- TOLIMA, y se constató que se encuentra inscrito en el Banco de Programas y Proyectos del Municipio de Ibagué BPIN con el código 2016730010033 correspondiente al año 2016, con certificado de actualización de fecha 19 de diciembre de 2018; actividades - Adquisición de equipos de cómputo, de impresoras y licencias office y utilitarios antivirus. ✓

Que la Secretaria de Educación, tiene viabilizado el proyecto denominado "ADMINISTRACION, FUNCIONAMIENTO Y FORTALECIMIENTO DE LAS SECRETARIA DE EDUCACION Y LAS INSTITUCIONES Y CENTROS EDUCATIVOS OFICIALES EN EL MUNICIPIO DE IBAGUE y se constató que se encuentra inscrito en el Banco de Programas y Proyectos del Municipio de Ibagué BPIN con el código 2016730010069, con certificado de actualización de fecha 05 de diciembre de 2018;

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

La Alcaldía de Ibagué, Secretaria TIC, en la actualidad cuenta con (10) equipos tipo servidor, como se ilustra en la TABLA 01 RECURSOS DE HARDWARE SEVIDORES, dedicados de manera exclusiva al apoyo en la ejecución de los aplicativos de la Administración Municipal.

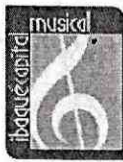
Tabla 01 Recursos de Hardware Servidores

Servidor Físico	Sistema Operativo / Hipervisor (Versión Específica)	MV Total	CPU	Procesadores	Cores por Procesador	% de Ocupación en Picos	Memoria Asignada (GB)	Almacenamiento Local Usado (GB)	Almacenamiento Compartido Usado (GB)
HP Proliant DL180 G9, Servidor de BD	Windows Server 2016 R2 Enterprise	0	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-5620 @	2	8	55%			

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Formato: ESTUDIOS PREVIOS	
		Fecha: 2018/11/08	
		Página: 4 de 46	

Servidor Físico	Sistema Operativo / Hipervisor (Versión Específica)	MV Total	CPU	Procesadores	Cores por Procesador	% de Ocupación en Picos	Memoria Asignada (GB)	Almacenamiento Local Usado (GB)	Almacenamiento Compartido Usado (GB)
	x64 Edition SP2		2.40GHz 2.40 GHz						
HP Proliant DL180 G6, Servidor de BD	Windows Server 2003 R2 Enterprise x64 Edition SP2	0	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-5620 @ 2.40GHz 2.40 GHz	2	8	55%	28	150	
Dell PowerEdge R510	Linux Centos 7	0	Intel(R) Xeon(R) CPU E5530 @ 2.40GHz	1	8	40%	32	1500	
Dell PowerEdge R815	Windows Server 2003 R2 Enterprise x64 Edition SP2	0		1	4	¿?	64	1024	
Dell PowerEdge 1950	Windows Server 2003 R2 Enterprise x64 Edition SP2	0	Intel(R) Xeon(R) CPU E5530 @ 2.40GHz	1	8	40%	32	1500	4096
Dell PowerEdge 1950	Linux Centos 7	0	Intel(R) Xeon(R) CPU E5530 @ 2.40GHz	1	8	40%	32	1500	
Dell PowerEdge 1950	Linux Centos 7	0	Intel(R) Xeon(R) CPU E5530 @ 2.40GHz	1	8	40%	32	1500	
Dell PowerEdge 1950	Linux Centos 7	0	Intel(R) Xeon(R) CPU E5530 @ 2.40GHz	1	8	40%	32	1500	
Dell R720	Linux Centos 7	0	Intel Xeon E5-2683 v4 @ 2.10GHz	2	16	65%	256	600	2048
Lenovo System X 3500 M5	Linux Centos 7								

En cuanto a la dedicación y criticidad de cada uno de los servidores, se observa que el equipo HP Proliant DL180, que es quien realiza la gestión del motor de base datos ORACLE, en la actualidad no tiene esquema contingente que garantice la continuidad de la operación del S.O, Base de datos y las aplicaciones PISAMI, TAO, en un tiempo mínimo aceptable, en caso que se presente una falla.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7</p>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL		Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
			Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 2018/11/08	
			Página: 7 de 46	

Dispositivo Perimetral: Fortinet Ref (FortiGate 600D) Un año de soporte. Configuración e instalación.	1
--	---

De acuerdo a lo anterior se requiere adquirir estos elementos a fin de garantizar el funcionamiento de los elementos del centro de datos (Servidores, Unidades de Almacenamiento adicional, dispositivo Fortinet y Swith tipo Core), en las condiciones requeridas y de acuerdo al plan de continuidad del negocio de la entidad y la guías de seguridad digital reglamentadas por el ministerio de las Tecnologías y las Comunicaciones.

Además de lo anterior en la Secretaria de las Tic, existen solicitudes donde requieren de equipos tecnológicos para la adecuada gestión administrativa en los puntos vive digital teniendo en cuenta que la administración municipal ha implementado estrategias de apropiación de la tecnología por medio de estos puntos con el fin de acercar a la comunidad al uso de las tecnologías emergentes.

La Alcaldía de Ibagué, a través de la Secretaria de las Tic, estableció entre sus funciones fortalecer y promover el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación, **teniendo en cuenta que la Ley 1379 de 2010 Por la cual se organiza la red nacional de bibliotecas públicas y se dictan otras disposiciones, establece en el Artículo 2°. Definiciones. Para los efectos previstos en esta ley se usan las siguientes definiciones:**

Es importante para la administración municipal generar cultura tic y en consecuencia un sentido de pertenencia por el Municipio de Ibagué, Como herramienta de apoyo realizara la presente contratación enfocada en el fortalecimiento de los puntos vive digital tradicionales, ubicadas en el sector Urbano, dando continuidad en la prestación de los servicios, para la realización de esta actividad es de vital importancia contar con equipos de cómputo actualizados.

Que fortalecerá los cursos en formación tic de manera continua participativa e incluyente, además se crearan nuevos espacios con el fin de propiciar nuevas capacitaciones en innovación tecnológica; El propósito es fortalecer el sistema de Educación formal, mediante competencias laborales, la Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano encaminadas a que la comunidad de los barrios, actualicen sus conocimientos y garantizarles unas bases en términos de igualdad para competir con mercados locales, nacionales e internacionales.

Que se hace necesario fortalecer la formación en tecnología de manera continua y participativa a través de los PVD como Establecimiento de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano, dirigida a todo tipo de población Jóvenes, niños, adultos, adulto mayor, personas en situación de discapacidad, mediante competencias laborales, para ser competitivos y emprendedores en el sector productivo de la Región.

Para dar cumplimiento a lo propuesto, se hace necesario la Adquisición de los equipos para las formaciones Técnicas, tecnólogas y cursos cortos en los **PUNTOS VIVE DIGITAL TRADICIONALES**, la tiene como objetivo formar personas con pensamiento innovador capaces de utilizar las tecnologías emergentes como herramienta para el desarrollo de la sociedad, como eje central en la construcción de una sociedad más incluyente.

 <div>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</div>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08 Página: 8 de 46	

Las Tic's se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales tecnologías de la comunicación, constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional. Y por las tecnologías de la información caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (Informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces).

Así en el mencionado desarrollo sostenible, la gestión eficiente de los recursos de una ciudad inteligente ha de satisfacer las necesidades económicas, laborales, sociales y estéticas de sus residentes.

Por ello la incorporación de las TIC a las comunidades de los barrios, especialmente complicada por factores como la estacionalidad, que mueve la balanza de la población y de los servicios a un ritmo difícil de calibrar puede ser la solución.

De otra parte la Administración Municipal (Secretaria Administrativa y Secretaria de Educacion) tienen como propósito garantizar a los servidores públicos y a los contratistas, los medios tecnológicos que le permitan tener una adecuada manipulación de la información que reposa en el archivo central, por ello se hace necesario que se implementen equipos de cómputo para salvaguardar, conservar y preservar en medios digitales los documentos que emite las dependencias de la Alcaldía municipal, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley 5594 del año 2000 en su ARTÍCULO 19. Soporte documental.

Las entidades del Estado podrán incorporar tecnologías de avanzada en la administración y conservación de su archivos, empleando cualquier medio técnico, electrónico, informático, óptico o telemático, siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos: a) Organización archivística de los documentos; b) Realización de estudios técnicos para la adecuada decisión, teniendo en cuenta aspectos como la conservación física, las condiciones ambientales y operacionales, la seguridad, perdurabilidad y reproducción de la información contenida en estos soportes, así como el funcionamiento razonable del sistema. y de esta manera facilitar al acceso y a la consulta de los documentos que reposan en el archivo, permitiéndole a los usuarios celeridad y una respuesta oportuna a las solicitudes presentadas ante la Alcaldía de Ibagué, lo anterior en virtud de la Ley 1712 de 2014 Artículo 7°. Disponibilidad de la información.

En virtud de los principios señalados, deberá estar a disposición del público la información a la que hace referencia la presente ley, a través de medios físicos, remotos o locales de comunicación electrónica. Los sujetos obligados deberán tener a disposición de las personas interesadas dicha información en la web, a fin de que estas puedan obtener la información, de manera directa o mediante impresiones. Asimismo, estos deberán proporcionar apoyo a los usuarios que lo requieran y proveer todo tipo de asistencia respecto de los trámites y servicios que presten, por esta razón es necesario contar con los medios tecnológicos para lograr una mejor actuación administrativa frente a las solicitudes presentadas por los diferentes sujetos ya sean del orden público o del orden particular, permitiéndole a la Administración Municipal dar cumplimiento a la Ley de Transparencia, que promulga el adecuado manejo de la información y las herramientas para perpetuar en el tiempo la información pública, que constantemente emite la administración, generando con esto una mayor participación ciudadana y un control frente a la información pública.

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 9 de 46	

De igual manera como lo dispone la Ley de Archivo 594 del 2000 en el **ARTÍCULO 47. Calidad de los soportes. Los documentos de archivo, sean originales o copias, deberán elaborarse en soportes de comprobada durabilidad y calidad, de acuerdo con las normas nacionales o internacionales que para el efecto sean acogidas por el Archivo General de la Nación. PARÁGRAFO. Los documentos de archivo de conservación permanente podrán ser copiados en nuevos soportes. En tal caso, deberá preverse un programa de transferencia de información para garantizar la preservación y conservación de la misma.** Por ello es necesario para la Alcaldía de Ibagué contra los equipos idóneos para garantizar que la información que reposa en el archivo central perdure en el tiempo y pueda ser conservada en medios tecnológicos que agilizan el trabajo de los funcionarios que desarrollan actividades tendientes a lograr un adecuado manejo de la información pública.

Que para cumplir con los requerimientos de gestión documental tanto de las ventanillas como de la gestión de los documentos del archivo de las secretarías Administrativa y Educación deben dotar de computadores con buenos perfiles de hardware, impresoras láser de alto rendimiento y escáner para ventanillas de atención al público y cama plana para el archivo de gestión documental. Que estos elementos son necesarios a fin de dar cumplimiento a la necesidad planteada por estas secretarías.

