

ANEXO 2

ACEPTACION ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A continuación, se describen las características técnicas mínimas que deben tener los equipos en arriendo y los servicios que garanticen su adecuado funcionamiento, contratados por la CCB y que se deben cumplir durante la ejecución del contrato:

EQUIPOS DE COMPUTO PERMANENTES TIPO 1, 2 Y 3.

Tipo 1 - Equipos de Cómputo de Escritorio nuevos para renovación por obsolescencia Tecnológica, para un plazo de arrendamiento de 36 meses continuos.

	Computador de escritorio Corporativo
Chasis	Factor de forma reducido con un volumen no superior a 1 Litro (Por ejemplo: Micro/Mini/Tiny)
Chipset	Intel® Q170 Chipset
Procesador	Intel® Core™ i7-6700T (QC, 8MB, hasta 3.10GHz) de 6ta. Generación; si ya se encuentra disponible la séptima generación, ofertar el equivalente en séptima generación
Memoria RAM	8GB DDR4 2133MHz. expandible a 32 GB
Disco Duro	500GB 7200rpm SATA
Monitor	23" Full HD (1920 x 1080) altura ajustable + kit de anclaje para la CPU detrás del monitor
Tarjeta de video	Gráficos integrados Intel® HD 530
Audio	Audio Integrado de Alta Definición
Tarjeta de red	Red integrada Ethernet LAN 10/100/1000
WiFi	Wireless 802.11AC Dual-Band Wi-Fi + BT 4.1 Wireless Driver (2x2)
Salidas de Video	1 DisplayPort 1.2
	1 HDMI 1.4
Puertos	6 USB 3.0
	1 UAJ (Universal Audio Jack)
	1 RJ-45
	1 puerto VGA (Este puerto se pueden habilitar haciendo uso de un convertidor a puerto VGA)

	1 puerto Serial (Este puerto se pueden habilitar haciendo uso de un convertidor a puerto serial)
Cert. Confiabilidad	Comunicación donde se evidencie cumplimiento del estándar MIL-STD 810G
Seguridad	TPM 2.0
Teclado	Teclado USB en español distribución latinoamericana
Mouse	Mouse óptico USB
Sistema Operativo	Windows 10 Profesional 64 bits en español
Garantía	3 años de soporte directo sobre hardware y software con ingenieros certificados del fabricante con atención 7x24, en sitio al siguiente día laborable.
Puerto y guaya para seguridad	Ranura de seguridad Kensington junto con la guaya

Tipo 2 - Equipos de Cómputo Portátil liviano nuevos para renovación por obsolescencia Tecnológica, para un plazo de arrendamiento de 36 meses continuos.

	Computador Portátil liviano 14.0" corporativo
Chipset	Integrado al procesador
Procesador	Core i5-6300U (DC, Hasta 3.00GHz, 3M cache) de 6ta Generación; si ya se encuentra disponible la séptima generación, ofertar el equivalente en séptima generación
Memoria RAM	8GB DDR4 expandible a 32 GB
Disco Duro	HDD SATA3 500 GB
Pantalla	14.0" HD
Peso	Max. 1.7 Kg incluyendo todos los componentes del equipo
Cámara Web & Mic	Cámara HD de (720p) y Micrófono integrados
Tarjeta de video	Gráficos integrados Intel HD 520
Audio	Integrado de alta definición y conector combo para audio y micrófono.
Batería	Batería con autonomía de mínimo 8 horas continuas.

Tarjeta de red	10/100/1000 Gigabit Ethernet
WiFi	Wireless 802.11AC Dual-Band Wi-Fi + BT 4.1 Wireless Driver (2x2)
Puertos / Ranuras	3 Puertos de los cuales mínimo 2 deben ser USB 3.0
	1 Puerto HDMI
	1 puerto VGA (Este puerto se pueden habilitar haciendo uso de un convertidor a puerto VGA)
	1 Conector de red RJ-45
	1 lector de tarjetas de memoria SD 4.0
Cert. Confiabilidad	Comunicación donde se evidencie cumplimiento del estándar MIL-STD 810G
Seguridad	Trusted Platform Module 2.0
Mouse	Touchpad
Teclado	Teclado interno en español distribución latinoamericana
Sistema Operativo	Windows 10 Profesional 64 bits en español
Garantía	3 años de soporte directo en sitio sobre hardware y software, (incluye todos los accesorios y consumibles como la batería) con ingenieros certificados del fabricante con atención 7x24, en sitio al siguiente día laborable y protección total contra daños accidentales
Módulo de Persistencia	El equipo debe traer un módulo de persistencia incorporado en BIOS
Puerto y guaya para seguridad	Ranura de seguridad Kensington junto con la guaya
Monitor adicional	23" ajustable en altura con cable para conectar al equipo
Teclado adicional	USB Distribución Latinoamericana
Mouse adicional	USB

