INVITACIÓN PÚBLICA N° 003 DE 2018

ADQUISICIÓN INSTALACIÓN Y PUESTA EN PRODUCCIÓN DE HARDWARE Y SOFTWARE PARA EL DATA CENTER DE LA LOTERÍA DE MEDELLÍN.

1. INFORMACIÓN GENERAL.

La LOTERÍA DE MEDELLÍN, Empresa Industrial y Comercial del Estado, con autonomía administrativa y financiera del orden departamental, creada mediante Decreto Ordenanzal N° 0819 del 4 de marzo de 1996, modificado por la Ordenanza N° 017 del 15 de septiembre de 2008; está interesada en recibir ofertas para la adquisición instalación y puesta en producción de Hardware y Software para el Data Center de la Lotería de Medellín, para lo cual a la fecha cuenta con la disponibilidad presupuestal y para su ejecución con un presupuesto máximo aprobado de MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS MC ($1.148.871.800) IVA INCLUIDO.

2. INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES PREVIAS

El proponente deberá examinar cuidadosamente la presente invitación, ya que sus disposiciones son obligatorias para el adjudicatario del contrato, además contiene los criterios de verificación y habilitación de las propuestas.

Antes de preparar la propuesta, lea cuidadosamente esta invitación, con el fin de evitar errores u omisiones que hagan que ésta incurra en alguna causal de rechazo.

En particular se deben analizar todas las circunstancias de ejecución que podrían en un momento dado afectar el desarrollo del objeto del contrato, los costos, el plazo, los sitios de ejecución o cumplimiento de los fines perseguidos con este proceso de selección.

Se recomienda, de manera general, observar todos los requerimientos legales, jurídicos y técnicos de manera que la oferta se ajuste a esta invitación, que a la vez hará parte del contrato que se suscriba como resultado de la adjudicación de la selección.

Verifique cuidadosamente que se anexe la totalidad de los documentos exigidos y revise que estén vigentes, debidamente firmados, sin enmendaduras y ordenados en el orden señalado para facilitar su ubicación y revisión.

Con la presentación de su propuesta, el oferente acepta que conoce y está de acuerdo con los procedimientos expuestos en el Acuerdo No. 005 de2018, *"Por medio del cual se adopta el Manual de Contratación de la Lotería de Medellín"*, la cual se encuentra publicada en la página web de la entidad para que todos los interesados puedan enterarse de su contenido.

Se permite la presentación de propuestas de Consorcios y Uniones Temporales. Los interesados indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal, para lo cual señalarán los

términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin la autorización previa de la Lotería de Medellín.

Los miembros del Consorcio deberán señalar las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y la responsabilidad de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato será solidaria frente a la Lotería de Medellín. En el caso de las Uniones Temporales éstas deberán indicar su porcentaje de participación.

Ambos deberán designar la persona que para todos los efectos los representará y anexarán el acta mediante la cual se constituyen como Consorcio o Unión Temporal. La propuesta debe estar firmada por el representante legal del Consorcio o la Unión Temporal.

Para efectos impositivos a los Consorcios o Uniones Temporales, se les aplicará el régimen previsto en el Estatuto Tributario para las sociedades, pero en ningún caso estarán sujetos a doble tributación según el artículo 7 parágrafo 2 de la ley 80 de 1993, en concordancia con el artículo 3 del Decreto 3050 del 1997.

3. OBJETO.

Adquisición instalación y puesta en producción de Hardware y Software para el Data Center de la Lotería de Medellín.

3.1 Alcance:

Los equipos deberán contemplar Rack y Accesorios, Enclousure, Unidades de Computo para Virtualización, Unidades de Computo para bases de datos, Unidad de Almacenamiento 11.4 TB Efectivas, Switches de SAN, Backup a disco, Backup a cinta, Switches de LAN, Software de Backup y Replicación, Servicios de Implementación y todos los elementos necesarios para la conectividad del sistema en alta disponibilidad.

3.2 Especificaciones técnicas:

Rack.	
Gabinete	42U Avanzado
PDU	2 PDU inteligentes 8.3kVA con Kit de Extensión Conector CS8252C 40A/208V (6) C19 Conectores por PDU (5) C13 Conectores por Kit de Extensión
Accesorios	Sensores de Temperatura, Puertas, Humedad. Elementos de estabilización de rack, optimización de Aire.
Marca	Debe ser una marca registrada, no se aceptan diferentes marcas en cada componente que haga parte integral del RACK
Gabinete / Estructura Computacional	
Marca	Un Gabinete de Módulos de Computo. La misma de todos los

	equipos.
Módulos de Computo	SI. Hasta 12 unidades de computo de media altura, 6 de altura completa o 3 de doble densidad, dentro del gabinete, enclousure o frame
Módulos de Almacenamiento	Integrados dentro del gabinete, con conexión tipo SAS del servidor al almacenamiento, que permita el reemplazo de discos de manera caliente (Hot Plug) y soporte hasta 4 unidades de almacenamiento interno por gabinete (en combinación con los módulos de cómputo), soporte de discos SAS, SATA y SSD de manera combinada en el mismo módulo de almacenamiento con acceso redundante a los discos internos, con una configuración máximo de hasta 160 discos SFF (Small Form Factor) total por gabinete. La administración del módulo de almacenamiento sea a través de la plataforma de software definido el mismo que se utiliza para la administración de cómputo y los gabinetes permitiendo asi el monitoreo y creación de arreglo. La asignación de discos/volúmenes debe ser administrado por la misma plataforma de software definido y asignando, conexiones tanto externas como internas a los discos de manera directa (direct attach).
Redundancia	Incluir Fuentes de Poder que soporte configuraciones N+N, N+1, 2 bahías para appliance de administración y/o imágenes, ventiladores redundantes de acuerdo con la arquitectura del Fabricante. Soporte de Conectividad redundante tanto para salidas de red y fibra como componentes de conectividad para la red de administración. Entregar el gabinete con toda la capacidad instalada.
Conectividad	Mínimo seis (6) slots para módulos de entrada y salida y almacenamiento tipo SAS.
Conectividad SAN / LAN	Dos (2) módulos de conectividad Ethernet/Fibre Channel convergentes con soporte de hasta 40Gb/sec y 8Gb/sec para fibra por módulo, instalados de manera redundante, con soporte de agregaciones de redes (LAG) activo/activo, y entre gabinetes (MC-LAG). Los módulos de conectividad deben de soportar una arquitectura tipo maestro/esclavo entre los gabinetes, de esa manera minimizar el número de conexiones externas permitiendo así el ahorro de cableado hacia la red externa. Además, la solución debe tener la capacidad de soportar módulos tipo Pass-Thru y switches de red con soporte a 40Gb/sec y de Fibra con ancho de banda de 16Gb/sec en forma dedicada aun así que no sean requeridos en esta propuesta. Dos (2) módulos de conectividad Fibre Cannel de 16 GB, 12 downlink puertos internos para servidores, hasta 8 puertos uplink. Arquitectura Non-Blocking y debe incluir la licencia de ISL

	Trunking. Hasta cuatro 4x16Gb/s QSFPs deben ser soportados, los cuales también pueden ser usados como puertos 16 Gb/s FC ports, 64 Gb/s high speed FC ISL puertos entre swtiches o como parte de un trunk port de 128Gb/s trunk port Director
Administración	A través de una plataforma definida por software el cual debe ser en formato de appliance con soporte redundante instalado de manera interna dentro del gabinete (embebido) que maneje tanto los módulos de cómputo, conectividad y almacenamiento interna dentro del gabinete y externa siempre y cuando sea del mismo fabricante, A su vez permita el monitoreo de los módulos de distribución de corriente. La arquitectura solicitada deberá estar configurado de manera independiente a través de módulos dedicados de hardware y red dedicada separada de la red productiva y que permita la administración de un mínimo de hasta 12 gabinetes de la misma marca del fabricante.
Administración Remota	Posibilidad de administrar todos los componentes de la solución: cómputo, almacenamiento y los módulos de conectividad de manera simultánea, que tenga la capacidad de generar reportes de diagnósticos de los componentes hacia el fabricante para el reemplazo o verificación de fallas de las partes en caso que sea necesario.
Cables y Accesorios	Se deben incluir los transceiver y cables necesarios para las conexiones entre los switches del frame de servidores asi los swtiches de SAN y LAN. • 4 cables direct Attach QSFP+ to QSFP+ de 5 metros • Un cable categotia 6ª de 1.2 mettros • 4 Fibra Multimodo conector LC/LC OM4 de 5 metros • 4 Fibra Multimodo Push On to 4 x Lucent Connector 15m Cable con sus respectivos transceivers • 4 Adaptadores QSFP+ a SFP+ • 4 Transceiver 40GbE/4x10GbE/4x8Gb FC QSFP+
Appliance de administración	
Ubicación	Debe estar localizado internamente dentro del gabinete y estructura computacional en forma redundante y que permita escalar y crecer dentro del mismo anillo de administración.
Software	Software de gestión centralizada para todas las funciones del gabinete, enclousure o frame, inventario de servidores, y manejo de alertas. Con soporte de API unificado tipo REST para la integración con otras plataformas de administración tipo Open Source, además de vCenter y System Center.
Aprovisionamiento	Detección de dispositivos, inventario, configuración, diagnóstico, monitoreo, detección de fallos, auditoría y recolección de estadísticas de todos los servidores que conforman la solución, aunque estos estén instalados en chasis y gabinete diferente.

Monitoreo	Auto-descubrimiento y Monitoreo de todos los componentes (chasis ogabinete, blades y módulos de interconexión), con notificaciones por correo electrónico. Permite el monitoreo de hasta 21 gabinetes en total.
Opciones remotas	Debe permitir el apagado y encendido remoto del equipo independiente del sistema operativo, debe permitir la instalación y actualización remota de un servidor.
Administración de energía	El sistema debe permitir un manejo del uso de la energía de los servidores, permitiendo reducir la velocidad del procesador y otras características de los servidores, garantizando un control del calor y temperatura de los equipos.
Integración	El sistema de administración de la solución debe ser parte de la solución (elaborado por el mismo fabricante de los gabinetes, servidores y sistema de interconexión) y no una implementación elaborada por un tercero e integrada a la solución final.
Acceso	La solución debe tener un portal web que permita a los usuarios tener la capacidad de administrar y monitorear los componentes de servidores y almacenamiento a través de un 'Dashboard' general.
Seguridad	La solución deberá tener la capacidad control jde acceso a través de permisos de usuarios e integración con el controlador de dominio existente (LDAP).
Perfiles	La solución debe tener la capacidad de diseñar perfiles de los módulos de cómputo el cual permita configurar el BIOS del equipo, actualizar Firmware y Driver, arreglos de los discos internos, y asignación de conexiones tanto de red como almacenamiento interno y/o externo tipo iSCSI o de Fibre, Del mismo gabinete de manera lógica, que puedan ser modificables y reutilizables.
Actualización	La solución debe permitir la actualización de firmware y drivers de los servidores y de los componentes del gabinete de manera automática o manual con soporte roll-back en caso que se requiera
Visualización	La solución debe permitir visualizar de manera gráfica las conexiones de redes sobre cada servidor y sus dependencias de tal manera de ofrecer un mapeo rápido sobre las comunicaciones de los servidores
Búsqueda	La solución debe de tener la capacidad de ubicar de manera rápida un servidor ya sea por nombre, y/o dirección IP, a través de una búsqueda rápida inteligente
Opciones de visualización	La solución debe de tener la capacidad de presentar de manera gráfica y en formato 3-D el consumo de energía de los componentes de la solución de infraestructura para virtualización
Appliance de distribución de imágenes	

Ubicación	Debe estar localizado internamente dentro del gabinete enclousure o frame computacional instalado de manera redundante.
Aprovisionamiento	Debe ser capaz de aprovisionar nodos físicos de cómputo con sistemas operativos en forma tipo 'Stateless'
Almacenamiento	Que permita el arranque del módulo de cómputo desde el appliance de imágenes permitiendo el arranque y operación para volúmenes de almacenamiento e imágenes de sistemas operativos.
Opciones de arranque	Permitir un plan de aprovisionamiento personalizable dependiendo del módulo de cómputo o de almacenamiento.
Integración	Debe trabajar de manera coordinada con el appliance de administración.
Servidores para Infraestructura VMWARE	
Cantidad	3
Procesadores	**INTEL Intel Xeon-Gold 6154 Series Generación 10, 18 COREs, Mínimo 3Ghz,** 24.75 MB Level 3 cache, 2 Procesadores Instalados, BUS 2 Procesadores
Memoria RAM	256GB de Memoria RAM, Posibilidad de Crecimiento hasta 1.5Tb, 24 Slots para memoria, DDR4 RDIMM, 2133Mhz
Disco Duro Interno	2 Discos duros de 600Gb, deben permitir manejo RAID 1, SAS 12G, 10.000 RPM, Soporte para discos SAS/SATA/NVMe y controladora de arreglos por hardware, detección de fallas, memoria cache 1Gb
Comunicaciones	Soporte iSCSI, 20 Gbit compatible con 10/100/1000, 6 Tarjetas de red vNIC virtuales, 2 Tarjetas vHBA virtuales, tarjetas físicas 2 puertos 20GB convergentes.
Slots de expansión	Mínimo 3 slots para conexión de tarjetas, y soporte para tarjetas HBA fibre channel, tarjetas de red, GPU
Conexión a la SAN	HBA, 2 puertos de 16Gb
Administración Remota	Debe tener un chip de administración remota integrado que proporcione acceso a través de la red al módulo de cómputo.
Controladora de video	Memoria 16MB SDRAM
Garantía	Soporte Proactivo 5 Años – OnSite, Mano de Obra y Partes 7x24 con 4 horas de tiempo de respuesta, y garantía prefalla para CPU, Memoria y Discos
Sistema Operativo	Microsoft Windows Server 2016 Standard
Diseño	Servidores en formato Blade compatible con los gabinetes de blades que los proponentes ofrezcan

Servidores de Bases de Datos ORACLE	
Cantidad	2
Procesador:	Intel Xeon-Gold 6130 (16-cores), Mínimo 2.1 Ghz, 22 MB Level 3 cache, 1 Procesador Instalado y crecimiento hasta 2

	procesadores.
Memoria RAM	128GB de Memoria RAM, crecimiento hasta 1.5 Tb, 24 slots para memoria, 2133Mhz
Disco Duro Interno	2 discos de 400Gb RPM SSD, debe permitir manejo de RAID 1, interface SAS 12G Mixed Use SFF (2.5in) SC, Soporte para discos SAS/SATA/NVMe y controladora de arreglos por hardware, detección de fallas, y memoria cache de 1Gb.
Comunicaciones	Soporte iSCSI 20 Gbit compatible con 10/100/1000, 6 Tarjetas de red vNIC virtuales, 2 Tarjetas vHBA virtuales, 2 puertos físicos 20GB convergentes.
Slots de expansión	Mínimo 3 slots para tarjetas, y soporte para HBA fibre channel, tarjetas de red, GPU
Conexión a la SAN	Incluida en convergencia.
Administración Remota	Debe tener un chip de administración remota integrado que proporcione acceso a través de la red al módulo de cómputo.
Controladora de video	Memoria 16MB SDRAM
Garantía	Soporte Proactivo 5 Años – OnSite, Mano de Obra y Partes 7x24 con 4 horas de tiempo de respuesta, garantía prefalla para CPU, Memoria y Discos
Diseño	Servidores en formato Blade compatible con los gabinetes de blades que los proponentes ofrezcan

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE ALMACENAMIENTO TIPO SAN	
Marca	La misma de los equipos
Convergencia y Almacenamiento Unificado	El sistema de almacenamiento ofrecido debe ser un verdadero almacenamiento convergente y unificado con un solo microcódigo de sistema operativo en lugar de ejecutar diferentes microcódigo de sistema operativo y controladores para servicios de archivo, bloque y objeto, respectivamente. El sistema de almacenamiento ofrecido debe estar habilitado de end-to-end a 12 Gbps, lo que significa que tanto los puertos de fibra canal como los motores Back-end deberán funcionar a una velocidad mínima de 12 Gbps.
Sistema Operativo y Clustering Support	El sistema de almacenamiento debe ser compatible con las plataformas de sistema operativo líderes en la industria, que incluyen: Windows 2012, Windows 2016, VMware, Solaris, HPE-UX, IBM-AIX y Linux.
Capacidad & Escalabilidad	El sistema de almacenamiento se ofrecerá con 38.4 TB (34.2TiB) RAW Capacidad usando disco de SSD, SAS 10K y NL7.2k SFF, distribuidos así: * 12 Discos 400GB SSD * 8 Discos 1.2TB 10k SFF * 12 Disco 2TBNL 7.2k SFF Ofreciendo una capacidad en IOPS de mínimo 70,000. - El sistema de almacenamiento deber ser escalable a un mínimo de 400TB.