En la presentación de este estudio, quedan evidenciadas dicha necesidad y para satisfacerla es necesario adelantar el correspondiente proceso de contratación, por grupos de elementos así: el

Grupo 1 conformado por (PC escritorios, Portátiles, Impresoras, Licencias Msoffice e Escáner documentales)

Grupo 2: conformado por (Equipo Servidor, Discos duros y Equipos de seguridad Fortinet y Swithc tipo Core)

Que estos elementos que cumplen con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de las funciones desarrolladas por la Administración Central Municipal, por consiguiente se solicita adelantar la elaboración y suscripción del acto contractual respectivo y su perfeccionamiento, acorde a los parámetros de la Ley 80 de 1993 Estatuto de la Contratación Estatal, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y ESPECIFICACIONES

a. OBJETO: ADQUISICION DE ELEMENTOS HARDWARE, SOFTWARE Y DEMAS DISPOSITIVOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 10 de 46	

BIEN O PRODUCTO	CARACTERISTICAS	CANT
43211502	SERVIDOR: Tipo Rack de 2U, Dos (2) procesador Intel Xeon de 2.4Ghz (mínimo), Memoria RAM de 128GB, Raid 5 Almacenamiento Disco Duro de 12 Teras a 10K RPM,Fuente de poder redundante (dos), Sistema Operativo Windows Server 2019 R2 Standar con 20 Cores, tarjeta de red con 2 Port 10Gb Base-T + 2 Port 1Gb Base-T,Unidad de DVD+/-RW,SATA(Interna), Teclado y Mouse (USB). Instalación y configuración del sistema en ambiente de trabajo. Garantía en sitio de 3 años.	1
43201616	Arreglo Disco duros para Servidor PowerEdge R510: Ref(DD 900GB SAS 6G 10K, 2.5in, SFF, MOD ST900MM006, HOT SWAP/TRAY-HIBRID ST:BN0L9S1. NP:2RR9T) - seis(6) disco duros. Suministro, Instalación y configuración en sitio	4
43201616	Arreglo Disco duros para Servidor PowerEdge R815: Ref(DD 500GB SATA 3G 7.2K 2.5in, 32MB, HOT SWAP/TRAY-HIBRID, ST:GSYTGX1, NP:J770N) - CUATRO(4) disco duros. . Suministro, Instalación y configuración en sitio	3
43201616	Arreglo Disco duros para Unidad SAN: Ref (HPE MSA 2.4TB 12G SAS 10K 2,5in 512e HDD. NP:Q2R41A) - Comprar ONCE(11) Disco Duros. . Instalación y configuración en sitio	11
43222610	Switch Core: Marca Huawei Ref.: 5720-28X-PWR-SI, 24 ptos. Suministro, Configuración e instalación.	1
43222501	Dispositivo Perimetral: Fortinet Ref (FortiGate 600D). Un (1) año de soporte Suministro, Configuración e instalación.	1
43211500	Computador Portatil, Procesador Intel Core I5 - de 8th gen , 8 Gigas de Memoria Ram, 1 Tera de Disco Duro, Puerto de Red, Tarjeta Inalambrica, Puertos USB, Puerto HDMI, Unidad Optica (DVD + / - RW)opcional, Monitor de 14". Sistema Operativo Windows home a 64 bits en Español. Garantía 1 años tipo ONSITE	42
43211507	PC escritorio 8th gen, Intel Core I7-8700 de 6 Nucleos, memoria cache 12 MB, Velocidad procesador desde 2,40 GHZ hasta 4,6 GHZ) , memoria RAM8 GB; Disco Duro 1 TB, Windows 10 profesional a 64 bits, Monitor 21 pulgadas, Mouse, Teclado, 3 Años garantía on site	21
43212110	Impresora Multifuncional laser(imprime, copia, escanea, fax), velocidad impresión en tamaño carta 75 ppm, ciclo trabajo 30.000 paginas por mes, tecnologia Laser, resolucion de impresión 1200 x 1200 dpi, velocidad escaneo 75 ipm, cama plana, alimentador automático de documentos (ADF) / Dispositivo de transferencia de carga, puertos USB 2,0, puerto de red, velocidad procesador 1,2 Ghz, memoria de 1.75GB, disco duro de 320GB, Entradas de manejo de papel: Alimentador de salida de 500 hojas estandar impresión a doble cara, Cartucho de tóner original negro (rendimiento de 25,000 paginas). Garantia en sitio 1 año.	4



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT.800113389-7

PROCESO: GESTION CONTRACTUAL

FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS

Código:
FOR-27-PRO-GC- 01

Versión: 01

Fecha:
2018/11/08

Página: 11 de 46



24

BIEN O PRODUCTO	CARACTERISTICAS	CANT
43212110	Escanner Cama Plana ADF : ciclo trabajo 3000 paginas, resolucio n optica hasta 600 * 600 ppp; Capacidad del alimentador automatico documentos 100 paginas, velocidad escaneo 50 ppm, ajuste resolucio n de salidas: 75; 100; 150; 200; 240; 300; 400; 500 y 600 ppp, puertos USB 2,0 puerto de red, memoria estandar 768 MB, garantía 1 año.	4
43231513	Licencias tipo Molp Ms-office, estándar versión 2019	21
43212110	Escaner duplex, resolución óptica 600 dpi, resolucio n maxima 1200 dpi, profundidad bit color 24 bits, velocidad escaneo 65 ppm y 130 imp, alimentador automatico de documentos 100 paginas, tipo alimentació n vertical, ciclo de trabajo diario 7000 paginas. Garantía 1 año	2

b.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

En cumplimiento del objeto descrito anteriormente, se considera necesario el desarrollo de las siguientes obligaciones especificas:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA GRUPO 01:

1. Hacer entrega directa en calidad de compraventa al Almacén general de la Alcaldía de Ibagué, de los elementos adquiridos en el contrato en la calidad y especificaciones establecidas en el **FORMULARIO DE PROPUESTA ECONÓMICA – GRUPO NUMERO 1**, dentro del plazo de treinta (30) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización.
2. Aportar el Certificado de manifiesto de aduana por la importación de todos los equipos (Equipos de cómputo, impresoras y escaner), así como las facturas de compra de los elementos que conforman el objeto contractual.
3. Aportar certificado de garantía expedido por el fabricante de los equipos de cómputo, donde especifiquen, el serial de las partes que conforman la CPU y sus periféricos, respaldados con la garantía de fábrica.
4. Aportar certificado de garantía expedido por el fabricante de los equipos escáner e impresoras especificando marca, línea y tiempo de garantía.
5. El contratista debe especificar el Centro Autorizado en la ciudad de Ibagué–Tolima, donde el fabricante presta la garantía para los equipos de computo, para lo cual, debe aportar carta expedida por el fabricante de los equipos de computo.
6. El contratista debe especificar el Centro Autorizado en la ciudad de Ibagué–Tolima, donde el fabricante presta la garantía para impresoras y escáner. Si el el fabricante no tiene centro técnico en la ciudad de Ibague, se aceptara para la prestación de la garantía en sitio, el centro técnico del fabricante mas cercano a la ciudad de Ibagué, para lo cual el contratista podrá presentara persona natural o jurídica, debidamente registrada en Cámara de Comercio y cuya actividad principal sea el mantenimiento de equipos electrónicos, para que este se encargue de gestionar la garantía del elemento ante el centro técnico del fabricante Se entiende por garantía ON-SITE, que el centro autorizado debe encargarse de la visita en sitio, diagnostico técnico

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08 Página: 12 de 46	

preliminar, gastos de embalaje y transporte, consecución, reposición o instalación de repuestos.

7. El contratista debe atender los reclamos por garantía y devoluciones, en el evento que se presenten por devoluciones, reclamos y/o elementos defectuosos o de especificaciones diferentes o mal funcionamiento de los equipos y software, para lo cual entregara el procedimiento indicado. El termino sin embargo no puede ser superior a cuatro (4) días hábiles siguientes a la presentación del reclamo.
8. Los computadores ofertados debe corresponder a una marca reconocida en el mercado, que tenga representación y canales de distribución autorizados en el país, con presencia en Colombia a través de subsidiaria del fabricante por un tiempo no inferior a diez (10) años anteriores al cierre de la negociación, demostrable por parte del vendedor y verificable por parte del Municipio de Ibagué, a través del certificado expedido por el fabricante y/o certificado de existencia y representación legal del fabricante expedido por la Cámara de Comercio, vigente a la fecha del cierre de la negociación u otros medios probatorios idóneos.
9. El contratista debe Acreditar que los equipos de cómputo ofrecido, cumplen con la certificación ISO internacional 9000 Y 9001, Sistemas de Gestión de Calidad Fundamentos, vocabulario, requisitos, elementos del sistema de calidad, calidad en diseño, fabricación, inspección, instalación, venta, servicio post venta, directrices para la mejora del desempeño, del fabricante de los equipos de cómputo, vigentes a la fecha del cierre de la negociación.
10. El contratista debe acreditar la certificación ISO 14000: Sistemas de Gestión Ambiental de las Organizaciones del fabricante de los equipos de cómputo ofertados vigentes a la fecha del cierre de la negociación. Para el ítem computadores de escritorio, todos los bienes que se adquieran deben cumplir además de la anterior norma, con la norma series ISO 14000:2004 del fabricante, vigente a la fecha de la presentación de la propuesta, para lo cual se anexará el certificado ISO del fabricante en las condiciones estipuladas. Los equipos ofertados deben corresponder a una marca que tenga representación y canales de distribución autorizados en el país.

OBLIGACIONES GRUPO NUMERO 02

1. Hacer entrega directa en calidad de compraventa al Almacén general de la Alcaldía de Ibagué, de los elementos adquiridos en el contrato en la calidad y especificaciones establecidas en el **FORMULARIO DE PROPUESTA ECONOMICA – GRUPO NUMERO 2**, dentro del plazo de treinta (30) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización.
2. Aportar certificado de garantía expedido por el fabricante del equipo Servidor, donde especifiquen, el serial de las partes, cantidad y capacidad que conforman la CPU y sus periféricos, respaldados con la garantía de fabrica.
3. Aportar certificado de garantía expedido por el fabricante de los arreglos de discos duros especificando marca, línea y tiempo de garantía.
4. El contratista debe especificar el Centro Autorizado en la ciudad de Ibagué-Tolima, donde el fabricante presta la garantía para el equipo Servidor, para lo cual, debe aportar carta expedida por el fabricante del equipo servidor.
5. Aportar el Certificado de manifiesto de aduana por la importación de todos los equipos (Servidor, Swithc, Equipo Firewall y Arreglos de disco duro)
6. Para los elementos como son Switch, Equipo Fortinet, y dispositivos de Almacenamiento, si el fabricante no tiene centro técnico en la ciudad de Ibagué, se

25

 <div>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</div>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 13 de 46	

aceptara para la prestación de la garantía en sitio, el centro técnico del fabricante mas cercano a la ciudad de Ibagué, para lo cual el contratista podrá presentar persona natural o jurídica, debidamente registrada en Cámara de Comercio y cuya actividad principal sea el mantenimiento de equipos electrónicos, para que este se encargue de gestionar la garantía del elemento ante el centro técnico del fabricante Se entiende por garantía ON-SITE, que el centro autorizado debe encargarse de la visita en sitio, diagnostico técnico preliminar, gastos de embalaje y transporte, consecución, reposición o instalación de repuestos.