Tipo 3 - Equipos de Cómputo Portátil liviano nuevos para renovación por obsolescencia Tecnológica (VIP – destinados para alta gerencia), para un plazo de arrendamiento de 36 meses continuos.

	Computador Portátil liviano 12.5" corporativo
Chipset	Integrado al procesador
Procesador	Core i7-6600U (DC, Hasta 3.40GHz, 3M cache) de 6ta Generación; si ya se encuentra disponible la séptima generación, ofertar el equivalente en séptima generación
Memoria RAM	8GB DDR4
Disco Duro	Disco de estado sólido 512 GB SSD
Pantalla	12.5" FHD (1366 x 768) Anti Reflejo (Touch)
Peso	Max. 1.50 Kg incluyendo todos los componentes del equipo
Cámara Web & Mic	Cámara HD de (720p) y Micrófono integrados
Tarjeta de video	Gráficos integrados Intel HD 520
Audio	Integrado de alta definición y conector combo para audio y micrófono.
Batería	Batería con autonomía de mínimo 10 horas continuas.
Tarjeta de red	10/100/1000 Gigabit Ethernet
WiFi	Wireless 802.11AC Dual-Band Wi-Fi + BT 4.1 Wireless Driver (2x2)
Puertos / Ranuras	3 Puertos USB 3.0
	1 Puerto HDMI
	1 Conector de red RJ-45
	1 lector de tarjetas de memoria SD 4.0
Cert. Confiabilidad	Adjuntar certificado de pruebas MIL-STD 810G
Seguridad	TPM 2.0
Mouse	Touchpad
Teclado	Teclado interno en español distribución latinoamericana
Sistema Operativo	Windows 10 Profesional 64 bits en español
Garantía	3 años de soporte directo en sitio sobre hardware y software, (incluye todos los accesorios y consumibles como la batería) con ingenieros certificados del fabricante

	con atención 7x24, en sitio al siguiente día laborable y protección total contra daños accidentales
Módulo de Persistencia	El equipo debe traer un módulo de persistencia incorporado en BIOS
Puerto y guaya para seguridad	Ranura de seguridad Kensington junto con la guaya
Monitor adicional	23" ajustable en altura con cable para conectar al equipo
Teclado adicional	USB Distribución Latinoamericana
Mouse adicional	USB

CONDICIONES TECNICAS ESPECIFICAS PARA LOS TIPOS 1, 2, 3.

Numero	Característica
1	Cada uno de los equipos y sus componentes deben ser NUEVOS, no se aceptan equipos y/o partes re manufacturados o refurbished.
2	Todos los equipos deben tener la configuración de hardware original de fábrica, no se aceptan equipos para los cuales el proveedor realice cambios en las características de hardware.
3	Los equipos portátiles (tipo 2,3) en su totalidad (accesorios y consumibles como las baterías) deben contar con garantía de calidad y buen funcionamiento, durante la vigencia del arrendamiento que se ha definido en 36 meses.
4	Mantenimiento Preventivo: Debe incluir dos (2) mantenimientos preventivos en el año, para todos los equipos que se encuentren en arrendamiento en las instalaciones de la CCB.
5	El arrendamiento de los equipos debe incluir seguro todo riesgo durante la vigencia del contrato. (Hurto, hurto calificado, pérdida, daños, imprevistos, fallas o defectos de fábrica, daños por aprovisionamiento de energía eléctrica.
6	Los equipos descritos deben ser de una sola marca reconocida en el mercado.
7	Los equipos podrán ser utilizados en proyectos de Teletrabajo o para actividades fuera de la Entidad.