	- El sistema de almacenamiento ofrecido debe admitir al menos 120 discos SSD. - El sistema de almacenamiento ofrecido debe admitir al menos 250 TB de capacidad usable para operaciones de archivos.
Cache	El sistema de almacenamiento ofrecido proporcionara un mínimo de 64GB de cache en una sola unidad. La memoria cache se usará solo para información de datos y control. La sobrecarga del sistema operativo no debe realizarse dentro de la memoria cache. El sistema de almacenamiento ofertado también debe contar con soporte para el cache flash usando discos Flash o unidades SSD tanto los servicios de archivo como las operaciones de bloque deben poder utilizar la memoria caché flash, deberá ser soportado mínimo 500GB de cache flash. Si la Cache Flash no es compatible dentro de la matriz de almacenamiento, el proveedor se asegurará de que la matriz de almacenamiento ofrecida sea escalable a un mínimo de 128 GB de memoria caché DRAM sin reemplazo o actualización de los controladores.
Capacidad del Procesamiento	La arquitectura de almacenamiento ofrecida se basará en el motor ASIC, XOR construido específicamente para que no haya carga en la CPU de almacenamiento durante los cálculos de Raid Parity. En caso de que el proveedor no tenga la funcionalidad ASIC anterior, deberá proporcionar dos controladoras adicionales con 64 GB de cache para equilibrar el rendimiento.
Arquitectura y Procesamiento	Los controladores deben ser activos-activos verdaderos, de manera que una única unidad lógica pueda compartirse de manera simétrica entre todos los controladores ofrecidos, al tiempo que es compatible con todas las funcionalidades principales, como el aprovisionamiento ligero, el nivel de datos, etc.
No hay un solo punto de falla	El Sistema de almacenamiento ofrecida se configurará en un punto no único de configuración que incluye la tarjeta controladora de matrices, la memoria caché, el ventilador, la fuente de alimentación, etc.
Soporte de Unidad de Disco	El Sistema de almacenamiento ofrecido admitirá discos duros Enterprise SAS de 300/600/1200/1800GB conectables en caliente de doble puerto, un mínimo de unidades SSD de 400GB junto con unidades SAS nearline de unidades de 2TB / 4TB / 6TB /8TB. El almacenamiento ofrecido admitirá discos SSD de mayor capacidad de más de 6TB.
Virtualización y soporte de RAID	El sistema de almacenamiento ofrecido admitirá RAID 1, 5 y

	RAID 6. El sistema de almacenamiento ofrecido debe contar con soporte de virtualización nativo para que Raid 1, Raid 5, Raid 6 se pueda dividir desde un espacio lógico en lugar de dedicar discos físicos separados para cada aplicación. Todos los discos suministrados podrán participar simultáneamente en múltiples y diferentes conjuntos de bandas. En caso de que el proveedor no tenga la funcionalidad anterior, se deberá proporcionar un 20% de capacidad bruta adicional para cada tipo de disco y pueda equilibrar la utilización y la capacidad.
Protección de los Datos	En caso de falla de energía, el sistema de almacenamiento deberá tener la función de-stage para evitar la pérdida de datos.
Protocolos	El sistema de almacenamiento ofrecido debe admitir todos los protocolos bien conocidos como FC, ISCSI, FCOE, SMB 3.0, NFS V4, FTP/FTPS etc.
Puertos de host y puertos de back-end	El sistema de almacenamiento ofrecido tendrá un mínimo de 4 x 16 Gb, ISCSI de 4 x 10 Gbps y puertos de host IP (Puertos para operaciones de archivos) de 4 x 10 Gbps para la conectividad a los servidores. El sistema de almacenamiento ofrecido tendrá dos puertos IP adicionales para la replicación basada en almacenamiento. El sistema de almacenamiento ofrecido debe tener 16 SAS Back-end funcionando a una velocidad de 12 Gbps..
Partes Generales en Caliente	El sistema de almacenamiento ofrecido deberá admitir el repuesto dinámico global distribuido (hot spare) para las unidades de disco ofrecidas. El repuesto dinámico global se configurará según las buenas prácticas de la industria.
Rendimiento y calidad del Servicio	Tendrá capacidad para usar más de 30 unidades por grupo de arreglos o grupos de RAID para un mejor rendimiento. El sistema de almacenamiento ofrecido debe admitir la calidad del servicio para aplicaciones críticas de modo que se pueda definir el tiempo de respuesta apropiado y requerido para las unidades lógicas de la aplicación en el almacenamiento. Deberá ser posible definir diferentes tiempos de servicio y respuesta para diferentes unidades lógicas de aplicación. El motor de calidad de servicio permitirá definir el límite máximo y mínimo para IOPS y ancho de banda requeridos para una unidad lógica de aplicación que se ejecute en el sistema de almacenamiento. Deberá ser posible cambiar la calidad del servicio. Tiempo de respuesta (tanto en milisegundos como en submilisegundos), IOPS, especificación de ancho de banda en tiempo real.

Espacio de optimización y aprovisionamiento.	El sistema de almacenamiento ofrecido debe admitir Thin provisioning y Thin Re-claim para que el volumen sea delgado durante un período de tiempo prolongado, para la capacidad bruta compatible con el sistema completo. Thin Re-claim (Recuperación de página cero) dentro del subsistema de almacenamiento será de naturaleza automática y no habrá necesidad de ejecutar ninguna utilidad dentro del almacenamiento por el mismo. El sistema de almacenamiento ofrecido admitirá la función de reducción de datos de De-duplicación y Compresión para volúmenes Thin que se ejecutan en unidades de estado sólido. El proveedor debe admitir tanto la deduplicación como la compresión en un volumen dado simultáneamente. Para una utilización efectiva de la capacidad, la unidad máxima de reclamo thin debe ser de 16KB. El proveedor debe proporcionar la prueba documental de la misma. El sistema de almacenamiento ofrecido debe estar estrechamente integrada con VMware para que el diseño de cero discos con Eager se pueda utilizar con thin provisioning y thin re-claim.
Mantenimiento	El almacenamiento ofrecido será compatible con la actualización de firmware no disruptiva en línea para el controlador y las unidades de disco
Snapshot y Point in time copy y Clonación	El almacenamiento ofrecido tendrá soporte para hacer una Snapshot y una copia completa (clonar) sobre los volúmenes thin si el volumen original se crea en thick o viceversa. El Sistema de almacenamiento debe ser compatible tanto con la funcionalidad de Snapshot basadas en el controlador como en el sistema de archivos (al menos 1024 copias para un volumen determinado o un almacén de archivos).
Administración de Cuotas y escaneo de antivirus	Para las operaciones de servicios de archivos, el almacenamiento ofrecido debe ser compatible tanto con el nivel de usuario como con el nivel de archivos de cuota hard y soft. Para las operaciones de servicios de archivos, el almacenamiento ofrecido debe ser compatible con la integración de proveedores de antivirus líderes en la industria como Symantec, Trend Micro y MacAfee.
Instalación y Configuración	Debe incluir instalación, Configuración y puesta en marcha directamente por el fabricante.
Backups	EL sistema de almacenamiento debe permitir hacer backups de todo el sistema al sistema de backup en disco.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BACKUP A DISCO	
Marca	La misma de los equipos

Unidades de medida en el RACK	El dispositivo de copia de seguridad en disco que se ofrece debe tener un uso eficiente del espacio y no debe consumir más de dos unidades de rack.
Espacio antes de arreglo y escalabilidad	El dispositivo ofrecido deberá como mínimo 24 TB de espacio antes de arreglo y debe ser escalable a 48 TB con solo una actualización de la licencia, sin agregar las unidades de disco.
Tipo de RAID requerido	El dispositivo ofrecido debe proteger los datos con RAID 6 de modo que no se requiera una configuración adicional.
Emulación	El dispositivo ofrecido debe soportar la emulación de VTL y NAS /CIFS. Capacidad para emular de forma flexible los formatos de cinta / unidad de cinta LTO-Gen4, LTO-Gen5 y LTO-Gen6, etc
Capacidad de Emulación	El dispositivo ofrecido debe tener la capacidad de configurar al menos una combinación de 20 bibliotecas de cintas y objetos NAS junto con 20,000 o más slots de cartuchos en un único dispositivo.
Restauración Datos	El dispositivo deberá tener la capacidad de restauración selectiva desde la Offered device shall have capability to deliver selective restore from disk Library itself.
Escalabilidad	El Dispositivo ofrecido integrará y utilizará la infraestructura de copia de seguridad en cinta actual del cliente en los siguientes aspectos: • Compatibilidad con los medios y servidores existentes del cliente • Compatibilidad con la solución de backup a cinta. • Compatibilidad con la solución de software de backup.
Deduplicación de Datos	El dispositivo ofrecido debe tener una licencia de deduplicación integrada y debe tener soporte opcional para la replicación en una ubicación remota en un modo de ancho de banda bajo para que únicamente los datos no duplicados fluyan a una ubicación remota.
Tipo de Deduplicación	El dispositivo ofrecido admitirá la inteligencia para comprender la deduplicación basada en el origen (At Client application level, Backup Server level and media server level) de-duplication so that only unique El dispositivo ofrecido admitirá la recepción de datos no duplicados desde ubicaciones remotas o sucursales directamente desde los servidores de aplicaciones / servidores de clientes en el modo de ancho de banda bajo sin usar ningún dispositivo de respaldo o replicación en una ubicación remota / Sucursal El dispositivo de copia de seguridad basado en disco ofrecido tendrá flexibilidad para habilitar o deshabilitar la eliminación de duplicaciones para una biblioteca de cintas virtuales o un recurso

	compartido de CIFS
Conectividad	El dispositivo ofrecido deberá tener un mínimo de 4 x 10 Gbps de IP, 4 x 8 Gbps FC y un mínimo de 4 x 1 Gbps de conexión IP.
Cifrado	El dispositivo de copia de seguridad basado en disco ofrecido también admitirá la funcionalidad de cifrado.
Cloud	La solución basada en disco ofrecida también debe admitir Cloud público como Microsoft Azure como destino de replicación para que los datos archivados necesarios puedan trasladarse a la nube.
VLAN	El dispositivo de copia de seguridad basado en disco ofrecido admitirá el etiquetado de VLAN. Los puertos IP ofrecidos también admitirán la vinculación de puertos en el equilibrio de carga adaptable, así como en el modo de respaldo activo.
Rendimiento	El dispositivo ofrecido debe soportar un rendimiento de escritura nominal de al menos 4TB por hora en modo nativo. El dispositivo ofrecido admitirá el rendimiento de escritura nominal, cuando esté habilitado con deduplicación de nivel de fuente, de al menos 10 TB/h.
Instalación y Configuración	Debe incluir instalación, Configuración y puesta en marcha directamente por el fabricante
Cables y Accesorios	Se deben incluir los cables necesarios para las conexiones entre los switches del frame de servidores asi los swtiches de SAN y LAN. • 4 Fibra Multimodo conector LC/LC OM4 de 5 metros

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE BACKUP A CINTA	
Marca	La misma de los equipos
Tamaño Físico	El sistema de backup cintas debe ocupar una unidad de rack.
Soporte de Cinta	El sistema de backup a cinta debe soportar cintas LTO-7 y LTO-6 para lectura y escritura. LTO-5 para lectura.
Cantidad de Drive LTO-7	El sistema de backup a cinta debe soportar un drive.
Capacidad	120 TB
Capacidad de Bahías	8 Bahías para cintas
Transferencia de Datos (Max. Nativa)	300 MB/s
Interface	8 GB/sec FC
Fiabilidad Comprobada	Con una calificación de 2.000.000 de ciclos de carga / descarga de robots.
Administración	(1) RJ-45 Ethernet para administración del sistema de backup en cinta.
Instalación y Configuración	Debe incluir instalación, Configuración y puesta en marcha directamente por el fabricante, y las 16 cintas iniciales.
Cintas	Incluir una cinta de limpieza y (8) Cintas LTO-7 15TB

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE BACKUP A CINTA	
Marca	La misma de los equipos
Cantidad	2
Cantidad de Switch y numero de puertos	Mínimo dos SAN switches deben ser configurados, donde cada swtich SAN deberá tener activos mínimo 12 puertos y que sea escalable hasta 24.
Escalabilidad	La escabilidad requerida se lograra conectando en cascada el número de switches y solo se ofrecerá dentro de un chasis.
Arquitectura	Deberá ofrecer una arquitectura Non-blocking de 16 Gbit/Sec, con un rendimiento 1:1 hasta 24 puertos con energy-efficient, en un factor de forma de una unidad de rack optimizado
Conectividad	Deberá ofrecer conectividad con capacidades de auto-sensing 4, 8, and 16 Gbit/sec.
Tipos de puertos	Deberá soportar diferentes tipos de puertos como FL_Port, F_Port, E_Port, EX_Port.
Montaje	El switch deberá ser para montaje en rack
Ventiladores y Fuentes de Poder	El switch ofrecido debe estar provisto con ventilador redundante y debe tener la opción de suministro de energía redundante.
Rendimiento	El switch deberá proporcionar un ancho de anda total de 384 Gbit/sec end to end en modo full duplex. El Switch SAN deberá restringir el flujo de datos desde hosts menos críticos a anchos de banda preestablecidos.
Redes Adaptativas	- El Switch tendrá soporte para servicios Adaptive Networking, tales como calidad de servicio (QoS) para ayudar a optimizar el rendimiento de las aplicaciones en entornos virtuales consolidados. Debería ser posible definir zonas de QoS de alta, media y baja prioridad para prioridad del tráfico. - SAN switch shall support Fibre Channel Integrated Routing for selective device sharing while maintaining remote fabric isolation for higher levels of scalability and fault isolation.
ISL Tunking	- El Switch debe configurarse en zonas y debe soportar las funciones ISL Trunking cuando se conectan en cascada más de dos switches SAN en un solo fabric. - El switch debe ser compatible con troncales ISL de hasta 128 Gbit / seg entre un par de swtiches para optimizar el uso del ancho de banda y el balanceo de carga. - El switch SAN switch deberá permitir el aislamiento del alto flujo de tráfico a través de ISLs específicas.
Monitoreo	El Switch deberá permitir medir el tráfico top de ancho de banda en tiempo real para un dispositivo físico o virtual específico, o de extremo a extremo a través del fabric.
	EL switch SAN deberá soportar la configuración de umbrales de uso de temperatura, estado de ventiladores, estado de fuentes de poder y estado de puertos.