7.
- El contratista debe realizar la instalación y configuración unidades definidas como discos duros:
- (Servidor PowerEdge R510: Ref(DD 900GB SAS 6G 10K, 2.5in, SFF, MÓD ST900MM006, HOT SWAP/TRAY-HIBRID ST:BN0L9S1. NP:2RR9T) – Cuatro (4) discos.
 - Servidor PowerEdge R815: Ref(DD 500GB SATA 3G 7.2K 2.5in, 32MB, HOT SWAP/TRAY-HIBRID, ST:GSYTGX1, NP:J770N) - TRES (3) disco duros
 - Unidad SAN: Ref (HPE MSA 2.4TB 12G SAS 10K 2,5in 512e HDD. NP:Q2R41A) - ONCE(11) Disco Duros.
8.
- Instalar y configurar y poner en funcionamiento los elementos de comunicación y seguridad:
- Switch Core: Marca Huawei Ref.: 5720-28X-PWR-SI, 24 ptos. Suministro, Configuración e instalación.
 - Dispositivo Perimetral: Fortinet Ref (FortiGate 600D). Suministro, Configuración e instalación.
9.
- El contratista debe atender los reclamos por garantía y devoluciones, en el evento que se presenten por devoluciones, reclamos y/o elementos defectuosos o de especificaciones diferentes o mal funcionamiento de los equipos y software, para lo cual entregara el procedimiento indicado. El termino sin embargo no puede ser superior a cuatro (4) días hábiles siguientes a la presentación del reclamo.
10.
- El equipo tipo servidor ofertado debe corresponder a una marca reconocida en el mercado, que tenga representación y canales de distribución autorizados en el país, con presencia en Colombia a través de subsidiaria del fabricante por un tiempo no inferior a diez (10) años anteriores al cierre de la negociación, demostrable por parte del vendedor y verificable por parte del Municipio de Ibagué, a través del certificado expedido por el fabricante y/o certificado de existencia y representación legal del fabricante expedido por la Cámara de Comercio, vigente a la fecha del cierre de la negociación u otros medios probatorios idóneos.
11.
- El contratista debe Acreditar que los equipos de cómputo ofrecido, cumplen con la certificación ISO internacional 9000 Y 9001, Sistemas de Gestión de Calidad Fundamentos, vocabulario, requisitos, elementos del sistema de calidad, calidad en diseño, fabricación, inspección, instalación, venta, servicio post venta, directrices para la mejora del desempeño, del fabricante de los equipos de cómputo, vigentes a la fecha del cierre de la negociación.
12.
- El contratista debe acreditar la certificación ISO 14000: Sistemas de Gestión Ambiental de las Organizaciones del fabricante de los equipos de cómputo ofertados vigentes a la fecha del cierre de la negociación. Para el ítem computadores de escritorio, todos los bienes que se adquieran deben cumplir además de la anterior norma, con la norma series ISO 14000:2004 del fabricante, vigente a la fecha de la presentación de la propuesta, para lo cual se anexará el certificado ISO del fabricante en las condiciones estipuladas. Los equipos ofertados deben corresponder a una marca que tenga representación y canales de distribución autorizados en el país.

OBLIGACIONES GENERALES

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 14 de 46	

1. El contratista deberá garantizar el transporte suficiente y adecuado para la entrega oportuna de los elementos en el almacén del Municipio de acuerdo a los requerimientos del contrato, por lo tanto, correrá con todos los riesgos de transporte.
2. Informar oportunamente al supervisor del contrato, de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo.
3. Permitir al MUNICIPIO realizar la revisión durante la entrega de los elementos.
4. De presentarse durante la entrega y revisión, o en su utilización algún defecto en los elementos entregados o especificaciones diferentes, el contratista hará el cambio de los mismos en los términos señalados por el supervisor del contrato.
5. El contratista se compromete a mantener vigente durante la ejecución del contrato los precios ofertados, por lo tanto, no es aplicable formula de reajuste.

C. FORMA DE PAGO: El valor del contrato resultante del presente proceso será pagado por la Alcaldía Municipal de Ibagué en : Un 90% del valor del contrato a contra entrega de los equipos de cómputo y de más elementos de la compraventa, previa certificación del supervisor del contrato y pago de seguridad social y el 10% restante sujeto al acta de liquidación del contrato.

d. PLAZO: El contrato tendrá un plazo de Treinta (30) días calendario siguientes a la firma del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de legalización y perfeccionamiento del contrato

e. SUPERVISOR: La supervisión del contrato será realizada por la Secretaría de las TIC – Ing. Edwin Giovanni Sanchez, o quien haga sus veces y/o quien designe el ordenador del gasto.

f. PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN: El contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes. Con arreglo a lo previsto en el Decreto 1082 de 2015 y el artículo 41 de la ley 80 de 1993 serán requisitos de ejecución: El Registro presupuestal, Pólizas aprobadas por parte de la Dirección de Contratación, afiliación al sistema de riesgos laborales y acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales.

g. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES A la fecha de aceptación de la invitaciónel posible contratista no deberá encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones establecidas por la Constitución y la Ley, para contratar con entidades estatales, hecho que se hará constar bajo juramento en la aceptación de la invitación.

h. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: COMPRAVENTA

4. MODALIDAD – JUSTIFICACIÓN - FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MÓDALIDAD DE SELECCIÓN

Los bienes que se van a adquirir son de características técnicas uniformes y de común utilización, es decir, corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten

patrones de calidad objetivamente definidos, por lo tanto, de conformidad con lo establecido De conformidad con los numerales 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, resulta procedente la realización de la selección del contratista, mediante el procedimiento de **Subasta Inversa presencial**.

Se deberá dar apertura al proceso de selección conforme lo dispone el artículo 2.2.1.2.1.2.20. y demás subsiguientes y concordantes, del decreto 1082 de 2015 y el pliego de condiciones deberá cumplir con los requisitos exigidos en el numeral 5 del artículo 24 de la ley 80 de 1993.

En materia de publicidad del proceso, se debe observar y cumplir lo dispuesto por el decreto 1082 de 2015 y en lo referente al Aviso de Convocatoria lo establecido el artículo 2.2.1.1.2.1 del mismo Decreto.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

a. PRESUPUESTO PROYECTADO: \$469.799.754.00 (CUATROCIENTOS SECENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS) M/CTE IVA INCLUIDO.

b. ANÁLISIS ECONÓMICO - MÉTODO UTILIZADO

Que la Alcaldía de Ibagué por intermedio de la Secretaria de las TIC, definir los perfiles técnicos del equipo servidor y demás dispositivos de hardware en razón a la necesidad de Contratar a Título de compraventa (Servidores, dispositivos de Almacenamiento, Dispositivo de Seguridad Perimetral, Dispositivo Switch y Computadores), para la Administración Municipal y en cumplimiento de los principios de transparencia, economía y responsabilidad que rigen la contratación pública y la función administrativa procedió a realizar un estudio de precios del mercado, obtenidos de los diferentes portales de internet de empresas del sector empresas del sector, con fundamento en las cuales se estima el presupuesto para satisfacer la necesidad.

ESTUDIOS PRECIOS GRUPO 1:

Hardware	Cant	SOS	PEI	Valor Promedio
		V/R UNIT. IVA INCLUIDO	V/R UNIT. IVA INCLUIDO	\$2.540.000
Computador Portátil, Procesador Intel Core I5 - de 8th gen , 8 Gigas de Memoria Ram, 1 Tera de Disco Duro, Puerto de Red, Tarjeta Inhalambrica, Puertos USB, Puerto HDMI, Unidad Optica (DVD + / - RW)opcional, Monitor de 14". Sistema Operativo Windows home a 64 bits en Español. Garantía 1 años tipo ONSITE	1	\$ 2.380.000	\$ 2.700.000	

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 16 de 46	

PC ESCRITORIO	CARACTERISTICAS	DELL	LENOVO	V/Promedio
RAM	8 GB DDR4 A 2666 MHZ			
DISCO	DISCO DURO SATA DE 3,5 1TB Y 7200 RPM			
PROCESADOR	8 GENERACION INTEL CORE I7-8700 DE 6 NUCLEOS (12M DE MEMORIA CACHE DE 2.40 GHZ HASTA 4,6 GHZ)			
OS	WINDOWS 10 PROFESSIONAL 64 BITS			
TARJETA INALAMBRICA	NO TIENE			
MONITOR	SI			
MOUSE	SI			
TECLADO	SI			
TARJETA VIDEO	Integrada			
UNIDAD DE DVD	SI			
GARANTIA	3 AÑOS TIPO ONSITE	5.350.572	4.189.203	4.769.887

SCANER CAMA PLANA	CARACTERISTICAS	Hp Online	Lasus	V/promedio
Ciclo diario trabajo	3000 paginas			
Resolucion escaner y optica	hasta 600 * 600;			
Capacidad del alimentador automatico documentos	100 Paginas			
Tipo escaner	Cama plana ADF			
Velocidad escaneo	50 Paginas por minuto			
puertos	USB 2,0 puerto de red			
Memoria estandar	768 MB			
Garantia	1 año	4.308.000	3.229.777	3.768.888

IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	CARACTERISTICAS	lasus	Totalmarcas	V/promedio
Tecnologia	LASERT			
Velocidad impresion	hasta 75 paginas			
Funciones multiples	imprime, copia, escanea, envía fax / Sí			
resolucion impresion	FastRes1200; 1200 x 1200 ppp			
Tipo de escaneo	Cama plana, alimentador automático de documentos (ADF) / Dispositivo de transferencia de carga			
Resolucion escaneo	600 * 600 dpi	6.583.100	8.256.000	7.419.550



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT.800113389-7

PROCESO: GESTION CONTRACTUAL

FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS

Código:
FOR-27-PRO-GC- 01

Versión: 01

Fecha:
2018/11/08

Página: 19 de 46



Escaner duplex, resolucion optica 600 dpi, resolucion maxima 1200 dpi, profundidad bit color 24 bits, velocidad escaneo 65 ppm y 130 imp, alimentador automatico de documentos 100 paginas, tipo alimentacion vertical, ciclo de trabajo diario 7000 paginas. Garantia 1 año	2.368.000	0	0			2	4.736.000	4.736.000
Computador Portatil, Procesador Intel Core i5 - de 8th gen , 8 Gigas de Memoria Ram, 1 Tera de Disco Duro, Puerto de Red, Tarjeta Inalambrica, Puertos USB, Puerto HDMI, Unidad Optica (DVD + / - RW)opcional, Monitor de 14". Sistema Operativo Windows home a 64 bits en Español. Garantia 1 años tipo ONSITE	2.540.000	42	106.680.000					106.680.000
Total IVA incluido Grupo Numero 01								285.454.950