8	Durante la vigencia del contrato la Cámara de Comercio de Bogotá podrá solicitar mayores o menores cantidades de equipos de iguales o superiores características técnicas, manteniendo los precios pactados.
9	En casos excepcionales y por motivos de reestructuración de planta de personal o modelo de negocio, la Cámara podrá devolver los equipos que no serán usados antes de finalizar el período contratado, la CCB notificara previamente a través del supervisor del contrato con quince (15) días calendario dicha eventualidad.
10	El proveedor debe asignar un gerente de proyecto para coordinar la ejecución del mismo. El Gerente de Proyecto debe ser un profesional universitario con una experiencia mínima de tres (3) años en Gestión o administración de arrendamiento de equipos de cómputo. Lo cual será validado y aprobado por el supervisor designado por la CCB antes del inicio del contrato.
11	El proveedor deberá garantizar que estos equipos estarán debidamente instalados y configurados en su totalidad antes del 31 de Julio de 2017, para lo cual deberá disponer de los recursos técnicos y humanos necesarios para alcanzar el objetivo de instalación y configuración de los equipos contratados. Lo cual deberá contar con el visto bueno por parte del supervisor del contrato.
12	Dado la cantidad de equipos que se solicitaran durante la vigencia del contrato, el proveedor deberá tener en las instalaciones de la CCB, equipos de cómputo en calidad de backup de las mismas o mejores características en un porcentaje del 1% sobre la totalidad de equipos.
14	En caso de remplazo de alguno de los equipos de cómputo, cuando este se requiera, el proveedor lo deberá cambiar en un plazo no mayor a 30 días calendario.
15	ECA: Engineering Change Announcement esto ocurre cuando más del 5% de la base instalada de los equipos se dañan al mismo tiempo, si esto llega a suceder se debe solicitar cambio de la parte de todos los equipos afectados y mientras llegan de planta que pueden ser 45 días, el proponente se debe comprometer a darles equipos con especificaciones similares mientras llegan las partes.
16	En caso de presentarse daños masivos hasta el 20% de equipos de cómputo arrendados, el proveedor deberá reemplazar la totalidad de los equipos dañados por equipos de similares o superiores especificaciones técnicas, en un término de siete (7) equipos por día y a las 48 horas de ser notificado el incidente masivo, el proveedor deberá cubrir la totalidad del incidente reportado en los equipos que ameriten cambio inminente en el sitio donde se presente el incidente.

17	En caso de presentarse daños masivos en más del 20% de equipos de cómputo arrendados, el proveedor deberá reemplazar la totalidad de los equipos dañados, por equipos de similares o superiores especificaciones técnicas en un término de cinco (5) días calendario luego de ser notificado el incidente masivo al proveedor cubriendo la totalidad del incidente reportado en los equipos que ameriten cambio inminente en el sitio donde se presente el incidente.
18	Cuando se presente inconvenientes (no masivos) con los equipos se debe realizar el cambio del equipo en tiempo no superior a 4 horas.
19	El proveedor deberá llevar el control de inventario de los equipos asignados, así mismo debe entregar al supervisor del contrato de la CCB informes mensuales de cambios, asignaciones o devoluciones.
20	El proveedor deberá prestar el servicio de instalación y soporte de los equipos en el horario de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. de lunes a viernes, y en casos excepcionales el proveedor prestara este servicio en horas diferentes a las indicadas, los casos excepcionales de instalación y soporte no superaran doce (12) eventualidades por año.
21	La CCB realizará peticiones de equipos adicionales hasta con 24 horas de anticipación, previa notificación por parte del supervisor del contrato.
22	EL proveedor deberá llevar un control de entrega y retiro de equipos a la CCB. A través de remisiones con el fin de tener los soportes para poder confrontar y así poder autorizar la facturación mensual.
23	Los equipos deben quedar configurados con doble partición.
24	El proveedor deberá suscribir un acta de prestación del servicio, indicando el recibido a satisfacción por cada equipo de cómputo que entregue al usuario final. El acta deberá estar suscrita por el técnico del proveedor, el Coordinador de CCB y el usuario final funcionario de CCB.
25	Todos los equipos deben contar con una guaya de seguridad.
26	Los equipos deben ser entregados con una placa de inventario que permita su identificación.
27	Los equipos contratados a través de arrendamiento serán atendidos por el área de Soporte Técnico de la CCB, siempre y cuando se trate de requerimientos asociados con el funcionamiento de las aplicaciones instaladas en el equipo. Estas tareas deberán ser atendidas por la Mesa de Servicios de la CCB.
28	El proveedor deberá formatear a bajo nivel el disco de los equipos antes de que los mismos sean retirados de las instalaciones de la Entidad.