Administración	-El Switch deberá soportar la administración basada en web y también deberá soportar la administración por línea de comando. -El switch debera soportar la zonificación avanzada y ACL para simplificar la administración e incrementar significativamente el control sobre los datos. -El Switch admitirá el POST y diagnósticos en línea y fuera de línea, incluido el registro de RAStrace, monitoreo ambiental, reinicio de daemon no disruptivo, FCping y Pathinfo (FC traceroute), port mirroring (SPAN port).
Puertos USB	El switch debe tener un puerto USB para la descarga del firmware, la compatibilidad de guardado y la carga o descarga de la configuración
Consumo Eléctrico	Los switches SAN ofrecidos serán altamente eficientes en el consumo de energía. El Licitador se asegurará de que cada interruptor de SAN ofrecido deba consumir menos de 100 watts/vatios de potencia.
Instalación y Configuración	Debe incluir instalación, Configuración y puesta en marcha directamente por el fabricante
Cables y Accesorios	Se deben incluir los transceiver y cables necesarios para las conexiones • 24 transceiver FC 16GB • 24 Fibra Multimodo conector LC/LC OM4 de 5 metros

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SWITCHES LAN PARA INFRAESTRUCTURA	
Marca	La misma de los equipos
Cantidad	2
Modelo OSI	Capa 2 / 3 / 4
Puertos	-Mínimo 48 10/100/1000 puertos -4 Puertos SFP+ -2 Puertos QSFP+ -Intercambiables en caliente (hotswap).
Puertos de Consola	-1 RJ45 Puerto Serial de consola -1 USB 2.0 -1 RJ45 Puerto de administración fuera de banda
Switch Fabric	-336 Gb/s
Módulos	-Se debe incluir mínimo 4 cables DAC SFP+, con distancia mínima de 0.65m estos con la finalidad de utilizarlos para crear un Stack.
Stack	-Los equipos que son parte del stack deberán trabajar y ser vistos como si fuesen elementos de un solo chasís, en funcionalidad, administración, operación, configuración y monitoreo. -Capacidad de Dual IP Stack, IPv4/IPv6 -Capacidad Mínima de hasta 9 Switches en un solo Stack

Protocolos de Enrutamiento	-Rutas estáticas en IPv4 128 e IPv6 128, RIP, OSPF, BGP, IS-IS, VRRP, MPLS.
Protocolos de SDN	-Soporte de protocolo OpenFlow Version 1.3
Tasa de envió de paquetes	-250 Mpps
Memoria	-512 MB Flash -2Gb SDRAM -Packet Buffer Size 9Mb
Tamaño y Rackeo	-No debe exceder de 1 RU -Debe tener una estructura tal que permita ser colocado en un bastidor (rack) estándar de 19 pulgadas
Temperatura	-Deberá poder operar a una temperatura de 0°C hasta 45°C.
Fuente de Poder	-Deberá operar de manera continua con fuente de poder de 100-240 VAC, 50/60Hz -Consumo máximo de energía 175W -Debe incluir una fuente de mínimo 300w -Debe incluir fuentes de poder redundantes de mínimo 300w, con capacidad de Hot-sawp
Ventilación	-Debe incluir como mínimo 2
Direcciones MAC	-128000
VLANs	-4,094 -Capacidad de enrutar hasta 32 Vlans
Calidad de Servicio / Listas de Control de Acceso	-Soporta la creación de ACL (Access Control List) desarrolladas en Hardware que no afecten el rendimiento del switch. -ACL´s de tipo global, ACLs por vlan.
Spanning Tree	-IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP) -IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) -IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
Seguridad y Autenticación	-Soportar la capacidad de interactuar con un servidor RADIUS para la autenticación de usuarios -Soportar la capacidad de desarrollar autenticación basada en el MAC address.
Gestión	-Soporte de administración a través de un puerto de consola fuera de banda. -Debe controlar y permitir el acceso y configuración vía TELNET. -Soporte SSH -Soporte de gestión a través de login por Radius o Tacacs+ -SNMP: Soporte de SNMPv1, SNMPv2 y SNMPv3. -Soporte de sFlow
Protocolos y Funcionalidades Requeridas	-IEEE 802.3 (Ethernet), IEEE 802.3ab (1000BASE-T), IEEE 802.3ae (10G Ethernet) -IEEE 802.3ad (LACP) agregación de ancho de Banda 802.3ad y LACP -IEEE 802.3x full-duplex flow control and back pressure -IEEE 802.1Q Vlans

	-IEEE 802.1p Priority -IEEE 802.1X
Certificado Ambiental	-Cumplir al menos ROHS
Instalación y Configuración	Debe incluir instalación, Configuración y puesta en marcha directamente por el fabricante
Garantía y Soporte	-Cada Switch Debe incluir como mínimo una garantía y soporte de 5 años. -Se debe incluir un nivel de soporte 24x7
Instalación y Configuración	Todos los componentes deben incluir instalación, Configuración y puesta en marcha directamente por el fabricante. Y contemplar todos los elementos necesarios para su óptimo y adecuado funcionamiento.
Servicios de VMware	Se debe realizar la migración de la plataforma actual de VMware, estos servicios pueden desarrollados por el canal oferente.
Licencias de VEEAM y Servicios de VEEAM	Suministrar 6 licencias de VEEAM Suite Enterprise con 5 años de soporte y garantía y Se debe realizar la instalación, configuración y puesta en marcha de la herramienta de backup, estos servicios pueden desarrollados por el canal oferente.
Adecuaciones Eléctricas	Se deben realizar todas las adecuaciones necesarias para que la infraestructura instalada funcione. - Servidores - Almacenamientos - Sistemas de Backup - Switches LAN & SAN Y todos los que estén incluidos en la oferta.
Capacitación	Por parte del fabricante se debe realizar capacitación donde se incluya lo siguiente: 12 Créditos para soluciones de almacenamiento 12 Créditos para soluciones de Servidores Adicionalmente se debe realizar la transferencia de conocimiento de la solución implementada en VMware. Esta capacitación debe ser por el implementador, como mínimo debe tener certificación VCP de las dos últimas versiones (es decir la 6.0 y la 6.5) y la certificación VCI (Instructor).
Licencias de Microsoft Windows	Server 2016 estándar para los 36 CORES de cada uno de los tres servidores para el cluster de VMware
Soporte y Suscripción SUSE Linux enterprise	Por 5 años para 2 sockets
Cables y Accesorios	Se deben incluir todos los cables, transceiver y/o accesorios para las interconexiones de todos los equipos ofrecidos.
Certificaciones Canal	Membresía GOLD Un ingeniero certificado en: HPE ASE - Server Solutions Architect V3

	HPE ASE - Storage Solutions Architect V2 Aruba Certified Mobility Professional (ACMP) V6.4 HPE ATP - Data Center Solutions V1 HPE Product Certified - OneView [2016] HPE Product Certified - Synergy Solutions [2016] HPE Sales Certified - Aruba Products and Solutions [2017] VMware VCP Version 6.0 y 6.5 VMware VCI (Instructor)

Las especificaciones técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos obligatorios exigidos para la presentación de la oferta técnica. El proponente deberá cumplir con todas las especificaciones técnicas solicitadas.

Si la propuesta se califica como **NO CUMPLE** desde el punto de vista jurídico, dará lugar a que la propuesta **NO SE CALIFIQUE** ni técnica ni económicamente.

El proponente deberá presentar el valor total de su oferta, el cual deberá incluir todos los costos necesarios para la correcta ejecución del objeto contratado, para el efecto.

El precio ofrecido debe incorporar la totalidad de los descuentos que el proponente esté dispuesto a ofrecer, así como los impuestos que se causen, si a ello hubiere lugar.

Los valores propuestos deberán contemplar todos los costos directos e indirectos en los cuales incurra para la correcta ejecución del objeto de la presente contratación. Cualquier error u omisión **NO** dará lugar a modificar el valor propuesto y el proponente favorecido deberá asumir los sobrecostos que esto le ocasione.

La **NO** presentación de la propuesta económica será motivo para que la propuesta **SE RECHACE.**

Las sumas ofertadas por el proponente, **NO ESTÁN SUJETAS A REAJUSTE ALGUNO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**; igualmente se entenderá que dichas sumas contemplan la totalidad de los costos en que incurrirá el contratista para la ejecución y cumplimiento del contrato, razón por la cual la **LOTERÍA DE MEDELLÍN** no reconocerá costo adicional alguno por este concepto.

3.3 Forma de pago:

Los valores causados a favor del contratista con ocasión de la ejecución del presente contrato, le serán cancelados previa presentación de las respectivas facturas o cuentas de cobro en original y dos (2) copias, acompañadas de los respectivos informes de las actividades desarrolladas durante el periodo facturado; las cuales en todos los casos deben contar con el visto bueno del supervisor del contrato en señal de que el bien y/o servicio contratado ha sido recibido a plena satisfacción de la entidad. Se debe tener en cuenta que en caso de que uno de los ítems solicitados no se compre por solicitud de Lotería de Medellín, este deberá ser descontado del valor del contrato.

3.4 Valor:

Por tratarse de un contrato de compraventa, el valor del contrato será el de la propuesta económica más favorable.

3.5 Domicilio contractual:

Para todos los efectos, se entenderá como domicilio contractual la ciudad de Medellín, departamento de Antioquia.

3.6 Plazo de ejecución:

El plazo de ejecución del contrato será de DOS (2) MESES contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

3.7 Presupuesto oficial:

El Presupuesto Oficial de la LOTERÍA DE MEDELLÍN para atender las obligaciones derivadas de la suscripción del contrato resultante del presente proceso de selección es de **MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS MC ($1.148.871.800) IVA INCLUIDO**, respaldado por la disponibilidad presupuestal 506 del 13 de agosto de 2018 con cargo a los rubros presupuestales 24681133B9311 IC_GV_Adq_Intangibles (1.3.01 Soluciones tecnológicas), 24681133B9314 DI_GV_Adq_Intangibles (1.3.01 Soluciones tecnológicas) y 24681133B9911 IC_GV_Adq_Intangibles (2.2.01 Integración sistemas).

3.8 Impuestos, tasas y contribuciones

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

Para efectos de la retención en la fuente por renta, la Lotería de Medellín procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente, y en caso de que no haya lugar a ello, el proponente deberá indicar la norma que lo excluye o le otorga la exención.

Entre los impuestos, tasas y contribuciones que estarán a cargo del proponente seleccionado, a manera de enunciado, están los siguientes:

- Estampilla “Pro Hospital”, creada por ordenanza 36 del 14 de agosto de 2013. Correspondiente al 1% del valor del contrato antes de IVA. La Lotería de Medellín hará el descuento en el pago o pagos del contrato.

- Estampilla "Pro Desarrollo", creada mediante ordenanza del 11 de agosto de 1993, correspondiente al 0.6% del valor total del contrato antes de IVA. La Lotería de Medellín hará el descuento en el pago o pagos del contrato.
- Estampilla "Pro Anciano", creada mediante ordenanza del 22 de diciembre de 1995, correspondiente al 2% del valor total del contrato antes de IVA. La Lotería de Medellín hará el descuento en el pago o pagos del contrato.
- Estampilla "Pro Politécnico", creada mediante ordenanza del 16 de septiembre de 2009, correspondiente al 0.4% del valor total del contrato, antes de IVA. La Lotería de Medellín hará el descuento en el pago o pagos del contrato.
- Estampilla "Pro Desarrollo de la IUE", creada mediante ordenanza 012 del 13 de mayo de 2014, correspondiente al 0.4% del valor total del contrato, antes de IVA. La Lotería de Medellín hará el descuento en el pago o pagos del contrato.

En todo caso, corresponde al contratista sufragar todos los impuestos que le correspondan de conformidad con la normatividad vigente.

4. CRONOGRAMA PROCESO DE SELECCIÓN.

ÍNDICE	PROCEDIMIENTO	FECHA Y LUGAR
1	**Acto de apertura**	24 de septiembre de 2018 en http://www.loteriademedellin.com.co/invitaciones-publicas-2018
2	**Publicación de la Invitación Pública y sus anexos**	24 de septiembre de 2018 en http://www.loteriademedellin.com.co/invitaciones-publicas-2018
3	**Audiencia Aclaratoria de Pliegos**	27 de septiembre de 2018 a las 10:00 a.m. en la Secretaría General de la Lotería de Medellín, ubicada en la Carrera 47 No. 49 -12, quinto piso
4	**Plazo para la presentación de Observaciones a la invitación Pública**	Se envían las observaciones al correo electrónico: vmrios@loteriademedellin.com.co hasta el 1 de octubre de 2018 hasta las 17:00 horas.
5	**Plazo para expedir adendas y responder observaciones a la invitación Pública.**	Hasta el 4 de octubre de 2018 en http://www.loteriademedellin.com.co/invitaciones-publicas-2018
6	**Presentación de ofertas**	Hasta las 10:30 horas del 8 de octubre de 2018. El proponente deberá radicar los documentos en el archivo de la entidad, ubicado en la Carrera 47 No. 49 -12, teléfono 511 5855, primer piso y luego llevarlos a la Secretaría General de la Lotería de Medellín, ubicada en el quinto piso, antes de la fecha y hora de cierre.
7	**Audiencia de cierre del**	8 de octubre de 2018, a las 10:35 horas, en la

	proceso selectivo	Secretaría General de la Lotería de Medellín, ubicada en la Carrera 47 No. 49 -12, quinto piso.
8	**Verificación de requisitos habilitantes y evaluación**	16 de octubre de 2018.
9	**Traslado del informe de evaluación**	El informe resultante será publicado en la página web http://www.loteriademedellin.com.co/invitaciones-publicas-2018 el 16 de octubre de 2018, corriendo traslado a los proponentes hasta el 19 de octubre de 2018, para que ejerzan el derecho de contradicción presentando observaciones hasta las 17:00 horas, al correo electrónico: vmrios@loteriademedellin.com.co, o en caso de hacerlo físicamente, el proponente deberá radicar los documentos en el archivo de la entidad, ubicado en la Carrera 47 No. 49 -12, primer piso y luego deberá ser llevado a la Secretaría General de la Lotería de Medellín, ubicada en el quinto piso.
10	**Respuesta a las observaciones a la calificación de las propuestas**	Se publica el 24 de octubre de 2018 en http://www.loteriademedellin.com.co/invitaciones-publicas-2018
11	**Resolución de adjudicación (o declaratoria de desierto)**	El 25 de octubre de 2018 en http://www.loteriademedellin.com.co/invitaciones-publicas-2018

5. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

El presente proceso de Selección y el contrato que llegue a celebrarse, estará sujetos a la legislación Colombiana:

1. Constitución Política.
2. Código Civil.
3. Código de Comercio.
4. Estatuto de Contratación Estatal. (Principios Aplicables).
5. Manual de contratación, expedido mediante Acuerdo 005 de 2018.
6. Las estipulaciones de este pliego de condiciones

Y, en general por las demás disposiciones normativas que modifiquen, aclaren o complementen las aquí señaladas en lo pertinente y aplicable.