ESTUDIOS PRECIOS DE MERCADO GRUPO 02

Descripción	W&C International	DELL	Valor promedio/ Unitario	Cant.	V/total promedio
SERVIDOR: Tipo Rack de 2U, Dos (2) procesador Intel Xeon de 2.4Ghz(Minimo), Memoria RAM de 128GB, Raid 5 Almacenamiento Disco Duro de 12 Teras a 10K RPM,Fuente de poder Redundante(dos),Sistema Operativo Windows Server 2019 R2 Standar con 20 Core, Tarjeta de red con 2 Port 10Gb Base-T + 2 Port 1Gb Base-T,Unidad de DVD+/- RW,SATA(Interna), Teclado y Mouse (USB). Instalación y configuracion del sistema en ambiente de trabajo. Garantia en sitio de 3 años.	\$ 52.940.304	\$ 109.615.955	81.278.130	1	81.278.130

 <div>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</div>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL		Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
			Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 2018/11/08	
			Página: 20 de 46	

Descripción	W&C International	DISCOVERY	CONTROLES	COLSISTEC	ISSTEC	Valor promedio/ Unitario	Cant.	V/total promedio
Switch Core: Marca Huawei Ref.: 5720-28X- PWR-SI, 24 pto. Configuración e instalación.	\$ 2.677.500	\$ 4.231.860	N/A	\$ 5.049.566	\$ 5.650.000	4.402.232	1	4.402.232
Dispositivo Perimetral: Fortinet Ref (FortiGate 600D). Configuración e instalación.	N/A	\$ 59.677.656	N/A	\$ -	\$ 56.500.000	58.088.828	1	58.088.828
Servidor PowerEdge R510: Ref(DD 900GB SAS 6G 10K, 2.5in, SFF, MOD ST900MM006, HOT SWAP/TRAY- HIBRID ST:BN0L9S1. NP:2RR9T) - Comprar seis(6) disco duros. Instalación y configuración.	\$ 1.487.500	\$ 885.090	\$ 1.011.500	\$ 1.240.774		1.156.216	4	4.624.864
Servidor PowerEdge R815: Ref(DD 500GB SATA 3G 7.2K 2.5in, 32MB, HOT SWAP/TRAY- HIBRID, ST:GSYTGX1, NP:J770N) - Comprar CUATRO(4) disco duros.	\$ 654.500	\$ 464.196	\$ 672.350	\$ 769.534		640.145	3	1.920.435
Unidad SAN: Ref (HPE MSA 2.4TB 12G SAS 10K 2,5in 512e HDD. NP:Q2R41A) - Comprar ONCE(11) Disco Duros.	\$ 2.618.000	\$ 2.618.582	\$ -	\$ 4.044.414		3.093.665	11	34.030.318
TOTAL								103.066.676

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL		Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS		Versión: 01	
			Fecha: 2018/11/08	
			Página: 17 de 46	

Velocidad de escaneo	Hasta 69 ppm/111 ipm (blanco y negro) y hasta 69 ppm/111 ipm (color)11; impresión a doble cara: Hasta 111 ipm (blanco y negro) y hasta 111 ipm (color)			
puertos	USB 2,0, puerto de red			
Garantia	1 año			
Cartucho	Cartucho de tóner original negro (rendimiento de 25,000 paginas)			
Velocidad procesador	1,2 Ghz			
Memoria estandar	1,5 GB,			
Disco duro	estándar mínimo de 320 GB,			
Entradas de manejo papel	Alimentador de salida de 500 hojas estándar impresión a doble cara			

LICENCIAS OFIMATICAS		LASUS	Tienda Virtual	Colsistec	V/Promedio
Molp Licencia Office	Office estandar 2019	1.411.740	1.361.362	1.237.005	1.386.551

ESCANER DOCUMENTAL 65 pg		EPSON	Digital Era Colombia	V/Promedio
Tipo escáner	Duplex	2.459.000	2.277.000	2.368.000
Resolucion Optica	600 dpi			
Resolucion máxima	1200 dpi			
Profundida bit color	24 bits			
Velocidad escaneo	65 ppm y 130 imp			
Alimentador automatico documentos	100 paginas			
Tipo Alimentacion	Vertical			
Cinclo diario trabajo	7000 paginas			

 <div>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</div>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 18 de 46	

Resumen Grupo 01:

Resumen	V/promedio	Cant	TIC	Cant	Administrativa	Cant	Educacion	Total/cant
GRUPO 1								
PC escritorio 8th gen, Intel Core I7-8700 de 6 Nucleos, memoria cache 12 MB, Velocidad procesador desde 2,40 GHZ hasta 4,6 GHZ) , memoria RAM8 GB; Disco Duro 1 TB, Windows 10 profesional a 64 bits, Monitor 21 pulgadas, Mouse, Teclado, 3 Años garantia on site	4.769.887			9	42.928.983	12	57.238.644	100.167.627
Impresora Multifuncional laser(imprime, copia, escanea, fax), velocidad impresion en tamaño carta 75 ppm, ciclo trabajo 30.000 paginas por mes, tecnologia Laser, resolucio de impresion 1200 x 1200 dpi, velocidad escaneo 75 ipm, cama plana, alimentador automático de documentos (ADF) / Dispositivo de transferencia de carga, puertos USB 2,0, puerto de red, velocidad procesador 1,2 Ghz, memoria de 1.75GB, disco duro de 320GB, Entradas de manejo de papel: Alimentador de salida de 500 hojas estandar impresion a doble cara, Cartucho de tóner original negro (rendimiento de 25,000 paginas). Garantia en sitio 1 año.	7.419.550			2	14.839.100	2	14.839.100	29.678.200
Escanner Cama Plana ADF : ciclo trabajo 3000 paginas, resolucio optica hasta 600 * 600 ppp; Capacidad del alimentador automatico documentos 100 paginas, velocidad escaneo 50 ppm, ajuste resolucio de salidas: 75; 100; 150; 200; 240; 300; 400; 500 y 600 ppp, puertos USB 2,0 puerto de red, memoria estandar 768 MB, garantia 1 año.	3.768.888			2	7.537.776	2	7.537.776	15.075.552
Licencias Ms-office Estandar 2019	1.386.551			9	12.478.959	12	16.638.612	29.117.571

ADECUACIÓN AL PRESUPUESTO	El presupuesto que se destinará para Contratar a Título de compraventa de Equipos Computadores Portátiles y Licencias de programas para computador con el fin de dotar las sedes adscritas a la Secretaria de Hacienda Municipal, dentro del presupuesto Mejoramiento del Manejo de las Finanzas Publicas en el Municipio de Ibagué, de la siguiente manera:		
	Rubro Presupuestal	Codigo Ptal	Valor
	Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de la Administración Municipal	220311901450	368.809.622
	Administración funcionamiento desarrollo de la Secretaria de Educacion de ibague y las instituciones educativas	209304201140	101.000.000
Correspondientes a gastos de: <u>INVERSIÓN X</u> <u>FUNCIONAMIENTO</u>			

6. CRITERIOS DE SELECCIÓN:

La escogencia de la oferta más favorable para el presente proceso se realizará de acuerdo con lo establecido en artículo **Artículo 2.2.1.1.2.2.2** del decreto 1082 de 2015, con la presentación del menor precio, de acuerdo a las especificaciones reguladas en el pliego de condiciones.

Todas las propuestas presentadas válidamente en la presente contratación las analizarán los evaluadores designados por el MUNICIPIO DE IBAGUE para tal efecto, aplicando los mismos criterios para todas ellas, procurando con ello una selección objetiva que le permita asegurar la escogencia del ofrecimiento más favorable para la Entidad y la realización de los fines que se buscan con la contratación. A la propuesta deberá anexarse los documentos que habilitan la oferta para ser evaluada y calificada, los cuales se presentarán en el siguiente orden:

6.1 REQUISITOS HABILITANTES JURIDICOS

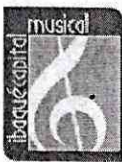
a) CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

Debe estar firmada por el proponente persona natural, o el representante legal de la persona jurídica o, por el representante de la unión temporal o consorcio o el apoderado cuando la oferta se presente a través de esta figura, en los términos señalados en el **Anexo No. 3** y deberá ser presentada de forma impresa por medio de la plataforma SECOP II.

En el compromiso anticorrupción y la carta de presentación de la propuesta Anexo No. 2 y en el Anexo No. 3 respectivamente, de este pliego, el proponente manifestará bajo la gravedad del juramento que no está incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política o en la ley.

En el caso de los consorcios o uniones temporales, la manifestación bajo la gravedad del juramento de no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad, o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política, o en la ley,

30

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 23 de 46	

se hará en el Anexo No. 2 y 3 por cada uno de los miembros que integran el consorcio o la unión temporal.

b) PERSONAS JURÍDICAS. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Si la propuesta la presenta una persona jurídica, anexará el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores al cierre del proceso de selección, donde conste quién ejerce la representación legal y las facultades del mismo.

En dicho certificado se acreditará que el objeto social del proponente le permite ejecutar el objeto del presente proceso de **SUBASTA INVERSA** y que la persona jurídica tendrá una duración no inferior al término de duración del contrato y un (1) año más.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al representante legal, el proponente anexará la correspondiente autorización impartida por la junta de socios o el estatuto de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este proceso y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

En el evento que del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del representante legal, el proponente anexará copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se adjuntará la autorización específica para participar en este proceso y suscribir el contrato con LA ENTIDAD, en caso de resultar seleccionado.

Si la propuesta se presenta a nombre de una sucursal, se anexarán los certificados tanto de la sucursal como de la casa principal.

En propuestas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, aportará el certificado correspondiente.

NOTA: DOCUMENTO DE FACULTADES PARA PRESENTAR PROPUESTAS Y CONTRATAR. Si el representante legal o apoderado no tiene facultades amplias y suficientes para presentar la propuesta y contratar, adjuntará el acta de la junta o asamblea de socios (o documento soporte) donde se le otorguen tales atribuciones, con anterioridad a la fecha de cierre del proceso de selección.

En el evento que el proponente presente su propuesta por medio de apoderado, el poder contendrá expresa y claramente la facultad especial otorgada para participar en procesos de contratación de la naturaleza que se trate.

c) CEDULA Y CERTIFICADO DE MATRICULA – CAMARA DE COMERCIO (SI APLICA)

Si la propuesta la presenta una persona natural, jurídica o consorcio o uniones temporales, deben anexar copia simple de su documento de identificación cada uno de los integrantes

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 24 de 46	

de los mismos, así como el certificado de matrícula de persona natural (si aplica), expedido por la Cámara de Comercio dentro del mes anterior al cierre del presente proceso.