29	En ningún caso, la CCB admitirá cambio de partes internas de los equipos, que desmejoren el desempeño de los equipos.
30	El proveedor debe tener un punto único de contacto para reporte de la incidencia sobre los equipos, este contacto debe hacerse a través de cualquiera de las siguientes herramientas: software de mesa de servicios en línea (ubicado fuera de las instalaciones de CCB), telefónico o por correo electrónico. En cualquiera de estos casos, se debe recibir el número de ticket. La CCB reemplazo del equipo. Este servicio debe operar en modalidad 6x8 (6 días a la semana, 8 horas por día).
31	El proveedor deberá disponer al inicio del contrato la autorización por parte de Microsoft con respecto a las licencias de derecho de alquiler.

INSTALACIÓN EQUIPOS TIPO 1, 2, 3

Numero	Característica
1	El proveedor deberá garantizar que estos equipos en su totalidad estarán debidamente instalados, configurados y con la información migrada, del equipo anterior al nuevo equipo, antes del 31 de Julio de 2017, para lo cual deberá disponer de los recursos técnicos y humanos necesarios para alcanzar el objetivo de instalación y configuración de los equipos contratados. Lo cual deberá contar con el visto bueno por parte del supervisor del contrato.
2	Desempacar el equipo (los empaques de los equipos deberán ser retirados y almacenados por el proveedor en sus bodegas).
3	La instalación de los equipos debe ser en el puesto de trabajo de cada uno de los colaboradores de la CCB, previamente informado por el supervisor.
4	Los equipos deben quedar correctamente instalados y conectados a la red de la CCB.
5	Hacer el proceso de instalación del sistema operativo con su respectiva activación del producto.
6	Dado que la CCB, cuenta con programas específicos, el proveedor deberá crear imágenes de perfil de usuario para la instalación y configuración de aplicativos, (Microsoft Office, SAP, Adobe Reader, Kaspersky, Sistema de Registros Públicos, Microsoft Project, Microsoft Visio, ArcGis, AutoCAD, Instant Atlas, Tokens de Certicamara, Royal Image, Global Protect de Palo Alto y nuevas aplicaciones que se encuentren disponibles al momento), drivers de impresoras y scanner.

EQUIPOS POR DEMANDA Y NECESIDADES PUNTUALES TIPO 4 Y 5

Tipo 4 - Equipos de Cómputo de Escritorio para necesidades por demanda, por períodos de arrendamiento mensual de acuerdo a las necesidades que determine la CCB.

	Computador de escritorio Corporativo
Chasis	Factor de forma reducido con un volumen no superior a 1 Litro (Por ejemplo: Micro/Mini/Tiny)
Procesador	Intel® Core™ i7 de por lo menos 5ta. Generación
Memoria RAM	8GB
Disco Duro	500GB
Monitor	23" altura ajustable + kit de anclaje para la CPU detrás del monitor
Audio	Audio Integrado de Alta Definición
Puertos	6 USB 3.0
	1 RJ-45 / 1 puerto VGA (Este puerto se pueden habilitar haciendo uso de un convertidor a puerto VGA) / 1 puerto serial (Este puerto se pueden habilitar haciendo uso de un convertidor a puerto serial)
Teclado	Teclado USB en español distribución latinoamericana
Mouse	Mouse óptico USB
Sistema Operativo	Windows 10 Profesional 64 bits en español
Software de Oficinas	Microsoft Office 2010 / 2013
Puerto y guaya para seguridad	Ranura de seguridad junto con la guaya

Tipo 5- Equipos de Cómputo Portátil con Office para necesidades por demanda, por periodos de arrendamiento mensual de acuerdo a las necesidades que determine la CCB.