6. CONFORMACIÓN DE VEEDURÍAS CIUDADANAS

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 850 de 2003, las veedurías ciudadanas podrán desarrollar su actividad durante las etapas pre-contractual, contractual y pos-contractual de los procesos de contratación de las entidades públicas, haciendo recomendaciones escritas y oportunas ante las instituciones que administran y ejecutan el contrato y ante los organismos de control del

Estado, para buscar la eficiencia institucional y transparencia en la actuación de los funcionarios públicos. Así mismo, podrán intervenir en todas las audiencias que se realicen durante el proceso.

Las veedurías ciudadanas interesadas en el presente proceso de selección, podrán manifestar su interés a la **LOTERÍA DE MEDELLÍN** por escrito, en cualquier momento del proceso, con el fin de poner a su disposición la información pertinente para ejercer la labor de veeduría, esta se encontrará debidamente publicada en nuestra página web, http://www.loteriademedellin.com.co/invitaciones-publicas-2018

El acompañamiento permanente de las Veedurías y de los órganos de control del Estado, permite garantizar para todos los actores interesados en participar, reglas de juego claras, objetivas y transparentes que se han venido desarrollando en cada una de las etapas y que se inician con la firma de los Pactos de Transparencia, los cuales se entienden suscritos con los proponentes, con la mera presentación de la propuesta, debidamente firmada.

7. PROGRAMA PRESIDENCIAL "LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN"

En el evento que conozca casos de corrupción en las Entidades del Estado, debe reportar el hecho al Programa Presidencial "Lucha contra la Corrupción" a través de: los números telefónicos: Conmutador: (57 1) 562 9300, 334 1507 - FAX: 565 8671 Bogotá Línea gratis de atención desde cualquier lugar del país **01 8000 91 3040** Correo; correo electrónico, en la dirección: **buzon1@presidencia.gov.co**; al sitio de denuncias del programa, en la página de Internet: **www.anticorrupcion.gov.co**; correspondencia o personalmente, en la dirección Carrera 8 N° 7–27, Bogotá, D.C. También podrá presentar sus quejas o reclamos a la Gobernación de Antioquia.

8. PACTO DE TRANSPARENCIA.

Compromisos asumidos por el proponente

El Proponente apoyará la acción del Estado Colombiano y de la **LOTERÍA DE MEDELLÍN** con el fin de fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas y en este contexto deberá asumir explícitamente los siguientes compromisos, sin perjuicio de su obligación de cumplir la Ley Colombiana:

1. El Proponente se compromete a no ofrecer ni dar sobornos, ni ningún otro tipo de halago o dádiva a ningún funcionario público, miembro o trabajador de la **LOTERÍA DE MEDELLÍN** en relación con su propuesta, con el proceso de invitación pública, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado del proceso de selección. Igualmente, el proponente se compromete a no permitir que nadie, bien sea funcionario suyo o cualquiera de los miembros del proponente plural o un agente comisionista independiente, lo haga en su nombre.

2. El proponente se compromete formalmente a exigirle, contractualmente o por cualquier otro medio a su alcance, a todos sus empleados, asesores, agentes y a cualesquiera otros representantes suyos, el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República y

especialmente de aquellas que rigen la presente invitación pública y la relación contractual que podría derivarse de ella y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios de la **LOTERÍA DE MEDELLÍN** ni a cualquier otro funcionario público que pueda influir en la adjudicación, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre la adjudicación, ni de ofrecer pagos o halagos a los funcionarios de la **LOTERÍA DE MEDELLÍN** durante el desarrollo del presente contrato que se suscribiría de ser elegida su propuesta.

3. El Proponente se compromete formalmente a no efectuar acuerdos o realizar actos o conductas que tengan por objeto la colusión en la invitación pública, o como efecto la distribución de la adjudicación del contrato que se pretende adjudicar, o la fijación de los términos de la propuesta. Los compromisos que según el presente numeral debe contraer el proponente, se contraen bajo la gravedad de juramento, el que se entiende prestado por la sola presentación de la propuesta.

9. PUBLICIDAD

La Constitución Política de Colombia, consagra en su artículo 209, los principios de la función pública, entre estos el de publicidad, entendida como la difusión efectiva de las convocatorias en condiciones que permitan ser conocidas por la totalidad de los candidatos potenciales.

Así mismo la Ley 1150 de 2007, estableció en el artículo 3 *"(…) la sustanciación de las actuaciones, la expedición de los actos administrativos, los documentos, contratos y en general los actos derivados de la actividad precontractual y contractual, podrán tener lugar por medios electrónicos. Para el trámite, notificación y publicación de tales actos, podrán utilizarse soportes, medios y aplicaciones electrónicas. Los mecanismos e instrumentos por medio de los cuales las entidades cumplirán con las obligaciones de publicidad del proceso contractual serán señalados por el Gobierno Nacional."*

Es por esta razón que el presente proceso de selección, en consonancia con el artículo 13, numeral 2, el manual de contratación de la entidad será publicado en su totalidad en la página web de la Lotería de Medellín http://www.loteriademedellin.com.co/invitaciones-publicas-2018

Nota: Será de exclusiva responsabilidad del interesado verificar que la información, que adquiere a través de la página Web de la Lotería de Medellín, corresponda al proceso y la etapa del mismo en el cual desee participar, no siendo de recibo reclamo alguno al respecto.

10. TRÁMITE DEL PROCESO DE SELECCIÓN

10.1 Modalidad de selección.

La presente contratación se soporta en atención a la cuantía del contrato en los términos del Acuerdo No. 005 de 2018, "*Por medio del cual se adopta el Manual de Contratación de la Lotería de Medellín*". La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección,

más específicamente en lo establecido en el Artículo 28 del manual de contratación de la Lotería de Medellín, que contempla la selección de contratistas mediante el procedimiento ”Invitación Pública” a saber:

ARTÍCULO 25. INVITACIÓN PÚBLICA. Mediante este proceso de selección se adjudicarán los contratos cuya cuantía sea superior a QUINIENTOS (500) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes – SMMLV y cuyo objeto no se encuentre en alguna causal especial descrita en este Manual de contratación.

ARTÍCULO 26. PROCEDIMIENTO DE LA INVITACIÓN PÚBLICA.

a. Se publicará en la página Web de la Entidad, la Invitación Pública y demás documentos que hagan parte de ésta, por un término mínimo de cinco (5) días hábiles.
b. Se recibirán las aclaraciones, observaciones y solicitudes planteadas por los interesados de forma escrita y/o electrónica, de acuerdo con lo señalado en el pliego de condiciones.
c. Se procederá a dar respuesta a las aclaraciones, observaciones y solicitudes recibidas; en caso de que las respuestas impliquen la modificación del pliego de condiciones, éstas se realizarán mediante adenda.
d. Las propuestas deberán ser radicadas en el Archivo de la Entidad o donde determine el pliego de condiciones. Una vez recibidas las propuestas se realizará la Audiencia de Cierre de la Contratación, de la cual se levantará la correspondiente Acta.
e. Se procederá con la evaluación y calificación de las propuestas, por parte del Comité de Evaluación, designado para el proceso de selección, de acuerdo a las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones.
f. El informe de evaluación y calificación, será publicado en la página Web de la Lotería de Medellín, por un término mínimo de tres (3) días hábiles.
g. Se recibirán las observaciones al informe de evaluación y calificación realizadas por los proponentes, dentro del término establecido en el Pliego de Condiciones.
h. Se dará respuesta a las observaciones al informe de evaluación y calificación realizadas por los proponentes.
i. Se adjudicará el Contrato o se declarará desierto el proceso de selección mediante Resolución Motivada.
j. Una vez adjudicado el Contrato, se procederá al perfeccionamiento y legalización.

10.2 Plazo de evaluación de las propuestas

La evaluación de las propuestas se efectuará dentro del término señalado en el Cronograma del proceso, incluido en la presente invitación.

La LOTERÍA DE MEDELLÍN verificará que los proponentes acrediten el cumplimiento de los requisitos habilitantes con respecto a su capacidad para presentar oferta y ejecutar el objeto del futuro contrato a celebrar.

La LOTERÍA DE MEDELLÍN podrá ampliar el plazo de evaluación de propuestas, si lo considera necesario, para lo cual, en su momento dará a conocer tal decisión, a través de la página web de la entidad.

10.3 Publicación de los informes de evaluación

El informe de verificación de los documentos y evaluación se pondrá a disposición de los interesados a partir de la fecha y los sitios indicados en el Cronograma y trámite del proceso, de la presente invitación, con el fin de que los proponentes formulen las observaciones que consideren pertinentes a tales informes. En ejercicio de ésta facultad, los oferentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas.

10.4 Criterios de desempate

En el evento de presentarse empate entre dos o más de los proponentes, se designará el adjudicatario mediante sorteo por balotas, en procedimiento que se determinara en caso de requerirse.

10.5 Declaratoria de desierta del proceso de selección

La LOTERÍA DE MEDELLÍN declarará desierto el presente proceso de selección en caso de no lograrse la adjudicación.

10.6 Presentación de la propuesta

10.6.1 Forma de presentación de la propuesta.

La propuesta debe presentarse dentro del término establecido en el cronograma contenido en la presente invitación, en idioma español (castellano), firmada por la persona natural o el Representante Legal de la empresa oferente, adjuntando todos los anexos y/o formatos; debe foliarse en estricto orden consecutivo ascendente; y así mismo, debe discriminarse el precio unitario, el valor de IVA, y el valor total de la propuesta.

Los documentos deben ser presentados en sobre sellado, marcando claramente el objeto, el número de la Invitación Pública, el nombre del proponente, el nombre de su representante legal, dirección física, teléfono, y dirección electrónica, así:

LOTERÍA DE MEDELLÍN **INVITACIÓN PÚBLICA No. 003 DE 2018**
PROPONENTE:
REPRESENTANTE LEGAL:
DIRECCIÓN:
TELÉFONO:
CORREO ELECTRÓNICO:

Junto con la oferta, deben allegarse la totalidad de los documentos que se relacionan en el acápite "Documentos Habilitantes", en el mismo orden en que allí se indican. Las ofertas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el presente documento y contener un índice detallando los documentos y las páginas donde se encuentran.

La Lotería de Medellín no se hará responsable por la no apertura de una propuesta si no está correctamente dirigida y marcada como se especificó anteriormente.

La propuesta debe ser presentada sin tachones, enmendaduras o raspaduras que hagan dudar el ofrecimiento, a menos que se efectúe la salvedad, la cual se entiende cumplida con la firma del proponente al pie de la corrección.

No se aceptarán propuestas enviadas vía fax, correo electrónico, o entregadas en oficinas diferentes a la estipulada en la presente invitación, ni las entregadas después de la fecha y hora señalada para el cierre del proceso.

La Lotería de Medellín no aceptará la presentación de propuestas parciales, razón por la cual, los proponentes deberán ofrecer la totalidad de los servicios requeridos, so pena de ser rechazada su propuesta. De igual manera, la Lotería de Medellín no realizará adjudicaciones parciales.

Las proponentes, deberán incluir en su propuesta todos los requerimientos técnicos previstos en la presente invitación, en caso contrario, la oferta será rechazada.

La Entidad adjudicará aun cuando solo se haya presentado una oferta y esta cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, siempre que la oferta satisfaga los requerimientos contenidos en la presente invitación.

10.6.2 Radicación de la propuesta

Consejo Directivo del Archivo General de la Nación en el artículo segundo del el Acuerdo No. 060 del 30 de octubre de 2001, definió a la actividad de Radicación de comunicaciones oficiales como "*el procedimiento por medio del cual, las entidades asignan un número consecutivo a las comunicaciones recibidas o producidas dejando constancia de la fecha y hora de recibo o envío, con el propósito de oficializar su trámite y cumplir con los términos de vencimiento que establezca la Ley".*

En desarrollo de esta directriz, la entidad expidió el procedimiento de correspondencia, aplicable a la documentación recibida interna y externamente en la dependencia de Gestión Documental. El instructivo explica que el manejo y control de la correspondencia externa de la entidad tiene los siguientes pasos:

1. Recepción de documentos.
2. Escanear los documentos.
3. Indexar documento.

4. Elaborar estiquer.
5. Colocar el estiquer.
6. Distribución de la correspondencia.
7. Ingresar a la planilla.

En consecuencia, para efectos del presente proceso de selección, se entenderá que la propuesta está radicada una vez en la dependencia de Gestión Documental se genere un stiquer con un número consecutivo, fecha y hora, mediante el cual los funcionarios de la Secretaría General verificarán la oportunidad de llegada de la misma.

10.6.3 Firma de la propuesta

a. La carta de presentación de la propuesta (Anexo Nº 1) deberá llevar la firma autógrafa del Representante Legal o del apoderado debidamente constituido, o del representante del Consorcio o Unión Temporal, cuando de estos se trate.

b. El PROPONENTE deberá diligenciar los anexos y/o formatos del presente proceso de selección.

c. El PROPONENTE asumirá todos los costos asociados a la preparación, elaboración y presentación de la propuesta. Por lo tanto, la Lotería de Medellín no reconocerá ningún reembolso por dichos conceptos.

d. La Lotería de Medellín no aceptará propuestas complementarias o que modifiquen las mismas, ni observaciones, ni solicitudes de aclaraciones, presentadas con posterioridad a la entrega de propuestas del presente proceso de selección.

e. En caso de presentarse diferencias en valores expresados en letras y en números, se tomará el valor expresado en letras.

10.6.4 Validez de la propuesta

La propuesta deberá tener una validez de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la presente invitación y en caso de resultar seleccionados la misma tendrá validez durante todo el plazo de ejecución contractual, y así deben manifestarlo los proponentes en sus respectivas propuestas.

10.6.5 Plazo para la presentación de ofertas

La fecha y hora límite para la recepción de ofertas, así como el sitio en el cual debe efectuarse la entrega, son los señalados en el Cronograma de la presente invitación.

Una vez cumplido el plazo para el cierre del proceso, se levantará un acta en la que se dejará constancia de las ofertas recibidas, la cual será suscrita por los funcionarios que participen en dicha diligencia.

Las propuestas que lleguen después de la hora prevista para el cierre de la invitación NO serán recibidas.

11. REQUISITOS HABILITANTES.

De acuerdo con lo establecido en el literal d, artículo 29 del manual de contratación, la Entidad procederá a verificar los requisitos habilitantes según la invitación pública del proceso.

11.1 Capacidad Jurídica

11.1.1 Carta de presentación de la propuesta: La carta de presentación de la propuesta debe ser diligenciada según el ANEXO Nº 1, dicho requisito tiene como finalidad que el proponente exprese de manera clara e inequívoca que conoce los términos del proceso de selección, que acepta sus condiciones y que cumple con los requisitos y exigencias de orden jurídico; razón por la cual debe ser debidamente suscrita por el proponente, el Representante Legal de la persona jurídica, por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal, o apoderado; según sea el caso.

11.1.2 Declaración de estar exento de Inhabilidades e Incompatibilidades (Anexo No. 4): Los proponentes no deben encontrarse incursos en causal de inhabilidad e incompatibilidad, consagradas en los Artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones constitucionales y legales vigentes sobre la materia; lo anterior, será declarado bajo la gravedad de juramento, el cual se entenderá prestado con la firma de la propuesta.