En dicho certificado se acreditará que la actividad comercial del proponente le permite realizar el objeto del presente proceso de Selección.

En ofertas conjuntas, cuando los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, o uno de ellos, sea persona natural, cada uno de ellos o el integrante respectivo, aportará el certificado correspondiente.

d) DOCUMENTOS OTROGADOS EN EL EXTRANJERO

Los documentos otorgados en el extranjero que no estén en idioma castellano cumplirán con los requisitos previstos en los artículos 65, 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil Colombiano y 480 del Código de Comercio Colombiano, y en la Resolución No. 2201 del 22 de julio de 1997 proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores, o con el requisito de la apostille contemplado en la ley 455 de 1998, según sea el caso, siempre que conforme con dichas disposiciones así se requiera.

e) CONSULARIZACIÓN

Conforme el artículo 480 del Código de Comercio, los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el Cónsul colombiano o, a falta de éste por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en los convenios internacionales sobre el régimen de poderes.

Tratándose de sociedades, conforme el citado artículo, al autenticar los documentos referidos, los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país (artículo 65 C.P.C.). Surtido este trámite estos documentos serán presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia (Oficina de legalizaciones, Transversal 17 No. 98-55 Bogotá) para la correspondiente legalización de la firma del Cónsul y demás pertinente.

f) APOSTILLA

Cuando se trate de documentos expedidos por entes públicos otorgados en el exterior, conforme lo previsto en la ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de Consularización, siempre que el documento provenga de uno de los países signatarios de la Convención de la Haya del 5 de octubre de 1961, que trata sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la mencionada ley. En este caso sólo será exigible el apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título en que ha actuado el funcionario o persona firmante del documento, y que se surte ante el funcionario o autoridad competente en el país de origen.

Si el apostille está dado en idioma diferente al castellano, se presentará acompañado de la respectiva traducción oficial al castellano, y la firma del traductor legalizada conforme las normas vigentes.

31

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Formato: ESTUDIOS PREVIOS	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 25 de 46	

Sólo se solicitará el apostille sobre fichas técnicas del fabricante y/o certificaciones de distribución y/o los proponentes ganadores de la licitación, según sea el caso.

g) DOCUMENTOS DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNION TEMPORAL

Los Consorcios o Uniones Temporales podrán estar compuestos por personas naturales y/o jurídicas y de conformidad con los artículos 7 de la Ley 80 de 1993 y, además cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.
- b. Designar la persona, que para todos los efectos, representará el Consorcio o la Unión Temporal.
- c. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del Consorcio o la Unión Temporal y sus respectivas responsabilidades.
- d. Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la Unión Temporal, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del **MUNICIPIO DE IBAGUÉ**.
- e. Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la duración del contrato y un año más.
- f. Deberá indicar que éste no podrá, en ningún caso, haber cesión del contrato entre quienes integran el Consorcio o la Unión Temporal.
- g. Si los miembros del Consorcio o la Unión Temporal o alguno de ellos, es persona jurídica, debe adjuntar a la propuesta el certificado de existencia y representación legal, atendiendo lo exigido para estos documentos en el presente pliego de condiciones.

En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución y para efectos del pago, en relación con la facturación deben manifestar:

- a. Si la va a efectuar en representación del consorcio o de la unión temporal uno de sus integrantes, en este caso debe informar el número del NIT de quien factura.
- b. Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, deben informar el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.
- c. Si la va realizar el consorcio o la unión temporal con su propio NIT.

En este último caso, de resultar favorecido con el presente proceso, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación, la unión temporal o el consorcio, debe remitir el NIT correspondiente y además deben señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el numeral 5 literal a) del artículo 24 de la Ley 80 de 1993.

h) GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal, Consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 26 de 46	

(Artículo 2.2.1.2.3.1.6 y 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, el proponente para garantizar su oferta deberá constituir a favor del MUNICIPIO DE IBAGUÉ - TOLIMA NIT No. 800.113.389-7), póliza de seriedad de la oferta expedida por compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, cuyas pólizas matrices se encuentren debidamente aprobadas por la Superintendencia Financiera por una suma equivalente al 10% del valor total de la oferta, con vigencia de NOVENTA (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre. El proponente deberá presentar con la póliza de seriedad de la oferta la respectiva constancia de pago de la misma. Cuando la oferta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, la póliza de garantía debe ser tomada a nombre de todos sus integrantes tal como aparecen en el documento que acredita la existencia y representación legal de cada uno de ellos.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, 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.

La suficiencia de esta garantía será verificada por la entidad al momento de la evaluación de las propuestas

i) ACREDITACIÓN DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

El proponente adjuntará con su propuesta debidamente diligenciada el Anexo No. 4 de este pliego donde acredite estar al día en el pago de sus aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, de acuerdo con las obligaciones que por este concepto debe cumplir. Dicha acreditación será expedida por el representante legal o revisor fiscal respectivo según corresponda o persona natural.

En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes lo presentará en forma independiente.

j) COPIA DEL REGISTRO UNICO TRIBUTARIO

El proponente, o cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, según sea el caso, presentarán el certificado de Registro Único Tributario - RUT ACTUALIZADO, expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN.

k) REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (R.U.P)

Se debe adjuntar con la oferta el CERTIFICADO DEL RUP del proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, si el proponente es plural. El RUP deberá estar expedido con máximo treinta (30) días de anterioridad de la fecha de

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 27 de 46	

cierre del presente proceso de selección, en todo caso, el mismo, deberá estar en firme al momento de la adjudicación y encontrarse vigente.

I) BOLETÍN DE NO RESPONSABLES FISCALES EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (VERIFICACIÓN POR LA ENTIDAD)

El proponente y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales no deberán estar reportados en el Boletín de Responsables Fiscales. El proponente y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales deberán aportar el certificado de no encontrarse reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales generado por la Contraloría General de la República.

m) CERTIFICADO DE NO TENER ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. (VERIFICACIÓN POR LA ENTIDAD)

El proponente y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, no deberán tener antecedentes disciplinarios que los inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato.

El proponente y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, deberán aportar el Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación.

n) RECIPROCIDAD

De conformidad con el Artículo 20 de la Ley 80 de 1993, La RECIPROCIDAD aplica para aquellos proponentes e integrantes de consorcios o uniones temporales EXTRANJEROS que deseen el tratamiento de proponente nacional para el presente proceso.

Teniendo en cuenta lo estipulado por el Artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, **Existencia de trato nacional**, La Entidad Estatal debe conceder trato nacional a:

- Los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga acuerdos comerciales, en los términos establecidos en tales acuerdos comerciales.
- A los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial, pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado.
- A los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

Teniendo en cuenta lo anterior EL PROPONENTE deberá acreditar ALGUNA de las siguientes circunstancias:

Que existe negociación de trato nacional en materia de compras públicas, ADJUNTANDO CON SU PROPUESTA la certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 28 de 46	

Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual deberá contener lo siguiente:

- Lugar y fecha de expedición de la certificación.
- Número y fecha del Tratado.
- Objeto del Tratado.
- Vigencia del Tratado.
- Proceso de selección al cual va dirigido.

En ausencia de negociación de trato nacional, EL PROPONENTE DEBERÁ ADJUNTAR la certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, en la cual se indique si existe trato nacional en virtud del principio de reciprocidad.

NOTA: Cuando EL PROPONENTE no adjunte la certificación establecida en este numeral, la Entidad procederá a revisar en el SECOP la publicación de la certificación correspondiente realizada por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

En todo caso, la inexistencia del acuerdo, convenio, tratado o certificaciones, no restringe la participación de sociedades o personas extranjeras, ni constituye causal de rechazo de la propuesta.

o) ANTECEDENTES JUDICIALES Y REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC DE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

El proponente deberá aportar el resultado de la consulta de sus antecedentes judiciales en línea, servicio de carácter permanente que presta la Policía Nacional de Colombia conforme a lo establecido en el artículo 94 del Decreto 019 de 2012, para que los ciudadanos puedan validar su información judicial personal, donde se evidencie que el proponente no tiene asuntos pendientes con las autoridades judiciales, de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

El proponente deberá aportar el resultado de la consulta en el registro nacional de medidas correctivas RNMC de la policía nacional de Colombia, donde se establezca que el proponente no se encuentra vinculado en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia.

p) COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

El proponente deberá aportar el compromiso anticorrupción establecido por la función pública. Para facilitar este trámite se adjunta el Anexo en el pliego de condiciones. No podrán señalarse condiciones diferentes a las establecidas en el pliego de condiciones y en caso de presentarse se tendrán por no escrita.

q) SITUACIÓN MILITAR DEFINIDA

En cumplimiento con el Artículo 111 del Decreto 2150 de 1995 que modifica el Artículo 36 de la Ley 48 de 1993, la Alcaldía de Ibagué consultará y verificará en la página de la Jefatura de Reclutamiento del Ejército Nacional que el proponente, el representante legal de la persona jurídica, cada uno de los representantes legales de los integrantes de la figura

	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 01	
		Fecha: 2018/11/08	
		Página: 29 de 46	

asociativa y el representante legal del consorcio o unión temporal y del proponente asociativo tengan definida su situación militar.

Esta verificación, se efectuará únicamente, respecto de los representantes legales que sean hombres menores de 50 años, nacionales colombianos y aplicará para su participación en el presente proceso, sin embargo, el representante legal del proponente adjudicatario, deberá tener resuelta su situación militar, a efectos de la suscripción del contrato, conforme a lo dispuesto en las normas señaladas anteriormente.

r) ORIGEN LÍCITO DE LOS RECURSOS.

El Proponente deberá manifestar por escrito, en documento adicional que se entenderá bajo gravedad de juramento, que los recursos que conforman su patrimonio y que se emplearán para el desarrollo del contrato, provienen de actividades lícitas. Cuando el Proponente sea un Consorcio o una Unión Temporal, esta manifestación la deberá hacer cada uno de sus integrantes.

s) AUSENCIA DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.

El Proponente y cada uno de sus integrantes, cuando sea el caso, certificará en el formato que la entidad suministra para tal efecto, que no se encuentran incursos en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución Política y en la Ley. Acerca de las excepciones a las inhabilidades e incompatibilidades, se observarán las indicadas en el artículo 10° de la Ley 80 de 1993 y disposiciones concordantes y complementarias

6.2 REQUISITOS HABILITANTES INDICADORES FINANCIEROS DEL PROPONENTE

Para efectos de la verificación financiera el proponente deberá acreditar mediante la presentación del Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación del Registro Único de Proponentes RUP, expedido por la Cámara de Comercio del domicilio respectivo, los siguientes índices de Capacidad Financiera, de acuerdo con lo previsto en el **Artículo 2.2.1.1.1.5.3** del Decreto 1082 de 2015. Se requiere que la información financiera del Registro Único de Proponentes se encuentre actualizada y en firme.