	Computador Portátil liviano 14.0" corporativo
Procesador	Core i5 mínimo 5ta generación
Memoria RAM	8GB

Disco Duro	HDD SATA3 500 GB
Pantalla	14.0"
Tarjeta de red	10/100/1000 Gigabit Ethernet
WiFi	Wi-Fi + BT
Puertos / Ranuras	3 Puertos USB 3.0
	1 Puerto HDMI
	1 Puerto VGA
	1 Conector de red RJ-45
Mouse	Touchpad
Teclado	Teclado interno en español distribución latinoamericana
Sistema Operativo	Windows 10 Profesional 64 bits en español
Suite de Oficina	Microsoft Office 2010 / 2013
Puerto y guaya para seguridad	Ranura de seguridad Kensington junto con la guaya
Monitor	23"
Teclado	USB Distribución Latinoamericana
Mouse	USB

CONDICIONES TECNICAS ESPECIFICAS PARA LOS TIPOS 4, 5.

Numero	Característica
1	Todos los equipos deben tener la configuración de hardware original de fábrica, no se aceptan equipos para los cuales el proveedor realice cambios en las características de hardware.
2	Los equipos anteriormente relacionados deben ser de marcas reconocidas en el mercado, no se aceptarán equipos clonados ni re manufacturados y no necesariamente deben ser nuevos.
3	Los equipos ofertados deberán contar con las certificaciones EPEAT® Gold (Electronic Product Environmental Assessment Tool), RoHS (Restriction of

	Hazardous Substances) y cumplir con el estándar internacional ENERGY STAR
4	El proveedor debe garantizar que los productos de Microsoft deben contar con el licenciamiento respectivo a partir del momento de la entrega de los equipos de cómputo.
5	El arrendamiento de los equipos debe incluir seguro todo riesgo durante el periodo que se encuentren arrendados.
6	Los equipos podrán ser utilizados en proyectos de Teletrabajo o para actividades fuera de la Entidad.
7	Durante la vigencia del contrato la Cámara de Comercio de Bogotá podrá solicitar mayores o menores cantidades de equipos de iguales o superiores características técnicas, manteniendo los precios pactados.
8	Los precios ofertados deberán mantenerse durante la ejecución del contrato
9	El proveedor debe disponer los recursos técnicos y humanos necesarios para la instalación y configuración de los equipos Tipo 4 y 5 en un término de 1 a 5 días.
10	En todo caso el supervisor de contrato indicara que cantidad de equipos requieren licenciamiento de office.
11	Dado la cantidad de equipos que se solicitaran en el periodo arrendado, el supervisor del contrato tendrá la facultad para poder negociar con el proveedor seleccionado la cantidad de equipos de Backup., Sin costo adicional.
12	La CCB realizará peticiones hasta con 24 horas de anticipación.
13	El contratista deberá disponer de Técnicos adicionales cuando se requieran para cumplir con la labor del contrato.
14	Llevar el control de inventario de los equipos asignados.
15	El proveedor deberá prestar el servicio de instalación y soporte de los equipos en el horario de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. de lunes a viernes, y en casos excepcionales el proveedor prestará este servicio en horas diferentes a las indicadas. El costo de instalación y soporte en casos excepcionales correrá por cuenta del proveedor.
16	El proveedor deberá llevar control de entrega y retiro de equipos, dando reporte al supervisor del contrato de manera mensual.
17	Los equipos de cómputo deben quedar configurados con doble partición.
18	Todos los equipos de cómputo deben contar con una guaya de seguridad.