11.1.3 Autorización para presentar oferta y suscribir el futuro contrato a celebrar: En el evento en que las facultades del Representante Legal estén limitadas, de conformidad con lo previsto en el Certificado de Existencia y Representación Legal, se debe acreditar que las facultades del Representante Legal son suficientes para la presentación de la oferta.

Para tal efecto, se solicita indicar si las facultades del Representante Legal son suficientes para la presentación de la oferta, conforme lo dispuesto en un artículo específico de sus estatutos sociales, en tal caso indicar qué artículo, o si responde a una autorización impartida por el órgano social competente, en tal caso, indicar el órgano social y el número del Acta de la reunión a través de la cual se impartió tal autorización.

11.1.4 Documento de constitución de Consorcio o Unión Temporal: Si la propuesta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal se debe adjuntar a la propuesta, el documento de constitución, de conformidad con lo señalado en el Parágrafo 1º del Artículo 7º de la Ley 80 de 1993, dicho documento debe:

- Indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal, en éste último caso, señalarán los términos y extensión de su participación en la oferta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito de la Lotería de Medellín.

- Designar el Representante del Consorcio o Unión Temporal quién suscribirá la propuesta y el contrato, de resultar adjudicatario; señalar las reglas básicas que regularan las relaciones entre los miembros, así como su responsabilidad frente a todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y de la eventual ejecución del contrato.
- Indicar el término de duración del Consorcio o Unión Temporal, el cual no podrá ser inferior a un (1) año adicional a la vigencia del contrato objeto del presente proceso.
- Cada uno de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal deberá presentar, en forma individual, los documentos jurídicos y financieros solicitados, sin perjuicio del documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

NOTA: Los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, indicarán que el documento de conformación no contiene adiciones o modificaciones que varíen los términos y condiciones que en el mismo se expresan.

11.1.5 Certificado de Existencia y Representación Legal: Las personas jurídicas deberán presentar, en original, el Certificado de Existencia y Representación Legal con fecha de expedición no mayor a un (1) mes, anterior a la fecha límite de recepción de ofertas.

Si el OFERENTE es una persona natural propietaria de un establecimiento de comercio, deberá presentar un Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio con fecha de expedición no mayor a un (1) mes contados a partir de la fecha de cierre del proceso, en donde conste la determinación de su actividad, la cual debe estar relacionada con el objeto del presente proceso de selección.

11.1.6 Fotocopia de la cédula de ciudadanía: Se debe adjuntar la fotocopia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal o de la persona natural, según fuere el caso.

11.1.7 Certificación sobre el cumplimiento de las obligaciones al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales: El proponente deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones y riesgos profesionales), y aportes parafiscales mediante certificación suscrita por el revisor fiscal y/o representante legal, en aquellos casos que sea procedente. De conformidad con lo dispuesto en la Ley 789 de 2002, cuando se trate de personas jurídicas, se deberá certificar que se han efectuado los pagos dentro de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección.

Adicionalmente, cuando el proponente se encuentre exento de realizar el pago de aportes parafiscales (SENA e ICBF), deberá también realizar una manifestación suscrita por el revisor fiscal y/o representante legal, que acredite su condición de beneficiario de dicha exoneración al cumplir con los presupuestos normativos del artículo 25 de la Ley 1607 de 2012 y Decreto 862 de 2013.

Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes deberá aportar los certificados aquí exigidos.

En caso de que el proponente no tenga a su cargo personas vinculadas por medio de contrato laboral, la persona natural, el Representante Legal o Revisor Fiscal, según sea el caso; deberá anexar certificación manifestando tal situación.

11.1.8 Certificación sobre el cumplimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo: Las personas naturales o jurídicas que aspiren a ser contratistas de la Lotería de Medellín, deberán contar con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) implementado y en funcionamiento para lo cual deberán contar con el certificado que para este fin expida la ARL a la cual se encuentren afiliados.

11.1.9 Garantía de Seriedad del Ofrecimiento: De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 de 2015, el oferente deberá otorgar a favor de la "Lotería de Medellín", como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de la oferta, una garantía de seriedad, en los siguientes eventos:

a. 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 prorroga sea inferior a tres (3) meses.
b. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La garantía se deberá otorgar por valor del diez por ciento (10%) del presupuesto oficial, con una vigencia de TRES (3) MESES contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso, hasta la aprobación de la GARANTÍA que ampare los riesgos propios de la etapa contractual.

La Garantía de Seriedad debe cubrir las sanciones derivadas del incumplimiento de la oferta en los eventos establecidos en el Artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

La Lotería de Medellín, solicitará al proponente la ampliación de la vigencia de la garantía cuando se prorrogue el plazo establecido para la adjudicación.

Cuando la propuesta se presente por un proponente plural bajo la figura de consorcio o unión temporal, o contrato de asociación futura, la garantía deberá otorgarse por todos los integrantes del proponente plural; esto es, a nombre de cada una de las personas naturales y/o jurídicas que integran el oferente plural, con el número de cédula o Nit respectivos y su porcentaje de participación.

Si el oferente es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la

Cámara de Comercio, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera; por lo tanto no podrá expedirse la garantía a nombre de quien se encuentre inscrito como representante legal.

La garantía de seriedad le será devuelta al proponente que lo solicite, una vez haya sido perfeccionado y legalizado el contrato respectivo.

11.1.10 Fotocopia del Registro Único Tributario - RUT (actualizado): Presentar copia legible del Formulario de Registro Único Tributario – RUT, expedido por la DIAN, la información contenida en éste debe estar actualizada.

11.2 CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA

11.2.1 Experiencia Específica:

El oferente deberá acreditar mediante TRES (3) certificaciones de contratos terminados, expedidas por la empresa contratante, que permitan evidenciar que en los últimos tres (3) años, contados hasta el día de la fecha de cierre del presente proceso, el proponente ha celebrado contratos cuyo objetos similares al de este proceso de selección.

La experiencia acreditar deberá ser, como mínimo por el 200% del valor del presupuesto oficial.

En el caso de propuestas en consorcio o unión temporal, la experiencia deberá ser acreditada entre todos sus integrantes.

En el caso de certificados de contratos ejecutados bajo la modalidad de Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, se tendrá en cuenta el valor correspondiente al porcentaje de participación que el proponente hubiere tenido en los mismos.

Si el certificado posee varios objetos contractuales se deberá especificar el valor de cada actividad.

La experiencia acreditada se evaluará a partir de la información suministrada en el Anexo “Experiencia Acreditada” y las certificaciones anexas y la misma podrá ser verificada por la Entidad contratante en cualquier momento.

En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta.

La Lotería de Medellín, se reserva la facultad de solicitar información adicional con el fin de verificar y/o aclarar los datos reportados en los certificados requeridos, si lo considera necesario.

Las certificaciones se evaluarán a partir de la información que suministre el oferente, las cuales deben ser expedidas por la Entidad contratante y deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre del Contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Plazo.
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.
- Porcentaje de participación, cuando el contrato haya sido ejecutado en Consorcio o UT.
- Nombre y cargo de quien expide la certificación.
- En caso de certificaciones de contrato en ejecución, esta deberá contener el valor ejecutado a la fecha de cierre del proceso de selección.

En caso de que el contrato a certificar tenga varias actividades, se deberá aclarar qué porcentaje del valor del contrato corresponde a cada ítem ejecutado.

11.3 DOCUMENTOS HABILITANTES TÉCNICOS

Los proponentes deberán aportar los siguientes certificados:

1. Certificado por parte del fabricante del bien, de que los equipos se entregarán completamente configurados de fábrica, el cual no debe tener una expedición superior a un mes contado desde la fecha de cierre de este proceso.
2. Certificado por parte del fabricante de que es distribuidor autorizado el cual no debe tener una expedición superior a un mes contado desde la fecha de cierre de este proceso.
3. Membresía GOLD.
4. Los implementadores deben contar con las siguientes certificaciones: HPE ASE - Server Solutions Architect V3, HPE ASE - Storage Solutions Architect V2, Aruba Certified Mobility Professional (ACMP) V6.4, HPE ATP - Data Center Solutions V1, HPE Product Certified - OneView [2016], HPE Product Certified - Synergy Solutions [2016], HPE Sales Certified - Aruba Products and Solutions [2017], VMware VCP Version 6.0 y 6.5, VMware VCI (Instructor).

Tanto el canal como los implementadores deben aportar las siguientes certificaciones:

5. -Certificación Canal Gold servidores,
6. -Certificación ASE Server Versión 3.0,
7. -Certificación ATP Data Center, Networking ACMP Versión 6.4, Certificación ATP Storage Versión 2.0, Certificación VMware VCP.

11.4 CAPACIDAD FINANCIERA

La Capacidad financiera se verificará de los Estados financieros del proponente, con corte a diciembre 31 de 2017 todos firmados por el Representante Legal y el Contador Público. (Artículo 37

de la ley 222/93) si el proponente está obligado a tener Revisor Fiscal deberán acompañarse con el dictamen de los Estados Financieros. Entiéndase por estados financieros para este caso particular: 1) El Balance General. 2) Estado de Pérdidas y Ganancias. 3) El estado de cambios en el patrimonio. 4) El estado de cambios en la situación financiera. 5) El estado de flujos de efectivo. 6) Notas a los estados Financieros.
El proponente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

11.4.1 Índice de Liquidez

Permiten medir la capacidad o disponibilidad de efectivo que tienen los proponentes para cancelar sus obligaciones de corto plazo; igualmente, permiten establecer la facilidad o dificultad que tienen dichas empresas para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos corrientes.

En los estados financieros deberá especificarse claramente el activo y el pasivo corriente.

Para fijar el indicador de liquidez la LOTERÍA DE MEDELLÍN, solicitará a los proponentes que cuenten con un 1,5 de activos líquidos para demostrar que pueden atender todas sus obligaciones a corto plazo y que no represente ningún riesgo para la sostenibilidad del Oferente en estudio.

Los proponentes deben demostrar un índice de liquidez igual o mayor a 1.5 El índice de liquidez (LIQ) se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{Liquidez (LIQ)} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

11.4.2 Índice de endeudamiento:

El nivel de endeudamiento es un concepto que le permite a la entidad, establecer la relación entre los activos y las deudas para medir la solvencia económica del oferente. Asimismo, este indicador señala la proporción de los acreedores sobre el valor total de la empresa. Por lo tanto, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del oferente de no poder cumplir con sus pasivos.

La Lotería de Medellín solicitará un nivel de endeudamiento, el cual debe ser menor o igual al cuarenta (40%) por ciento.

Este índice se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de endeudamiento (NET)} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

11.4.3 Razón de cobertura de intereses:

Este indicador determina la capacidad que tiene una empresa para cubrir el costo financiero de sus pasivos (intereses), los cuales pueden comprometer la salud financiera de la empresa. Por lo tanto,

a mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el Proponente incumpla sus obligaciones financieras.

La razón de cobertura de intereses busca determinar la capacidad que tienen los oferentes para cubrir, con las utilidades, los costos totales de sus obligaciones financieras. Los Proponentes deben demostrar un índice de razón de cobertura de intereses igual o superior a 2.

Este índice se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{Índice razón de cobertura de intereses (RCI)} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Gastos de intereses}}$$

11.4.4 Rentabilidad del Patrimonio:

La Rentabilidad del patrimonio es medido como Utilidad Operacional sobre el Patrimonio, este indicador determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Para fijar el indicador de Rentabilidad sobre el patrimonio, se verificará que los proponentes cuenten con un índice mayor o igual al diez (10%) por ciento para demostrar que generan la utilidad necesaria para el retorno sobre el patrimonio invertido en la empresa.

Este índice se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{La Rentabilidad sobre el patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$$

11.4.5 Rentabilidad del Activo:

La rentabilidad del activo es medido como Utilidad Operacional sobre Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Para fijar el indicador de Rentabilidad sobre los activos, se verificará que los proponentes cuenten con un índice mayor o igual al 5 % para demostrar que generan la utilidad necesaria para el retorno sobre los activos invertidos en la empresa.

Este índice se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{La Rentabilidad sobre el activo} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo total}}$$

11.5 Reglas de Subsanabilidad

La **LOTERÍA DE MEDELLÍN** en aplicación de lo previsto en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 5 de la Ley 1882 de 2018, procederá a requerir a los proponentes para que subsanen los documentos y/o requisitos que no sean necesarios para la comparación de las propuestas y también podrá solicitar los documentos y requisitos adicionales que considere necesarios y que no hayan sido aportados con las propuestas, así como las aclaraciones y explicaciones que estime indispensables, haciendo primar en todo momento lo sustancial sobre lo formal. Los documentos y aclaraciones requeridas deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada en el plazo anteriormente señalado.

12. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

12.1 Criterios para la evaluación de las propuestas:

La evaluación de las ofertas se hará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

FACTOR DE PONDERACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO
Propuesta económica	1000 Puntos

12.2 Valor de la propuesta:

Los precios ofrecidos deberán ser en pesos colombianos, **INCLUIDO IVA** y estableciendo los costos totales.

La oferta económica será revisada de acuerdo a lo consignado por el oferente en el **FORMULARIO DE PROPUESTA ECONÓMICA -ANEXO 3-**, verificando que no se alteren las cantidades y que los valores para cada ítem y la sumatoria global de éstos.

La carga tributaria que se genere con ocasión de la firma, ejecución y liquidación del contrato, estará a cargo y será de responsabilidad exclusiva del contratista.

Una vez realizada la verificación anterior se procederá a la corrección aritmética de dicho formulario.

Asignación de puntaje:

Con el fin de garantizar la escogencia de la oferta más favorable para la Lotería de Medellín y para los fines que se pretendan satisfacer con la contratación, se tendrán en cuenta los siguientes factores que serán evaluados siempre y cuando la propuesta cumpla con los requisitos habilitantes, las especificaciones técnicas requeridas y en las cantidades determinadas.

El proponente debe considerar dentro del valor de la propuesta los gastos de transporte de los equipos, impuestos, tasas y contribuciones, las garantías y demás costos asociados a la ejecución del contrato.

La Lotería de Medellín considera como factor de evaluación el precio de la propuesta incluido IVA.