Para el presente proceso de selección, la Secretaria de las TIC de la Alcaldía de Ibagué, sugiere que los proponentes deberán acreditar los siguientes índices financieros:

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o Igual al .5
Indice de Endeudamiento	Menor o Igual al 60%
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 2.0
Capital de trabajo	Mayor o igual a 100% P.O.

 <div>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</div>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 30 de 46	

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad Sobre Patrimonio	Mayor o igual a 0.03
Rentabilidad Sobre Activos	Mayor o igual a 0.03

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

- i) Balance general
- ii) Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

6.3 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

El proponente debe garantizar el diligenciamiento de la ficha técnica del anexo técnico 01, además de garantizar el cumplimiento, de cada una de las especificaciones técnicas, descritas para este grupo.

ANEXO TECNICO GRUPO 01

Resumen	TIC	Administrativa	Educacion	Total	Marca	Linea
GRUPO 1						
PC escritorio 8th gen, Intel Core i7-8700 de 6 Nucleos, memoria cache 12 MB, Velocidad procesador desde 2,40 GHZ hasta 4,6 GHZ) , memoria RAM8 GB; Disco Duro 1 TB, Windows 10 profesional a 64 bits, Monitor 21 pulgadas, Mouse, Teclado, 3 Años garantia on site		9	12	21		
Impresora Multifuncional laser(imprime, copia, escanea, fax), velocidad impresión en tamaño carta 75 ppm, ciclo trabajo 30.000 paginas por mes, tecnologia Laser, resolucion de impresión 1200 x 1200 dpi, velocidad escaneo 75 ipm, cama plana, alimentador automático de documentos (ADF) / Dispositivo de transferencia de carga, puertos USB 2,0 , puerto de red, velocidad procesador 1,2 Ghz, memoria de		2	2	4		

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL		Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
			Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 2018/11/08	
			Página: 31 de 46	

procesador 1,2 Ghz, memoria de 1.75GB, disco duro de 320GB, Entradas de manejo de papel: Alimentador de salida de 500 hojas estandar impresión a doble cara, Cartucho de tóner original negro (rendimiento de 25,000 paginas). Garantía en sitio 1 año.						
Escanner Cama Plana ADF : ciclo trabajo 3000 paginas, resolucio optica hasta 600 * 600 ppp; Capacidad del alimentador automatico documentos 100 paginas, velocidad escaneo 50 ppm, ajuste resolucio de salidas: 75; 100; 150; 200; 240; 300; 400; 500 y 600 ppp, puertos USB 2,0 puerto de red, memoria estandar 768 MB, garantia 1 año.			2	2	4	
Licencias Ms-office Estandar 2019			9	12	21	
Escaner duplex, resolucio optica 600 dpi, resolucio maxima 1200 dpi, profundidad bit color 24 bits, velocidad escaneo 65 ppm y 130 imp, alimentador automatico de documentos 100 paginas, tipo alimentacion vertical, ciclo de trabajo diario 7000 paginas. Garantia 1 año				2	2	
Computador Portatil, Procesador Intel Core I5 - de 8th gen , 8 Gigas de Memoria Ram, 1 Tera de Disco Duro, Puerto de Red, Tarjeta Inhalambrica, Puertos USB, Puerto HDMI, Unidad Optica (DVD + / - RW)opcional, Monitor de 14"". Sistema Operativo Windows home a 64 bits en Español. Garantía 1 años tipo ONSITE	42				42	

1. El proponente deberá garantizar que todos los computadores, impresoras y escaner requeridos y ofrecidos en el **ANEXO TECNICO GRUPO 01**, cuenten con la garantía de fábrica. Esta debe ser tipo ON-SITE y debe acreditarse con documento equivalente a certificación o documento expedido por la casa fabricante de cada elemento, la cual debe tener el tiempo de garantía, tipo de garantía y tipo de cubrimiento. Si el oferente ofrece garantía adicional lo puede hacer. Anexar certificación de prestación de garantía por cada dispositivo de Hardware. Si el catalogo permite establecer el tiempo y tipo de garantía esta se toma como valida. El servicio de garantía debe ser ONSITE.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 32 de 46	

2. El oferente debe aportar documento expedido por el fabricante donde establezca directamente que el proponente está autorizado para comercializar marca y tipo de equipos de computo en Colombia en caso que la propuesta no sea presentada por el fabricante de los equipos de computo.
3. El oferente debe aportar documento expedido por el fabricante donde garantice que los equipos de cómputo tipo escritorio pertenecen a la línea corporativa.
4. El oferente que ofrezca en su propuesta, equipos de computo de marcas de fabricación extranjera, deberá acreditar el respaldo de repuestos y suministros en Colombia, mínimo para tres (3) años (Anexar documento expedido por el fabricante).
5. El oferente debe aportar documento individual que certifique el cumplimiento de la Norma Energy Star, así como el cumplimiento de Norma ROHS y EPEAT, para el equipo tipo servidor y demas equipos de computo ofrecidos.
6. El proponente debe adjuntar ficha técnica o catálogo de todos los equipos y demas dispositivos ofrecidos, para lo cual puede aportar el catalogo impreso o referenciar la URL o direccion web, siempre y cuando esta sea del fabricante de los equipos de computo, Equipo Servidor y demas dispositivos ofrecidos. Estos documentos deben ser iguales en marcas, líneas y características técnicas a los ofrecidos en la propuesta aportada por el oferente. las fichas técnicas, catálogos y/o folletos del fabricante son obligatorios, y soportaran todos los ofrecimientos. El Comité evaluador procederá a revisar lo establecido en los catálogos adjuntos a la oferta y la propuesta técnica en si para efectos de verificar que coincidan los documentos.
7. En este sentido se deja como entendido que los oferentes deben diligenciar el cuadro **ANEXO TECNICO GRUPO 01,** tal como se indica, referenciando marca, modelo y demás características de los elementos de hardware contenidas en los catálogos técnicos, con las que soporta . La propuesta técnica que no especifiquen estas condiciones como se requiere en este ítem será rechazada.
8. Los oferentes podrán proponer mejores condiciones técnicas, sin que esto afecte o incremente el presupuesto oficial.

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 33 de 46	

ANEXO TECNICO GRUPO 02

El proponente debe garantizar el diligenciamiento de la ficha técnica del anexo técnico 02, además de garantizar el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas, descritas para este grupo..

Característica	Secretaria TIC		
	Cant	Marca	Linea
SERVIDOR: Tipo Rack de 2U, Dos (2) procesador Intel Xeon de 2.4Ghz (mínimo), Memoria RAM de 128GB, Raid 5 Almacenamiento Disco Duro de 12 Teras a 10K RPM,Fuente de poder redundante (dos), Sistema Operativo Windows Server 2019 R2 Standar con 20 Cores, tarjeta de red con 2 Port 10Gb Base-T + 2 Port 1Gb Base-T,Unidad de DVD+/-RW,SATA(Interna), Teclado y Mouse (USB). Instalación y configuración del sistema en ambiente de trabajo. Garantía en sitio de 3 años.	1		
Arreglo Discos duros para Servidor PowerEdge R510: Ref(DD 900GB SAS 6G 10K, 2.5in, SFF, MOD ST900MM006, HOT SWAP/TRAY-HIBRID ST:BN0L9S1. NP:2RR9T) - Comprar seis(6) disco duros. Instalación y configuracion.	4		
Arreglo Discos duros para Servidor PowerEdge R815: Ref(DD 500GB SATA 3G 7.2K 2.5in, 32MB, HOT SWAP/TRAY-HIBRID, ST:GSYTGX1, NP:J770N) - Comprar CUATRO(4) disco duros.	3		
Unidad SAN: Ref (HPE MSA 2.4TB 12G SAS 10K 2,5in 512e HDD. NP:Q2R41A) - Comprar ONCE(11) Disco Duros.	11		
Switch Core: Marca Huawei Ref.: 5720-28X-PWR-SI, 24 pto. Configuracion e instalacion.	1		
Dispositivo Perimetral: Fortinet Ref (FortiGate 600D). Un (1) de soporte, configuración e instalación.	1		

1. El proponente deberá garantizar que todos los elementos y demas dispositivos requeridos y ofrecidos en el **ANEXO TECNICO 02**, cuenten con la garantía de fábrica. Esta debe ser tipo ON-SITE y debe acreditarse con documento equivalente a certificación o documento expedido por la casa fabricante del equipo servidor y los demas elementos. El documento debe tener el tiempo de garantía, tipo de

 <div>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</div>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 34 de 46	

- garantía y tipo de cubrimiento. Si el oferente ofrece garantía adicional lo puede hacer. Anexar certificación de prestación de garantía por cada dispositivo de Hardware. Si el catalogo permite establecer el tiempo y tipo de garantía esta se toma como valida. El servicio de garantía debe ser ONSITE.
2. El oferente debe aportar documento expedido por el fabricante donde establezca directamente que el proponente está autorizado para comercializar marca y tipo de equipo Servidor en Colombia en caso que la propuesta no sea presentada por el fabricante de los equipo de computo y servidor.
 3. El oferente que ofrezca en su propuesta, equipo tipo servidor de marca de fabricación extranjera, deberá acreditar el respaldo de repuestos y suministros en Colombia, mínimo para tres (3) años (Anexar documento expedido por el fabricante).
 4. El oferente debe aportar documento expedido por el fabricante donde garantice que el equipo Tipo Servidor pertenecen a la línea corporativa.
 5. El oferente debe aportar documento individual que certifique el cumplimiento de la Norma Energy Star, así como el cumplimiento de Norma ROSH y EPEAT, para el equipo tipo servidor.
 6. El proponente debe adjuntar ficha técnica o catálogo del equipo servidor y demas dispositivos ofrecidos, para lo cual puede aportar el catalogo impreso o referenciar la URL o direccion web, siempre y cuando esta sea del fabricante del equipos servidor y demas dispositivos ofrecidos. Estos documentos deben ser iguales en marcas, líneas y características técnicas a los ofrecidos en la propuesta aportada por el oferente. las fichas técnicas, catálogos y/o folletos del fabricante son obligatorios, y soportaran todos los ofrecimientos. El Comité evaluador procederá a revisar lo establecido en los catálogos adjuntos a la oferta y la propuesta técnica en si para efectos de verificar que coincidan los documentos.
 7. En este sentido se deja como entendido que los oferentes deben diligenciar el cuadro **ANEXO TECNICO 02,** tal como se indica, referenciando marca, modelo y demás características de los elementos de hardware contenidas en los catálogos técnicos, con las que soporta . La propuesta técnica que no especifiquen estas condiciones como se requiere en este ítem será rechazada.
 8. Los oferentes podrán proponer mejores condiciones técnicas, sin que esto sin que esto afecte o incremente el presupuesto oficial.