19	Los equipos de cómputo deben ser entregados con una placa de inventario que permita su identificación.
20	Los equipos de cómputo contratados a través de arrendamiento serán atendidos por el área de Soporte Técnico de la CCB, siempre y cuando se trate de requerimientos asociados con el funcionamiento de las aplicaciones instaladas en el equipo. Estas tareas deberán ser atendidas por la Mesa de Servicios de la CCB.
21	El proveedor deberá formatear a bajo nivel el disco del equipo antes de que el mismo sea retirado de las instalaciones de la Entidad
22	El proveedor debe tener un punto único de contacto para reporte de la incidencia sobre los equipos, este contacto debe hacerse a través de cualquiera de las siguientes herramientas: software de mesa de servicios en línea (ubicado fuera de las instalaciones de CCB), telefónico o por correo electrónico. En cualquiera de estos casos, se debe recibir el número de ticket. La CCB reemplazo del equipo. Este servicio debe operar en modalidad 6x8 (6 días a la semana, 8 horas por día).
23	El proveedor deberá disponer al inicio del contrato la autorización por parte de Microsoft con respecto a las licencias de derecho de alquiler.

INSTALACIÓN EQUIPOS TIPO 4, 5

CARACTERISTICAS
El proveedor debe disponer los recursos técnicos y humanos necesarios para alcanzar el objetivo de instalación y configuración de los equipos contratados al momento de la entrega.
Desempacar el equipo (los empaques de los equipos deberán ser retirados y almacenados por el proveedor en sus bodegas).
Instalación de los equipos de cómputo en el puesto de trabajo.
Conectar a la red de la entidad.
Hacer el proceso de instalación del sistema operativo y la suite de oficinas con su respectiva activación de productos
El periodo de arrendamiento de estos equipos se contará por un mes a partir de la fecha de instalación y configuración en la fecha previamente acordada con el supervisor del contrato.

**UBICACIÓN GEOGRAFICA DONDE SE INSTALARÁN LOS EQUIPOS PARA LOS
TIPOS 1 AL 3**

Sede	Dirección	Cantidades estimadas
Edificio Salitre	Avenida El Dorado No 68D-35	392
Sede y Centro Empresarial Cedritos	Avenida 19 No 140-29	49
Sede y Centro Empresarial Chapinero	Calle 67 No. 8-32	50
Sede y Centro Empresarial Kennedy	Avenida Cra. 68 No 30-15 Sur	50
Sede Cazucá	Cra 4 No 58-52 Autopista Sur Zona Industrial Cazucá	15
Sede Centro	Carrera 9 No 16-13	42
Sede Fusagasugá	Avenida Las Palmas No. 20-55	22
Sede Norte	Carrera. 15 No 94 -84	52
Sede Paloquemao	Carrera 27 No 15-10	17
Sede Restrepo	Calle 16 Sur No 16-85	23
Sede Zipaquirá	Calle 4 No 9-74	19
Edificio Gerencia de Formación Empresarial	Calle 94 No. 13-54	43
CAC Calle 76	Calle 76 No 11-52	26

Nota: En caso que la CCB abra un nuevo punto o cierre una sede se debe suministrar los equipos.

Cantidades estimadas para equipos tipo 1 a 3

Ítem	Cantidades estimadas	Tiempo estimado de arriendo
1	350	36 meses
2	357	36 meses
3	120	36 meses

Nota: La CCB se reserva el derecho de aumentar o disminuir la cantidad de equipos de cómputo, de acuerdo a la demanda de necesidades del servicio.

CANTIDADES ESTIMADAS PARA EQUIPOS DE COMPUTO POR DEMANDA Y NECESIDADES PUNTUALES TIPO 4 y 5

Estimado de equipos en arrendamiento para los años 2017, 2018, 2019:

AÑO	2017	2018	2019
ENERO	-	150	150
FEBRERO	-	81	81
MARZO	-	427	427
ABRIL	-	397	397
MAYO	-	44	44
JUNIO	-	45	45
JULIO	-	44	44
AGOSTO	40	40	-
SEPTIEMBRE	40	40	-
OCTUBRE	40	40	-
NOVIEMBRE	39	39	-
DICIEMBRE	39	39	-

El periodo de arrendamiento de estos equipos se contará por un mes a partir de la fecha de instalación y configuración en la fecha previamente acordada con el supervisor del contrato.

Nota: La CCB se reserva el derecho de aumentar o disminuir la cantidad de equipos de cómputo, de acuerdo a la demanda de necesidades del servicio.

Plazo de ejecución del contrato: Tres (3) años, contados a partir del 08 de agosto de 2017.

CUMPLE: **SI** **NO**

Firma:

Representante Legal

Nombre: _____

Empresa: _____