La propuesta que ofrezca el menor precio en el valor total de la oferta obtendrá la máxima calificación de 1.000 puntos. A las demás propuestas se les otorgará el puntaje en forma inversamente proporcional descendente de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje asignado:} \quad \frac{\text{Oferta Menor Precio} \times 1.000}{\text{Oferta a comparar}}$$

13. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS OFERTAS

Sin perjuicio de lo establecido por la ley aplicable, serán rechazadas las propuestas cuando por su contenido, impidan la selección objetiva, y especialmente en los siguientes casos:

1. Cuando la propuesta se presente en forma extemporánea, o en lugares distintos al previsto en esta invitación.
2. Cuando el proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar, consagradas en las leyes: 80 de 1993, 617 de 2000, 1148 de 2007, 1150 de 2007, 1296 de 2009, 1474 de 2011, así como lo dispuesto en las demás normas legales vigentes que las reglamenten, modifiquen o adicionen, en cuanto sean pertinentes.
3. Si el proponente se encuentra reportado en el Boletín de Responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000) y/o con Antecedentes Disciplinarios.
4. Si el proponente ofreciere un plazo para la ejecución del contrato superior al establecido en este pliego de condiciones.
5. Cuando se presenten varias ofertas por el mismo oferente y se configure cualquiera de las siguientes hipótesis: con el mismo nombre; con nombres diferentes; de forma simultánea como persona natural o jurídica y representante legal de una persona jurídica, de forma simultánea como persona natural o jurídica e integrante de una forma asociativa como Consorcio o Unión Temporal, de forma simultánea como persona natural o jurídica y representante de una forma asociativa como Consorcio o Unión Temporal. Cuando varias personas jurídicas tengan el mismo representante legal, o socios comunes, solo podrá presentarse a la selección una de ellas.
6. Cuando no incluya algún documento que, de acuerdo con este pliego de condiciones, se requiera adjuntar y dicha deficiencia impida la comparación objetiva con otras ofertas.
7. Cuando no se consigne el precio de uno o varios ítems en el ANEXO 3 FORMULARIO DE PROPUESTA ECONÓMICA, o se modifique o altere dicho formulario.
8. Cuando el valor de la propuesta económica sea superior al valor del presupuesto oficial.
9. Cuando su valor sea considerado artificialmente bajo, de conformidad con la información que posee la Lotería de Medellín y una vez agotado el trámite de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015.

10. Cuando se modifique la unidad, la duración y/o descripción de los ítems del ANEXO 3 o se propongan cantidades o dedicaciones inferiores a las consignadas por la entidad en el presupuesto oficial.
11. Cuando los documentos presentados por el proponente contengan información que de cualquier manera no corresponda a la realidad, caso en el cual se iniciaran las acciones correspondientes, si a ello hubiere lugar.
12. Cuando el proponente no entregue la garantía de seriedad junto con la propuesta.
13. Cuando el proponente que no suministre la información y/o documentación solicitada por la entidad dentro del término de traslado del informe de evaluación;
14. Cuando la oferta sea presentada en moneda diferente a pesos colombianos.
15. Cuando se presente propuestas alternativas, es decir, cuando oferten por bienes diferentes, o que no cumplan todas las características técnicas descritas en el numeral 3º de la presente invitación.
16. Los demás casos expresamente establecidos en la presente invitación y en la normatividad vigente.

La Lotería de Medellín se reserva el derecho de admitir aquellas propuestas que presenten defectos de forma, omisiones o errores, siempre que éstos sean subsanables y no alteren el tratamiento igualitario de las mismas.

14. CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

14.1 Adjudicación

La adjudicación se hará después de la fecha límite para presentar observaciones al informe de verificación de requisitos habilitantes y de evaluación de propuestas, establecida en el cronograma de la presente invitación, pudiendo prorrogar el plazo de su expedición, antes de su vencimiento, hasta por un término igual al inicialmente fijado para ello.

El Acto Administrativo de adjudicación se entenderá notificado al proponente favorecido y comunicado a los proponentes no favorecidos con la sola fijación en la página web http://www.loteriademedellin.com.co/invitaciones-publicas-2018, de conformidad con lo señalado en el artículo 3 de la ley 1150 de 2007.

Contra la resolución de adjudicación no proceden recursos en la vía gubernativa, por lo que, en firme esta decisión, es irrevocable y obliga tanto a la Entidad como al proponente elegido.

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga a la entidad contratante y al adjudicatario, de conformidad con el parágrafo 1° del artículo 77 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 9 de la ley 1150 de 2007, salvo en el evento previsto en el inciso tercero del artículo 9º de la misma ley.

Notificada la adjudicación, el proponente favorecido dispondrá de **tres (3) días hábiles** para cumplir con los siguientes requisitos, en forma previa a la suscripción del contrato:

- Presentación del RUT a nombre del Consorcio o Unión Temporal o cualquier otra forma asociativa, si a ello hubiere lugar.

14.2 Adjudicación al proponente calificado en segundo lugar

Si el adjudicatario no suscribe y legaliza el contrato dentro del término estipulado en el presente pliego de condiciones, la **LOTERÍA DE MEDELLÍN**, mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar y así sucesivamente, esto sin perjuicio de las consecuencias que este hecho acarrea para el adjudicatario incumplido, señaladas en el numeral 12 del artículo 30 de la ley 80 de 1993.

14.3 Declaratoria de desierta del proceso de selección.

En cumplimiento de lo dispuesto por el numeral 18 artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes, la **LOTERÍA DE MEDELLÍN**declarará desierto este proceso de selección, únicamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva y se declarará en acto administrativo en el que se señalará en forma expresa y detallada las razones que han conducido a tal decisión.

No procederá la declaratoria de desierta del presente proceso de selección, cuando sólo se presente una propuesta hábil y ésta pueda ser considerada como favorable para la entidad de conformidad con los criterios legales de selección objetiva en aplicación del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

14.4 Suscripción del contrato

Allegados los anteriores documentos, la Lotería de Medellín formalizará el respectivo contrato. **Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes** a la suscripción del contrato, el contratista deberá realizar las gestiones necesarias para la legalización del contrato, constituyendo y allegando la garantía única de cumplimiento, cuando a ello haya lugar, así como cualquier otra que desde los documentos previos se le haya requerido. Dentro de este mismo plazo, la Lotería de Medellín designará el Supervisor del contrato.

15. EJECUCIÓN

15.1 Prohibición de ceder el contrato:

El contrato estatal es *intuito persona*, en consecuencia, una vez celebrado, no podrá cederse sino con autorización previa, expresa y escrita de la Lotería de Medellín

15.2 Responsabilidad del contratista en la ejecución del contrato:

El contrato se ejecutará con estricta sujeción a las cláusulas del mismo, al pliego de condiciones y a las instrucciones que imparta la **LOTERÍA DE MEDELLÍN**para su cabal desarrollo.

Durante la ejecución del contrato y hasta que tenga lugar el recibo definitivo, el Contratista será responsable de las fallas que se adviertan, sin perjuicio de la responsabilidad a que se refiere el

artículo 2060 del Código Civil.

15.3 Control y vigilancia del contrato:

La Lotería de Medellín ejercerá el control y la vigilancia de la ejecución de la actividades objeto del contrato a través de un supervisor designado para el efecto, quien tendrá como función verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista y ejercer un control integral sobre el mismo, para lo cual podrá en cualquier momento, exigir la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante la ejecución del contrato, las condiciones técnicas y económicas existentes al momento de su celebración. Además, podrá emitir conceptos en todos los asuntos de orden técnico, económico y jurídico que se susciten durante su ejecución.

Así mismo, el Supervisor está autorizado para ordenar al Contratista la corrección, en el menor tiempo posible, de los desajustes que pudieren presentarse y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.

El contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito el supervisor, no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas, deberá manifestarlo por escrito, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá solidariamente con él si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para la Lotería de Medellín.

15.4 Fuerza Mayor:

El Contratista quedará exento de toda responsabilidad por dilación u omisión en el cumplimiento de las obligaciones contractuales cuando dichos eventos ocurran por causa constitutiva de fuerza mayor, debidamente comprobada, por fuera del control del Contratista y que no implique falta o negligencia de éste o de su personal.

Para efectos del contrato, solamente se considerarán como causas constitutivas de fuerza mayor las que se califiquen como tales de acuerdo con la legislación colombiana.

En el caso de fuerza mayor que afecte el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales, el Contratista tendrá derecho únicamente a la ampliación del plazo contractual pero no a indemnización alguna por parte de la Lotería de Medellín.

Los inconvenientes de fuerza mayor deberán informarse la Lotería de Medellín por el medio más rápido posible, dentro de las setenta y dos (72) horas siguientes al momento en que hayan iniciado o se hayan presentado. Dentro de los diez (10) días calendario siguientes, el Contratista suministrará a la Lotería de Medellín todos los detalles del hecho constitutivo de fuerza mayor y la documentación certificada que la Administración pueda requerir.

Las suspensiones debidas a demoras en la adquisición de los equipos o daños en los mismos, a circunstancias de ocurrencia común de estos trabajos de la misma naturaleza de las contempladas en este contrato, a huelgas de su personal de trabajadores resultantes de convenios laborales, a la

falta de cooperación del Contratista para resolver peticiones justas de sus trabajadores o cualquier otra suspensión que ordene el interventor por razones técnicas o de seguridad, no se consideran como fuerza mayor y no darán lugar a indemnización ni a ampliación en el plazo estipulado.

15.5 Cambios en las especificaciones:

El Supervisor podrá ordenar durante la ejecución del contrato, los cambios necesarios en las especificaciones. Si por estos cambios se afectan el plazo o el precio, o ambos, la Lotería de Medellín acordará con el Contratista los mayores costos debidamente sustentados.

15.6 Cláusula penal pecuniaria:

Se estipula una cláusula penal correspondiente al 10% del valor total del contrato, que se hará efectiva en retardo en el cumplimiento del objeto contractual dentro del plazo establecido para el efecto, como pena, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato. El valor de la cláusula penal se tomará directamente de cualquier suma que la Lotería de Medellín se le adeude al CONTRATISTA, si la hubiere, o de la Garantía de Cumplimiento constituida, y si esto no fuere posible se cobrará ejecutivamente.

15.7 Obligaciones de las Partes:

15.7.1 Del Contratista:

1. Cumplir con el objeto del contrato en la forma y dentro del plazo establecido en el contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos, en los pliegos de condiciones y en la propuesta.
2. Presentar al momento de entregar los equipos el certificado por parte del fabricante de que los mismos están completamente configurados de fábrica y que no son remanofacturados, dado que no se admiten upgrades locales. Y las certificaciones de garantía por parte del fabricante donde conste que la garantía es en sitio y por el tiempo establecido.
3. Realizar las entregas oportunamente en la Lotería de Medellín. Los costos de movilización de los elementos al sitio de entrega indicado por el supervisor, serán a cargo del contratista.
4. Entregar a la Lotería de Medellín, los bienes objeto del contrato con el cumplimiento de las especificaciones mínimas y calidad exigida en el pliego de condiciones y fichas técnicas. En caso de no cumplir estas condiciones a satisfacción de la Lotería de Medellín, el contratista se obliga a remplazarlos sin costo alguno, con relación a los elementos cuya falla o defecto sea imputable a la mala calidad, en el plazo indicado por la institución.
5. Adjuntar el certificado de garantía emitido por el fabricante con las especificaciones descritas en el pliego.
6. Atender las recomendaciones que realice la Lotería de Medellín por intermedio del supervisor del contrato.
7. Coordinar con la persona encargada del almacén de la Lotería de Medellín la entrega de los elementos solicitados en ejecución del contrato.
8. Reemplazar los productos defectuosos o que no cumplan con las especificaciones técnicas exigidas por la Entidad, dentro de los ocho días hábiles siguientes a la fecha de notificación.
9. Presentar al supervisor del contrato informes técnicos en caso de requerirlos.

10. Toda la Solución debe ser de la misma marca, ya que se busca homologación y administración centralizada.
11. La solución debe incluir todo lo necesario para que funcione correctamente; cables, software, tranceivers, tomas de conexión a energía, FC y sus respectivos conectores en ambos extremos, y todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la misma.
12. El proveedor debe entregar la solución completamente operativa.
13. Garantía de tres (3) años en todas las partes 7x24 – proactiva con tiempo de atención de 4 horas directo del fabricante. La garantía debe ser por escrito y certificada por el fabricante en todas las partes y en la totalidad de la configuración entregada. Se debe entregar el certificado de garantía.
14. Tiempos de respuesta: El tiempo de atención debe ser de 4 horas posterior a la apertura del incidente en horario 7x24.
15. Para cada ítem o tecnología a implementar del proyecto, el proveedor debe acreditar de sus implementadores; acta de grado o copia del diploma, el título de ingeniero, adicionalmente debe presentar las certificaciones del fabricante como implementador de esta tecnología.
16. Los equipos deben venir completamente configurados de fábrica, no se admiten upgrades locales para cumplir con los requisitos del pliego y esto debe estar certificado por el fabricante al momento de presentar la oferta y a la entrega de los equipos.
17. Todo el hardware debe contar con herramientas de software propietaria del fabricante que permita hacer gestión del equipo y del sistema operativo.
18. Se deben incluir 40 horas de capacitación sobre la solución implementada en las instalaciones de la Lotería de Medellín.
19. Las propuestas deben especificar las referencias, modelos y características de los equipos propuestos. Incluir ficha técnica del fabricante.
20. El proveedor debe entregar la documentación de la implementación, los pasó a paso de como quedo implementada la solución y las aplicaciones contratadas.
21. Cumplir con los requisitos para la prevención de accidentes y enfermedades laborales del personal propio y/o el de los subcontratistas de acuerdo con lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas que rijan la materia, dando aplicación en lo que corresponda al Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo dirigido a Contratistas de la Lotería de Medellín.
22. Cumplir con la obligación de la afiliación y pago de los aportes al sistema de seguridad social integral y ARL de sus empleados.
23. Presentar de manera oportuna la factura correspondiente al contrato y los soportes de producción y/o entrega de los productos, previo cumplimiento de los trámites administrativos, fiscales vigentes y requisitos de Ley.
24. Informar oportunamente al Contratante cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la constitución y la ley.

15.7.2 De la Contratante:

1. Realizar el pago del contrato según la forma establecida en el contrato.
2. Poner a disposición del Contratista la información necesaria para el desarrollo de las actividades que se requiera ejecutar.