6.4 REQUISITOS HABILITANTES DE EXPERIENCIA

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del decreto 1082 de 2015, la experiencia (general y específica) se verificará con los contratos reportados en el RUP, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel donde los proponentes deberán tener:

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 35 de 46	

Para el grupo numero 01:

Código Segmento	Familias	Clases
43000000 (Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones)	43210000 (Equipo Informático y accesorios)	432115 (Computadores)

Para el grupo número 02, se verificará la experiencia con los contratos reportados en el RUP, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel. Todos los contratos deben tener el código 432115 y por lo menos en uno de ellos el código 432226.

Código Segmento	Familias	Clases
43000000 (Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones)	43210000 (Equipo Informático y accesorios)	432115 (Computadores)
43000000 (Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones)	43220000 (Equipo de seguridad de red)	43222600 (Equipo de seguridad de red)

Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, deberán estar identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel

DISPOSICIONES PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA GENERAL

Los únicos contratos que se tendrán en cuenta por parte de la Administración Municipal para verificar el requisito de experiencia general serán los que se encuentran registrados en el RUP, para lo cual el proponente al momento de presentar la propuesta deberá resaltar en el RUP e indicar mediante el diligenciamiento del ANEXO 09 los contratos con los cuales pretende acreditar tal condición. Para acreditar esta condición deberá aportar máximo 3 contratos en

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 36 de 46	

Suministro y/o Compraventa de computadores, y equipos de características similares, mediante la presentación de máximo tres (3) certificaciones de contratos o contratos debidamente registrados en el RUP, la sumatoria de los contratos referenciados para acreditar la experiencia general debe ser mayor o igual al valor del presupuesto del grupo al que se presente.

En todo caso, aunque el proponente aporte los documentos requeridos para acreditar la experiencia, el Grupo de Contratación y comité evaluador, se reserva el derecho de solicitar otro documento adicional para verificar la información presentada.

En el caso de que la experiencia acreditada en el presente proceso, haya sido ejecutada en calidad de Consorcio o Unión Temporal, se tomará como experiencia de cada integrante el porcentaje de su participación en el Consorcio y/o Unión Temporal que ha ejecutado el contrato, para lo cual se deberá adjuntar copia del respectivo documento consorcial.

Cada contrato acreditado se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan adiciones al contrato principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato, quedando esta como una sola certificación.

Para el caso de proponentes plurales, la experiencia deberá ser acreditada por todos los Consorciados o integrantes de proponente plural. Sin embargo, no existe límite para la acreditación de la misma en materia porcentual de participación, lo que significa que se suma la experiencia aportada por cada integrante sin atender a su participación, haciendo claridad que, cada integrante de proponente plural debe acreditar al menos un contrato relacionado con el objeto contractual, sin perjuicio que se cumplan con las exigencias adelante expuestas.

Si se presenta información sobre contratos suscritos en otras monedas, el valor se convertirá a pesos utilizando para esta conversión las tasas publicadas por la autoridad competente para el día que corresponda a la fecha de suscripción del respectivo contrato.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECIFICA

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 37 de 46	

Para el grupo 01. El Proponente debe acreditar experiencia en Suministro y/o Compraventa de computadores, y equipos de características similares, mediante la presentación de máximo tres (3) certificaciones de contratos debidamente registrados en el RUP, la sumatoria de los contratos referenciados para acreditar la experiencia específica, debe ser igual o superior a 344 SMMLV.

Para el grupo 02. El Proponente debe acreditar experiencia en Suministro y/o Compraventa de computadores, y equipos de características similares, mediante la presentación de máximo tres (3) certificaciones de contratos debidamente registrados en el RUP, la sumatoria de los contratos referenciados para acreditar la experiencia específica, debe ser igual o superior a 222 SMMLV.

En todo caso, el número de contratos o certificaciones de los mismos a aportar por cada proponente para los grupos 01 y 02, para acreditar la experiencia será indeterminado, con un máximo tres (3) certificaciones. Así mismo el valor del contrato resultara de la comparación en SMMLV correspondiente a la fecha de celebración del contrato y no tendrá limite en el tiempo, pues la experiencia no se agota con el pasar de tiempo. Diligenciar **ANEXO 10**, además de aportar las documentaciones requeridas para la acreditación del requerimiento.

Las certificaciones deberán evidenciar que los elementos adquiridos son similares con los que se pretenden adquirir en el presente proceso de contratación, por lo que la certificación debe permitir conocer los elementos efectivamente entregados. En caso que la certificación no exponga dicha información el proponente deberá aportar el contrato junto con el acta de recibo final o de liquidación, donde pueda conocerse los elementos efectivamente entregados y recibidos por el contratante, de lo contrario no será habilitada la propuesta.

La experiencia solicitada, busca conocer que el futuro contratista ha realizado actividades similares bajo una infraestructura de negocio de una complejidad similar a propuesta en el presente proceso de contratación, razón por la cual es necesario que el proponente cumpla con todos y cada uno de los requisitos señalados en el presente capitulo, acreditando su capacidad técnica.

Para que la certificación tenga validez, debe ostentar los siguientes requisitos:

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 38 de 46	

- Identificación de las partes contratante o contratista
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Plazo
- Valor contratado y detalle de adiciones si existieron
- Datos de contacto para verificación
- Firma y cargo de quien expide el documento
- Fecha de expedición del documento
- Detalle de bienes suministrados

La certificación puede ser reemplazada por la copia del contrato con su respectiva acta de recibo a satisfacción o la copia del acta de liquidación, de lo contrario no será tomada en cuenta para efectos de la verificación en este criterio. De todas formas, se debe poder evidenciar el valor que corresponda específicamente al objeto de la presente selección.

En caso de ser certificada por un particular, se deberá anexar copia de la factura de venta respectiva y de la resolución de la DIAN para facturación que corresponda a la misma y recibo de pago de la correspondiente factura

Si la certificación viene liquidada en moneda diferente al peso, el MUNICIPIO DE IBAGUÉ procederá a su convertibilidad a pesos colombianos (\$), tomando como base la TRM (tasa representativa del mercado) reportada por el Banco de la República a la fecha de terminación del presente contrato.

NOTA 1: El MUNICIPIO DE IBAGUE se reserva el derecho de verificar la información consignada en estas certificaciones.

NOTA 2: Cada certificación debe corresponder a un contrato certificado, sin embargo, se aceptará la acreditación de la experiencia requerida en máximo tres (3) certificaciones, siempre y cuando cada contrato certificado cumpla con los requisitos establecidos en el presente numeral.

NOTA 3: Si los contratos se hubiesen iniciado antes del periodo señalado, solo se tendrá en cuenta el PORCENTAJE de ejecución comprendido en las fechas a las que ya se ha hecho alusión, porcentaje que debe estar discriminado en la certificación aportada en ningún caso se considera la experiencia de contratos que se reporten vigentes a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

 <div>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</div>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 39 de 46	

NOTA 4: Artículo 2.2.1.1.1.5.1 Decreto 1082 de 2015: que reza: “Certificados de la experiencia en la provisión de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, los cuales deben ser expedidos por terceros que hayan recibido tales bienes, obras o servicios y deben corresponder a contratos ejecutados o copias de los contratos cuando el interesado no puede obtener tal certificado. El interesado debe indicar en cada certificado o en cada copia de los contratos, los bienes, obras y servicios a los cuales corresponde la experiencia que pretende acreditar, identificándolos con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel. Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes”.

Los salarios mínimos de cada certificación se liquidarán con base en el SMMLV de la fecha de suscripción del contrato correspondiente.

Si dentro de la certificación se refieren objetos diferentes al del presente proceso de selección, se debe discriminar el valor correspondiente a cada servicio suministrado y sólo se tomará el valor que corresponda al objeto de la presente selección. En caso de no realizarse la discriminación de los bienes y servicios objeto del contrato de venta y su valor, esta certificación no será tenida en cuenta para efectos de evaluar este criterio.

6.5 OFERTA ECONOMICA:

El proponente deberá diligenciar y presentar la oferta en el ANEXO 5. “Formato oferta económica” del pliego de condiciones, el cual debe estar acorde con el presupuesto oficial estimado y dentro del plazo inicialmente señalado, EN SOBRE APARTE DE PROPUESTA ECONOMICA.

VER ANEXO. 5 Formato oferta económica.

El valor total a adjudicar corresponde al valor establecido como presupuesto oficial.

Cualquier cambio o modificación en las especiaciones incluidas en la oferta respecto a lo fijado por el Municipio generará la no acreditación del requisito.

NOTA: EN EL VALOR PROPUESTO SE DEBERÁN INCLUIR COSTOS DE PREPARACIÓN DE LA OFERTA, IMPUESTOS, GASTOS DE LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO, DEMÁS QUE SE DERIVEN Y QUE SEAN DE CARGO DEL OFERENTE.

NOTA 1: Los valores unitarios a consignar deben estar ajustados (sin centavos) al número entero que se de cómo aproximación, por exceso y por defecto.

NOTA 2: La propuesta económica no podrá superar el valor promedio establecido para cada ítem adquirir, los cuales se encuentran dispuestos en el anexo No. 5 del pliego

 <div>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</div>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 01	
		Fecha: 2018/11/08	
		Página: 40 de 46	

definitivo de condiciones, valores que se determinaron con base en el valor unitario por ítem de las cotizaciones aportadas y publicadas dentro del presente proceso de selección y que hacen parte integral del mismo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN - METODOLOGÍA Y FACTORES DE EVALUACIÓN

7. EVALUACIÓN DE LA OFERTA

En virtud del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable para la entidad se determinará, previo cumplimiento de los requisitos habilitantes de los proponentes, al que proponga el **menor precio o valor del lance más bajo**.

En este sentido, se realizará la verificación jurídica, financiera y técnica a cada una de las propuestas que se presenten a este proceso de Selección Abreviada Mediante Subasta Inversa Presencial, las cuales no tienen ponderación alguna, razón por la cual su participación en la Audiencia de Subasta Inversa dependerá del cumplimiento de los requisitos que para estos factores de selección exige el pliego de condiciones.

VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS HABILITANTES

El resultado de la verificación de los requisitos habilitantes se publicará en el SECOP II. En dicho informe se señalarán los proponentes que no se consideran habilitados y a los cuales se les concederá un plazo para que subsanen la ausencia de requisitos o la falta de documentos habilitantes, so pena del rechazo definitivo de sus propuestas.

PUBLICACIÓN LISTA DE PROPONENTES HABILITADOS

El Municipio de Ibagué, dará respuesta a las observaciones presentadas por los oferentes en relación con el informe de evaluación de la oferta jurídica, técnica y financiera dentro del término establecido en el Cronograma del Proceso.

REGLAS PARA LA REALIZACIÓN DE SUBASTA INVERSA

El presente proceso se realizará a través de la modalidad de subasta inversa presencial, bajo los siguientes parámetros: Solo podrán participar en la audiencia de subasta inversa presencial los proponentes que resulten habilitados, diligencia que se llevará a cabo en el lugar, fecha y hora establecido en el cronograma del presente proceso y/o en la páginaSecop II.