16. Matriz de Riesgos:

El análisis de riesgos en los términos del numeral 6º del artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, se encuentra en anexo al presente proceso. La Lotería de Medellín tomó como referencia la herramienta de valoración de riesgos contractuales, disponible en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación y el Manual de Riesgos de la Lotería de Medellín, para evaluar los riesgos que combinan la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento así:

Para establecer la probabilidad de los riesgos se tuvieron en cuenta las siguientes categorías:

	CATEGORÍA		VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Puede ocurrir excepcionalmente	Raro	1
	Puede ocurrir ocasionalmente	Improbable	2
	Puede ocurrir en cualquier momento futuro	Posible	3
	Probablemente va a ocurrir	Probable	4
	Ocurre en la mayoría de circunstancias	Casi cierto	5

En cuanto al **impacto** que puede tener cada riesgo, se tuvo en cuenta una cualificación cualitativa y cualificación monetaria, utilizando las siguientes categorías de valoración:

IMPACTO					
Calificación cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto del contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
Categoría	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
Valoración	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

Para la **Valoración del Riesgo** se deben multiplicar las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo

IMPACTO

Calificación cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto del contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)

	Categoría			Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			Valoración	1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Puede ocurrir excepcionalmente	Raro	1	1	2	3	4	5
	Puede ocurrir ocasionalmente	Improbable	2	2	4	6	8	10
	Puede ocurrir en cualquier momento futuro	Posible	3	3	6	9	12	15
	Probablemente va a ocurrir	Probable	4	4	8	12	16	20
	Ocurre en la mayoría de circunstancias	Casi cierto	5	5	10	15	20	25

La categoría de los riesgos identificados son las siguientes:

Valoración	Categoría	Tratamiento
13 a 25	Extremo	Tratar el riesgo. Un riesgo situado en esta zona de la matriz, significa que bajo ninguna circunstancia se deberá mantener, un riesgo con esa capacidad potencial de afectar la estabilidad de la empresa. Por ello estos riesgos requieren una atención inmediata o de alta Prioridad para buscar disminuir lo más pronto posible su afectación
7 a 12	Alto	Tratar el riesgo. Un riesgo situado en esta zona de la matriz significa que se requiere desarrollar acciones prioritarias a corto plazo para su gestión, debido al alto impacto que tendrían.
4 a 6	Medio	Retener el riesgo. Un riesgo situado en esta zona de la matriz, significa que, aunque deben desarrollarse actividades para la gestión sobre el riesgo, tienen una prioridad de segundo nivel, pudiendo ser a mediano plazo. Se deben mantener los controles existentes y la responsabilidad de la gerencia es específica
1 a 3	Bajo	Retener el riesgo. Un riesgo situado en esta zona de la matriz, significa que la combinación Probabilidad-Consecuencia no implica una gravedad significativa, por lo que no amerita la inversión de recursos y no requiere acciones adicionales para la gestión diferentes a las ya aplicadas en el riesgo. Se deben mantener los controles existentes y se administra con procedimientos rutinarios

De acuerdo con el documento Conpes 3714 la tipificación es *"el proceso de caracterización delos riesgos que puedan preverse en las diferentes etapas del contrato, agrupándolos dentro de diferentes clases que presenten características similares. Así, la tipificación de los riesgos previsibles podrá consistir en la identificación delos distintos riesgos que pueden ocurrir durante la ejecución del contrato y su incorporación en una clase si ella existe"*
La tipificación en el proceso contractual arrojó riesgos de los siguientes tipos:

a) De la naturaleza
b) Económico
c) Operacional
d) Regulatorio
e) Político
f) Tecnológico

La asignación del riesgo es el señalamiento que hace la Lotería de Medellín de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo y su atención. La asignación se realiza siguiendo la directriz del Conpes la cual indica que cada riesgo debe ser asumido por la parte que mejor lo pueda controlar y administrar. En este sentido el documento Conpes 3107 de 2001 señaló que "*Los principios básicos de la asignación de riesgos parten del concepto que estos deben ser asumidos: i) por la parte que esté en mejor disposición de evaluarlos, controlarlos y administrarlos; y/o; ii) por la parte que mejor disponga de los medios de acceso a los instrumentos de protección, mitigación y/o diversificación".*

Siguiendo la metodología de Colombia Compra Eficiente, a continuación se identifican los riesgos del Proceso de Contratación en la etapa de ejecución cuando se evidencian aquellos previsibles.

CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	MITIGACIÓN	TIPIFICACIÓN	ASIGNACIÓN	
General	Interno	Planeación	Contratación	Inadecuada elaboración de estudios previos de conveniencia y oportunidad y diseño de la futura contratación	No definir claramente en los estudios técnicos de las propuestas, la verificación de estudios de mercado, selección de proveedores, viabilidad financiera, que no satisfagan las necesidades de la entidad, afectar la gestión institucional y atrasar el proceso de adquisición de la futura contratación	2	4	8	Alto	Una forma de mitigar este riesgo por parte de la Entidad es elaborando los estudios previos en donde se debe tener claro la necesidad estatal y contar con la autorización de la Gerencia para la realización del contrato y quien a su vez es quien aprueba el contrato, así mismo en el Comité de Contratación estos aprueban los estudios técnicos y la documentación del contrato, igualmente deben de dejar claro cómo se realizaron los estudios de mercado entre otros, igualmente se debe interactuar con jurídica para que el estudio quede ajustado a la modalidad contractual que le corresponde y a la normatividad vigente	Este riesgo se establece tomando la verificación cuidadosa de los documentos que debe aportar por parte de los técnicos y el posible oferente, definir un correcto objeto contractual y Elaborar un estudio de mercado para valorar el valor del contrato y así cumplir con la necesidad que se pretende satisfacer, así mismo se debe contar con las herramientas como el SECOP como referente de mercado	Contratante	Se asigna al Contratante por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo verificando claramente la necesidad del servicio
General	Interno	Planeación	Contratación	Posibilidad de pérdida o daño en que incurre la Entidad por una acción u omisión de las personas naturales o jurídicas con vínculos legales o contractuales con el contratista	Pueden llevar a la pérdida de imagen, publicidad negativa y desprestigio, las cuales conllevan a sanción Financiera	4	5	20	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista, es certificando bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma del certificado de inhabilidades, impedimentos, incompatibilidades, conflicto de intereses y SIPLAFT, que no se encuentra incurso en ninguna de ellas, ni los socios, ni tampoco la sociedad que representa	Este riesgo se establece tomando como referente las Leyes: 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011. Así como el Artículo 13 del Acuerdo 317 de 2016, como prevención y control de lavado de activos y de financiación del terrorismo LA/FT	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo firmando el certificado de inhabilidades, impedimentos, incompatibilidades, conflicto de intereses y SIPLAFT, igualmente denunciando ante la Contratante cualquier actividad sospechosa
General	Externo	Ejecución	Contractual	Inhabilidades, Incompatibilidades e Impedimentos	Posibilidad que los propietarios, socios o cualquier funcionario de la empresa contratada tenga algún vínculo familiar con funcionaros de la entidad lo que puede generar que entren de forma indebida o fraudulenta al producto para el respaldo de la información de Lotería de Medellín, para alterar, hurtar o dañar la información. Pérdidas económicas. Inestabilidad de los procesos. Fuga de información	3	4	12	Alto	Una forma de mitigar este riesgo por parte de ambas partes es verificar oportunamente los vínculos expidiendo firmando el certificado por parte del representante legal donde certifique que no se encuentran en Inhabilidades, Incompatibilidades e Impedimentos para firmar este contrato, así mismo se deben de generar políticas de protección en el soporte técnico del producto de las licencias con sus respectivos módulos de gestión	Este riesgo se establece tomando como referente el artículo 8 de la Ley 80 de 1993 y el conocimiento y el avance tecnológico que se viene presentando en la Lotería de Medellín por cuanto el contratista es el especializado define claramente que mecanismos se deben realizar para el adecuado funcionamiento de las licencias y es quien que contribuye al incremento en procesamiento del respaldo	Contratante y Contratista	Se asigna a ambas partes por cuanto tienen la capacidad de mitigar el riesgo validando y certificando la información de los socios y funcionarios e igualmente implementado una solución tecnológica para el funcionamiento del producto defiendo las políticas de seguridad de respaldo y custodia de la información
General	Interno	Planeación	Contractual	El Contratista no firme el contrato	**Retraso en las ejecuciones administrativas de la entidad para la actualización del centro de datos**	1	2	3	Bajo	Una forma de mitigar este riesgo por parte de la Entidad es definiendo caramente la necesidad del servicio y tener como mínimo tres empresas que puedan cumplir con el objeto del contrato y solicitando póliza de ofrecimiento de la oferta	Se establece el Proceso de Contratación analizando cada una de sus etapas desde la planeación hasta la liquidación. Dándole cumplimiento a la planeación de la Entidad	Contratante	Se asigna a la Contratante por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo solicitando póliza ante las aseguradoras establecidas por el gobierno nacional
General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Los efectos favorables o desfavorables derivados de las variaciones en los precios por el Gobierno Nacional.	Mayores cargas impositivas pueden afectar la viabilidad financiera operación del negocio.	2	5	10	Alto	La imposición de nuevos tributos, por sí solo no equivale al incumplimiento automático del contrato. Por tal razón, deberá analizarse cada caso en particular para determinar la existencia de la afectación grave de las condiciones económicas del contrato a raíz de la aplicación de la nueva norma impositiva	Consiste en la modificación del régimen impositivo luego de celebrado el Contrato, bien sea en tarifas, en bases gravables o por la aparición de un nuevo tributo que afecta la actividad dentro de la cual está inmerso el objeto del Contrato	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto es una manifestación directa del gobierno y se constituye un hecho que debe acatar

General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios normativos de naturaleza tributaria impartidos por Gobierno Nacional.	Mayores cargas impositivas pueden afectar la viabilidad financiera del contrato.	2	5	10	Alto	La imposición de nuevos tributos, por sí solo no equivale al incumplimiento automático del contrato, sino que se trata de una circunstancia imprevista. Por tal razón, deberá analizarse cada caso en particular para determinar la existencia de la afectación grave de las condiciones económicas del contrato.	Consiste en la modificación del régimen impositivo luego de celebrado el Contrato, bien sea en tarifas, en bases gravables o por la aparición de un nuevo tributo que afecta la actividad dentro de la cual está inmerso el objeto del Contrato	Contratista y Contratante	Se asigna al Contratista y Contratante por cuanto es una manifestación directa del gobierno y se constituye un hecho que debe acatar por ambas partes
General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Catástrofes naturales que tienen un impacto desfavorable sobre la ejecución del contrato, tales como terremotos, inundaciones, incendios que afectan el suministro de los productos	Pueden llevar a la interrupción en el suministro y entrega del hardware y la instalación del software en el centro de datos de la Entidad.	3	5	15	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista, es contar con planes de contingencia que puedan reducir el riesgo con respecto a la entrega productos de la Lotería de Medellín	Este riesgo se establece tomando como referente el documento Conpes 3714 de 2011, que sobre este tipo de contingencias prevé que son aquellas que se presentan sin la intervención o voluntad del hombre, en razón de lo cual se establecen como eventos ilustrativos los terremotos, las inundaciones y los incendios.	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo con entregas inmediatas para dar continuidad de entrega de los productos solicitados objeto del contrato
General	Externo	Ejecución	Político	Dificultades en la prestación del servicio	Cesación de la operación y por consecuencia de la generación del incumplimiento de las obligaciones	3	4	12	Alto	Este riesgo es mitigado de dos formas, realizando la programación para la entrega de los equipos e instalación de los mismos y el cumplimiento para la entrega del mismo en las condiciones establecidas en el contrato y calidad del servicio	Este riesgo se tipifica de acuerdo a la descripción que del mismo se hace en el documento Conpes 3714 de 2011 que sobre el particular prevé: "son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política que tengan impacto en la ejecución del contrato."	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo presentando y cumpliendo con los tiempos establecidos y calidad del servicio.
General	Externo	Ejecución	Político	Dificultades de orden público que generen efectos económicos adversos por rebelión, asonada, guerra, terrorismo, etc., afectando directamente el centro de datos y sus principales canales de comunicación.	Cesación de la operación	3	4	12	Alto	Este riesgo es mitigado mediante la exigencia de que estén sincronizados los centros de datos de Lotería de Medellín, que cumpla con las condiciones requeridas de operación y garantizar la continuidad de la operación.	Este riesgo se tipifica de acuerdo a la descripción que del mismo se hace en el documento Conpes 3714 de 2011 que sobre el particular prevé: "son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato."	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo políticas de seguridad que amparen los daños sobre el centro datos
General	Externo	Ejecución	Económico	Uso inadecuado de la información contenida en la base de datos	Posibilidad que terceros entren de forma indebida o fraudulenta a la base de datos de la Lotería de Medellín, para alterar, hurtar y hacer mal uso de la información contenida en la base de datos. Pérdidas económicas. Inestabilidad de los procesos. Fuga de información	4	4	16	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista y la Dirección de Informática es determinar un buen uso y practicas establecidas en ITIL determinando el monitoreo y acceso de restricciones de los funcionarios que operan la base de datos determinando políticas de seguridad de la información	Este riesgo se establece tomando como referente el conocimiento de la Dirección de Informática y del Contratista el cual genera las bases de definen las condiciones de buen uso de las bases de datos	Contratante y Contratista	Se asigna a ambas partes por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo de las definiendo unas buenas prácticas basadas en ITIL y determinando políticas de seguridad de la información
General	Externo	Ejecución	Tecnológico	Inadecuada adquisición de una solución tecnológica	Captura inadecuada de la información de requerimiento y/o necesidades de la solución tecnológica Desconocimiento Pérdidas económicas Parálisis en el centro de datos	3	5	15	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte de la Oficina de Informática es definir los servicios de Backup y la solución informática para la prestación de servicios de soporte técnico del producto para las licencias con que cuenta la Lotería de Medellín y las necesidades de las obligaciones contractuales	Este riesgo se establece tomando como referente el conocimiento de la Dirección de Informática el cual genera el diagnostico sobre ventajas y desventajas, que en la custodia de la información. Para efectos de garantizar una completa compatibilidad de la información, se requiere del soporte para las licencias y que cumpla con los requerimientos del interventor del contrato	Contratante	Se asigna a la Dirección de Informática por cuanto tiene la capacidad de mitigar el riesgo adquiriendo y definiendo claramente la solución tecnológica que se requiere para los servicios y de soporte técnico
General	Externo	Ejecución	Tecnológico	Vulnerabilidad en el respaldo de la información	Posibilidad que terceros entren de forma indebida o fraudulenta a la base de datos de la Lotería de Medellín, para alterar, hurtar o dañar la información. Pérdidas económicas. Inestabilidad de los procesos. Fuga de información	3	4	12	Alto	Una forma de mitigar este riesgo por parte del contratista es verificar que las políticas de Backup estén funcionando adecuadamente fortalecimiento los cortafuegos y que los procedimientos de control para la detección de vulnerabilidades en los sistemas se apliquen y que la aplicación de las buenas prácticas se de para el desarrollo e implementación del soporte técnico	Este riesgo se establece tomando como referente el conocimiento y el avance tecnológico que se viene presentando en la Lotería de Medellín por cuanto el contratista es el especializado define claramente que mecanismos se deben realizar para el adecuado funcionamiento de las licencias y es quien que contribuye al incremento en procesamiento de respaldo	Contratista	Se asigna al contratista por cuanto tiene la capacidad de mitigar el riesgo implementado un soporte técnico para el adecuado funcionamiento de las licencias y definiendo las políticas de seguridad de respaldo y custodia de la información