MÍNIMO DE PROPONENTES HABILITADOS

Para que la subasta (puja) pueda llevarse a cabo en los términos del Pliego de Condiciones, deberán resultar habilitados para presentar lances de precios por lo menos dos (2) proponentes.

Si sólo un oferente resultare habilitado para participar en la subasta, el Municipio de Ibagué - Tolima puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior al presupuesto oficial estimado para el proceso, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

TIEMPO ASIGNADO PARA REALIZAR LANCES DE MEJORA

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 41 de 46	

El Municipio de Ibagué otorgará un término común para realizar los lances cada dos (2) minutos, y los oferentes tendrán (2) minutos para hacer cada lance, usando el formulario previsto para ello, contados a partir de la lectura del menor valor ofertado.

MARGEN MÍNIMO DE MEJORA

Se deberá respetar en cada lance un decremento del 2% del lance con menor valor ofertado en la ronda inmediatamente anterior. Los lances que no superen el margen mínimo de mejora serán inválidos, lo que inhabilitará al proponente para continuar en la puja.

REPRESENTACIÓN EN LA AUDIENCIA

El proponente autorizado para realizar la subasta inversa será el representante legal o su delegado, debidamente autorizado conforme a la ley. La persona que represente al proponente debe estar expresamente facultada para presentar los lances y su decremento dentro de la audiencia de subasta inversa del presente proceso. Caso contrario, se entenderá que el proponente no efectuara durante la audiencia sobre su precio inicial nuevas posturas de precio y dicho precio inicial se considera su propuesta final.

ERRORES EN EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO PROPUESTA DE PRECIO

En cualquiera de los siguientes casos, el oferente no podrá continuar participando en la puja:

- Si presenta cifras ilegibles.
- Si el lance no es válido por estar por debajo del margen mínimo de mejora establecido.
- Si presenta el formulario sin diligenciamiento alguno.
- Si entrega el sobre sin formulario para lances.
- Si consigna anotaciones adicionales en el formulario para lances, diferentes al valor de la puja.
- Si no está firmado el formulario por el Representante legal o su apoderado.

LANCES SIN MEJORA DE PRECIOS

En el desarrollo del certamen, cuando el oferente decida que no hará más lances de mejora, deberá manifestarlo en el formato establecido por el Municipio de Ibagué - Tolima. Como consecuencia no podrá continuar participando de la puja y el valor del último lance válido que haya efectuado se tendrá como el valor definitivo de su oferta.

LANCES VÁLIDOS

Se entenderá que el proponente ha presentado un lance valido cuando:

- El lance fue presentado dentro del tiempo otorgado para hacer su postura
- El lance iguala o supera el decremento fijado del 2% del menor valor total ofertado en cada ronda, y hay decremento en cada uno de los ítems.
- El lance se realiza en pesos colombianos.
- El lance está debidamente firmado por el representante legal o apoderado del proponente, en consecuencia no será válido el lance que no está firmado.

 <div>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</div>	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
		Versión: 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 2018/11/08	
		Página: 42 de 46	

Parágrafo 1: En el evento en que un proponente decida no participar en un lance no podrá continuar participando en el proceso de subasta, en este caso la entidad tomara como su propuesta definitiva el último valor válidamente ofertado.

Parágrafo 2: En caso de que el proponente no diligencie la totalidad del formulario que suministre la entidad para realizar los lances o no exprese de manera clara e inequívoca que no se hará ningún lance que mejore los precios ofertados, se tomara como su propuesta económica la última oferta realizada de manera valida.

Parágrafo 3: Los proponentes que no presentaron un lance válido no podrán seguir presentándolos durante la subasta, pero deberán permanecer en la audiencia hasta su culminación.

OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO

El Comité Evaluador requerirá al proponente con el menor precio obtenido al final de la audiencia, cuando su oferta parezca artificialmente baja confrontada con el análisis realizado por el Municipio de Ibagué-Tolima. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador, debe recomendar rechazar la oferta o adjudicar el contrato.

PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE LA SUBASTA INVERSA PRESENCIAL Y/ SUBASTA ELECTRONICA.

1. El lugar establecido para la audiencia de puja es la DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ, EN LA CALLE 7 NO. 2-18 / BARRIO LA POLA Y/O POR MEDIO DE LA PLATAFORMA SECOP II) y la fecha será la indicada en el cronograma del proceso, el Municipio de Ibagué-Tolima elaborará el acta correspondiente de lo sucedido en la audiencia, adjuntando la planilla de asistencia. En el acta señalará que los proponentes conocen y aceptan las obligaciones y derechos contenidos en los Pliego de Condiciones y sus anexos.
2. Inicio de la audiencia por parte del servidor (a), quien además actuará como conductor de la misma y tendrá la facultad de ilustrar a los asistentes sobre los aspectos que considere pertinentes.
3. Apertura de los sobres número dos (2) de los oferentes habilitados, presentados por los oferentes y comunicación a los participantes en la audiencia únicamente del menor precio inicial, que será el menor valor total ofertado incluido IVA.
4. Realización por parte de los proponentes del primer lance que mejore el menor precio inicial, para lo cual contarán con un término de dos (2) minutos y utilizaran el formulario que a continuación se describe y/o de forma electrónica por SECOP II. En el formulario incluirán el nuevo precio ofrecido o indicarán que no se va hacer ninguna mejora de precios.

FORMULARIO	
Proponente:	
Número de lance:	
Valor del lance de mejora de precio:	
No se hará un lance de mejora de precio:	

El método aleatorio seleccionado para el presente proceso es el siguiente:

Se procederá a elegir el ganador mediante el sorteo por balotas, para lo cual en la Audiencia de Adjudicación, los Representantes Legales (o delegados) de las propuestas empatadas se les asignará un número de la balota y se adjudicará a aquel que sea sustraído por parte de la Entidad.

NÓTA. LOS PROPONENTES QUE NO PRESENTARON UN LANCE VÁLIDO NO PODRÁN SEGUIR PRESENTÁNDOLOS DURANTE LA SUBASTA, PERO DEBERÁN PERMANECER EN LA AUDIENCIA HASTA SU CULMINACIÓN.

Reglas para la Audiencia de Subasta Inversa Presencial y/o subasta electrónica.

(a) la fecha y hora de inicio de la subasta;	La mencionada en el capítulo de cronograma
(b) la periodicidad de los Lances	El tiempo máximo para efectuar cada lance será de 2 minutos.
(c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.	El margen mínimo de mejora de la oferta para cada lance será del DOS (2%) POR CIENTO teniendo como base el lance de menor valor inmediatamente anterior. Para el primer lance se tomará como base la oferta que presente el menor valor una vez sea aperturada la propuesta económica de los proponentes habilitados.
(d) Lances Válidos	-El lance presentado dentro del término otorgado para hacer postura. - El lance igual o superior al margen mínimo de mejora fijado. - Los lances que presenten en el formulario tachaduras y/o enmendaduras.

7. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO: La administración municipal identifica los siguientes riesgos asociados al proceso de contratación:

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABI DAD	IMPACTO	CALIFICACI ON TOTAL	PRIORIDAD
----	-------	--------	-------	------	--	--	-------------	---------	---------------------	-----------

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
5. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación.

1	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Fluctuación en los precios de mercado para equipos de cómputo y dispositivos de seguridad perimetral. Dispositivos de red y dispositivos de almacenamiento por ser productos importados costeados a precio de Dollar	Incumplimiento del contrato.	2	2	4	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	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Alcaldía municipal	Mediante poliza de cumplimiento y seriedad de la Oferta	2	2	4	Si	Supervisor	Quincena 1	Seguimiento y supervisión en la entrega y registro de las licencias a nombre de la Alcaldía de Ibagué	1 Mensual

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A QUE AMPAREN LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de la presente Contratación, el contratista constituirá, a favor del Municipio de Ibagué, una garantía única otorgada por un banco o una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, o cualquier mecanismo de cobertura del riesgo, con el siguiente amparo, cuantía y vigencia:

CUMPLIMIENTO: Equivalente al 10% del valor del contrato con una vigencia durante la ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

CALIDAD DE LOS BIENES: Equivalente al 10% del valor del contrato por el término de duración del mismo y seis (6) meses más.

11. ACUERDO COMERCIAL:

TRATADOS INTERNACIONALES Y ACUERDOS COMERCIALES.
VALORES A PARTIR DE LOS CUALES SE APLICAN LOS
ACUERDOS COMERCIALES

Tabla 1 – Tratados Internacionales

Acuerdo Comercial	Valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable	Excepciones
Chile	Bienes y servicios \$560'408.000 Servicios de construcción \$14.010'191.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47
Guatemala	No incluye valores	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53
Estados AELC	Bienes y servicios \$560'408.000 Servicios de construcción \$14.010'191.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Unión Europea	Bienes y servicios \$560'408.000 Servicios de construcción \$14.010'191.000	1, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 32, 34, 35, 37

Tabla 1 valores de referencia para aplicar tratados

Aplicación de los acuerdos comerciales cuando hay trato nacional por reciprocidad.

Tabla 2 – Acuerdos cuando hay tratos de reciprocidad.

	Plazo general	Plazo Bienes y Servicios de características Técnicas Uniformes	Plazo cuando hay publicidad en el Plan Anual de Adquisiciones
Canadá	30 días	10 días	10 días
Chile	10 días	10 días	10 días
Estados Unidos	30 días	10 días	10 días
El Salvador	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo
Guatemala			
Honduras			
Estados AELC	10 días	10 días	10 días
México	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo
Unión Europea	30 días	10 días	10 días
Comunidad Andina de Naciones	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, el cual señala “Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL	Código: FOR-27-PRO-GC- 01	
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 01	
		Fecha: 2018/11/08	
		Página: 47 de 46	

públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos"; y que por la cuantía y el objeto de la contratación, se deben observar las obligaciones que en materia de tratados de libre comercio o acuerdos internacionales le apliquen a cada proceso contractual; se procede a verificar cada uno de los tratados internacionales vigentes y debidamente ratificados:

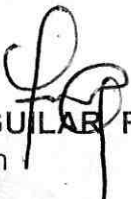
Teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado del presente proceso es de \$493.401.399 (CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE IVA INCLUIDO. Los Acuerdos Comerciales señalados en la tabla 1 NO son aplicables.

Lo anterior se realizará observando la Ley 80 de 1993, el Decreto 1082 de 2015, y la normatividad vigente en la materia

Dado en Ibagué a los

Firma,


SOLANILLY SANCHEZ MELO
 Secretaria de las TIC


LEIDY TATIANA AGUILAR RODRIGUEZ
 Secretaria Educación

Proyectó: Jaime Jaramillo J, Prof. Sria. TIC
 Revisión Jurídica: Secretaria Ejecutora, Abogada Melissa Almario