General	Externo	Ejecución	Tecnológico	Vulnerabilidad a la base de datos	Posibilidad que terceros entren de forma indebida o fraudulenta a la base de datos de la Lotería de Medellín, para alterar, hurtar o dañar la información. Pérdidas económicas. Inestabilidad de los procesos. Fuga de información	3	4	12	Alto	Una forma de mitigar este riesgo por parte del contratista es verificar que las políticas de protección de la base de datos estén funcionando adecuadamente fortalecimiento los cortafuegos y que los procedimientos de control para la detección de vulnerabilidades en los sistemas se apliquen y que la aplicación de las buenas prácticas se de para el desarrollo e implementación del soporte técnico	Este riesgo se establece tomando como referente el conocimiento y el avance tecnológico que se viene presentando en la Lotería de Medellín por cuanto el contratista es el especializado define claramente que mecanismos se deben realizar para el adecuado funcionamiento de las licencias de Oracle y es quien que contribuye al incremento en procesamiento del almacenamiento	Contratista	Se asigna al contratista por cuanto tiene la capacidad de mitigar el riesgo implementado un soporte técnico para el adecuado funcionamiento de las licencias y definiendo las políticas de seguridad de respaldo y custodia de la información
General	Externo	Ejecución	Tecnológico	Pérdida de la conexión segura del canal dedicado a la operación, que provoque la interrupción en la transmisión de la información transaccional desde la base de datos	Pérdida de la trazabilidad operaciones y de la confiabilidad para la operación y control del mismo	3	5	15	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo es atender los requerimientos técnicos en cuanto a las redundancias necesarias para garantizar la prestación de servicios de soporte técnico para las licencias que se van a suministrar	El Documento Conpes 3714 de 2011 sobre estos riesgos señala: "Se refiere a eventuales fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato así como la obsolescencia tecnológica."	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo estableciendo políticas de seguridad de la información y continuidad del negocio
General	Externo	Ejecución	Tecnológico	Deficiencia en la comunicación a través de los requerimientos e implementación de los equipos y software de operación	Deficiencia en la información enviada pueden generar actividades de fraude o corrupción y demandas	4	4	16	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista en el levantamiento y especificación de requerimientos, análisis, diseño, implementación de nuevos requerimientos, arquitectura, soporte y pruebas de aseguramiento de calidad de los sistemas en el centro de datos	Este riesgo se establece tomando como referente los mecanismos de continuidad con la herramienta que se viene trabajando, esto configura un mecanismo innovador, económico, efectivo y de fácil uso, que permite una optimización del cetro de datos de la Lotería de Medellín	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tiene la capacidad de mitigar el asumiendo y definiendo claramente la comunicación a los aplicativos de la entidad y el centro de datos alterno
General	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la afiliación riesgo laboral	Afecta el contrato formal con entidades o instituciones públicas o privadas, tales como contratos civiles, comerciales o administrativos y con precisión de las situaciones de tiempo, modo y lugar en que se realiza dicha prestación	2	5	10	Alto	Una forma de Mitigar el riesgo por parte del Contratante es la de verificar oportunamente el pago de los aportes de riesgo laboral	Este riesgo se establece de acuerdo al decreto 723 de 2013, el cual aplica a todas las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios, con entidades o instituciones públicas o privadas con una duración superior a un (1) mes y a los contratantes, conforme a lo previsto en el numeral 1 del literal a) del artículo 2° de la Ley 1562 de 2012	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tienen la posibilidad de cumplir claramente con las obligaciones de ley
Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de vinculación oportuna o incumplimiento del pago al régimen de seguridad social integral y de salarios de los trabajadores	Problemas de los trabajadores para acceder a los servicios de salud requeridos	2	3	6	Medio	Una forma de mitigar este riesgo por parte de la Entidad es solicitando garantías para el cumplimiento del objeto contractual y pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Se establece el Proceso de Contratación analizando cada una de sus etapas desde la planeación hasta la liquidación. El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y en los términos del Decreto 1082 de 2015	Contratista	Se asigna al CONTRATISTA por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo presentando paz y salvo
Especifica	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento con la liquidación de los contratos.	No acatar lo establecido en el Articulo Vigésimo, disposiciones finales en la liquidación de contratos, los funcionarios o contratistas responsables incurrirán en sanciones de tipo disciplinario y penal	2	3	6	Medio	Se establece teniendo en cuenta lo establecido en el manual de contratación, expidió el manual de contratación de la Lotería de Medellín, el cual se entiende complementado por la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios y por las normas civiles y comerciales	Revisión de las fechas de terminación del proceso contractual, la cual suministra información la cual permite visualizar la fecha de vencimiento de términos	Contratante	Se asigna a la Oficina Asesora Jurídica, por cuanto tiene la posibilidad de identificar claramente las fechas y seguimiento para la terminación del contrato
General	Externo	Ejecución	Operacional	Baja aceptación de los controles que se generan en las obligaciones del contrato	Pueden conducir a la interrupción de la operación y tener incidencia sobre la demanda.	1	4	4	Medio	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista está definido en las obligaciones y reglamentaciones que se tienen definidas en el contrato	Este riesgo se establece tomando como referente la legislación que regula los juegos de suerte y azar. Este riesgo hace referencia a las obligaciones contractuales de ley que se debe acatar por parte del Contratista	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto es una manifestación directa del gobierno y se constituye un hecho que debe acatar.
General	Externo	Ejecución	Operacional	Cambios en el personal calificado del contratista sin avisar a la entidad	Deficiente e inoportuna prestación del servicio	3	5	15	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista, informar que la empresa cuando realice cambio de personal reporte la novedad a la entidad para que sea aprobado	Este riesgo se establece tomando como referente la mala planeación de rotación del personal por parte del contratista, generando demoras e incumplimiento de los servicios prestados	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo garantizando una buena disposición y rotación del personal
General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de personal disponible para cumplir con los servicios según lo establecido en el contrato	Pueden conducir a la interrupción del servicio y terminación del contrato	4	4	16	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista teniendo el personal adecuado para cumplir con el objeto del contrato	Este riesgo se establece tomando como referente la mala planeación de rotación del personal por parte del contratista, generando demoras e incumplimiento en el suministro en la prestación del servicio contratado	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo garantizando el personal mínimo requerido en el contrato

General	Externo	Ejecución	Operacional	Accidentes ocasionados en las instalaciones del centro de datos del personal asignado para la ejecución del contrato	Lesiones personales	4	5	20	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista, verificando que la empresa garantice la idoneidad del personal y relazando los pagos a las aseguradoras de riesgos profesionales	Este riesgo se establece tomando como referente la mala capacitación e idoneidad del personal por parte del contratista, generando demoras e incumplimiento de los servicios prestados		Se asigna al Contratista por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo garantizando personal idóneo para la prestación del servicio
Especifica	externo	Ejecución	Operacional	Abstenerse de realizar las obligaciones propias del contrato	El funcionario responsable puede ser objeto de sanción contractual o disciplinaria.	2	5	10	Alto	Cumplir con la disposición y requerimientos que la empresa requiera, y todas las que le sean asignadas en las obligaciones contractuales y los definidos en los servicios profesionales para la actualización de equipos y software en el centro de datos que se requiere para la Lotería de Medellín	Consiste en Exigir experiencia y conocimientos en el perfil profesional para poder dar cumplimiento a las obligaciones contractuales	Contratista	Se asigna al Contratista, por cuanto tiene la posibilidad de identificar las obligaciones y el de dar cumplimiento a las obligaciones contractuales
General	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la ejecución del contrato	Afecta la gestión de la Entidad globalmente o al funcionario responsable y aplicación de las normas contempladas para servicios objeto del contrato	2	4	8	Alto	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista está definido claramente en las obligaciones establecidos en estos estudios mediante la cual se incorpora	Este riesgo se establece en los estudios previos y/o anexo técnico según el caso, requisitos técnicos claros y exigir una condición del recurso humano y técnico, experiencia, capacidad financiera entre otros. De acuerdo con el nuevo marco normativo para apoyo y acompañamiento para el mantenimiento de las terminales para la Lotería de Medellín	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tienen la posibilidad de cumplir con las obligaciones
General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta definir claramente los riesgos potenciales sobre el cambio de arquitectura en el centro de datos y en los derechos de los titulares que son objeto del contrato	Pueden conducir a la interrupción del servicio y tener incidencia sobre la demanda.	4	5	20	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista está definido los tratamientos que se implementen dentro de las actividades que tienen que ver para cumplir con las obligaciones del contrato	Este riesgo se establece tomando como referente la operación al no cumplimento de los parámetros de desempeño, calidad y originalidad de los servicios especificados y al incremento abrupto de los costos de servicio	Contratista	Se asigna al Contratista por debe cumplir todos los criterios de los en la puesta en marcha del centro de datos y tener presente los derechos de los titulares en la prestación del servicio
General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de conocimiento y experiencia para la prestación de los servicios solicitados	Que no se cuente con el conocimiento y la experiencia necesaria para la prestación de los servicios objeto del contrato	2	4	8	Alto	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista determinando en el tipo de tecnología desarrollado y cumplir con los requerimientos, necesidades, problemas, cambios, configuración y niveles de servicio solicitados	Este riesgo se establece tomando como referente especialidad del servicio, debe disponer de desarrollo e implementación de los servicios y mantenimiento que requiere la entidad	Contratista	Se asigna al CONTRATISTA por cuanto es especialista en el tema del mantenimiento de la WEB con que cuenta la Entidad
General	Externo	Ejecución	Operacional	Baja calidad y no efectividad en los elementos suministrados en la intalación	Pueden llevar a la interrupción en el suministro y demandas por daños y perjuicios.	3	5	15	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista, es la adquisición elementos autorizados por el Gobierno Nacional y normas en el proceso para la instalación del nuevo centro de datos, utilizando productos de buena calidad y mano de obra apropiada	Este riesgo se establece tomando como referente la mala planeación por parte del contratista, generando demoras e incumplimiento en el suministro y en la escogencia de los productos a utilizar	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo garantizando productos de buena calidad
General	Externo	Ejecución	Operacional	Demora en los pagos	Demoras en el pago por la presentación incompleta de documentación por parte del contratista, conlleva a demoras en el suministro	2	3	6	Medio	Una forma de Mitigar el riesgo por parte del Contratante es la de verificar oportunamente la documentación presentada por el contratista para los desembolsos	Este riesgo se presenta cuando hay demoras en el desembolso por que el contratista no presenta la documentación completa que soporta el desembolso, como certificaciones de paz y salvo de aportes, informes que soportan los informes de supervisión, paz y salvo de contribuciones entre otros	Contratante y Contratista	Supervisor o Interventor del Contrato y Contratista, por cuanto tienen la posibilidad de mitigar el riesgo con la revisión y verificación de documentos
General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta cumplimiento en las fechas de entrega de los servicios solicitados	Pueden conducir a la interrupción del servicio y terminación del contrato	2	5	10	Alto	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista está definido en las obligaciones y reglamentaciones que se tienen definidas en el contrato	Este riesgo se establece tomando como referente la operación al no cumplimento de entrega de los servicios solicitados interrumpiendo los términos legales que se tienen o llegándose al extremo de no recibir de manera definitiva clara y precisa la disponibilidad, confiabilidad y asegurabilidad de la información que se encuentra en los centros de datos	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto debe acatar los tiempos de entrega de la información requerida y cumpliendo con la calidad del servicio
General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de realizar actividades programadas	Pueden conducir a la interrupción del servicio y tener incidencia sobre la demanda.	4	5	20	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista está definido los planes y programación de los servicios solicitados para cumplir con las obligaciones del contrato	Este riesgo se establece tomando como referente la operación al no cumplimento de los parámetros de desempeño, calidad y originalidad de los servicios especificados y al incremento abrupto de los costos de servicio	Contratista	Se asigna al CONTRATISTA por cuanto debe cumplir todos los criterios de programación y calidad en la prestación del servicio

General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de suministros de garantía del producto	Pueden llevar a la interrupción en el suministro y demandas por daños y perjuicios.	1	4	4	Medio	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista, es suministrando la garantía del producto	Este riesgo se establece tomando como referente las garantías del fabricante de los equipos o hardware por años de uso o manipulación	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo suministrando la garantía de los hardware

17. MECANISMOS DE COBERTURA DEL RIESGO

El Proponente favorecido con la adjudicación del contrato constituirá, a favor de la "*LOTERÍA DE MEDELLÍN*" como mecanismo de cobertura del riesgo **derivado del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales**, cualquiera de las garantías autorizadas por el Decreto 1082 de 2015, a saber: (1) Contrato de seguro contenido en una póliza, (2) Patrimonio autónomo, (3) Garantía bancaria, con el fin de cubrir los perjuicios derivados de las obligaciones, así:

Descripción	Cuantía	Vigencia
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal	Diez por ciento (10%) del valor del contrato.	Igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad de los bienes y servicios suministrados.	Diez por ciento (10%) del valor del contrato.	Seis (6) después de terminado el Contrato.
Salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Igual al plazo del contrato y tres (3) años más.

17.1 Restablecimiento o ampliación de la garantía:

De igual manera, en cualquier evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, el contratista deberá ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

17.2 Cláusula de indemnidad:

Será obligación del contratista mantener libre a la Lotería de Medellín de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

17.3 Inaplicabilidad de la cláusula de proporcionalidad

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en el contrato de seguro que ampara el cumplimiento, la compañía de seguros no puede incluir la cláusula de proporcionalidad y tampoco otra cláusula similar en el sentido de que el valor asegurado ampara los perjuicios derivados del incumplimiento total del contrato garantizado pero frente a un incumplimiento parcial, la compañía de seguros solamente paga los perjuicios causados en proporción al incumplimiento parcial de la obligación garantizada. La inclusión de una cláusula en ese sentido no producirá efecto alguno.

ANEXO 1

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Medellín, _____ de 20

Señores
LOTERÍA DE MEDELLÍN
E. S. D.

REF. : INVITACIÓN PÚBLICA No. 003 DE 2018

El suscrito, _____, mayor de edad, domiciliado en _____, con documento de identificación N°_____ en mi calidad de _____ de _____, en atención a la invitación efectuada por ustedes para participar en la contratación de la referencia, someto a su consideración la presente oferta.

Así mismo, en el evento de resultar favorecido con la adjudicación me comprometo a notificarme, perfeccionar el contrato, legalizarlo dentro de los términos establecidos en el pliego de condiciones y a ejecutar el objeto contractual de acuerdo con los documentos que hacen parte del proceso de selección y del respectivo contrato.

En mi calidad de proponente declaro que:

1. Me encuentro facultado para firmar y presentar la propuesta.
2. Conozco el pliego de condiciones, los requisitos en él establecidos y todos los documentos relacionados con la contratación, los cuales acepto en todas y cada una de sus partes.
3. En caso de resultar favorecido con la adjudicación, me comprometo a otorgar la garantía exigida dentro del plazo, por el valor y por las vigencias establecidas en el pliego de condiciones.
4. Esta propuesta y el contrato que se llegare a celebrar en caso de adjudicación, comprometen totalmente a la persona, consorcio o unión temporal que legal o extralegalmente represento.
5. No existe respecto al proponente, a sus asociados o a su representante legal o dependientes, prohibiciones, incapacidades o causales de inhabilidad o de incompatibilidad alguna que de acuerdo con las normas vigentes pudiera impedir o viciar la presentación de nuestra oferta, o la firma del contrato, que pudiera resultar de la eventual adjudicación. **ESTA AFIRMACIÓN LA HAGO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO.**
6. Ninguna persona natural o jurídica diferente del proponente tiene interés en la oferta que ahora presento, ni en el contrato que como consecuencia de su evaluación y eventual adjudicación pudiera llegar a celebrarse, y que en consecuencia sólo compromete y obliga a los firmantes.
7. El contenido de la presente oferta es válido por un término de noventa (90) días contados a partir de la fecha y hora del cierre del proceso.
8. Cualquier defecto, error u omisión que pudiera haberse presentado en la elaboración de la propuesta que someto a su consideración, o en el contenido de la misma, por causa imputable al proponente o por simple interpretación errónea o desviada de los términos o condiciones

establecidas en cualquiera de los documentos de la contratación, **Son De Mi Exclusivo Riesgo y Responsabilidad.**

9. En caso de resultar favorecido con la adjudicación me obligo a aceptar la supervisión del contrato a través del funcionario designado por la Lotería de Medellín, para todos los efectos pertinentes.

10. Conozco y acepto en un todo las normas generales y especiales aplicables a este proceso contractual, específicamente el Acuerdo No 005 de 2018, "por medio del cual se adopta el manual de contratación de la Lotería de Medellín".

11. Leí cuidadosamente el pliego de condiciones y elaboré mi propuesta ajustada al mismo. Por tanto, conocí y tuve las oportunidades establecidas para solicitar aclaraciones, formular objeciones, efectuar preguntas y obtener respuestas a mis inquietudes.

12. Presento la oferta y los compromisos aquí adquiridos con clara conciencia de que observo un comportamiento transparente, ceñido a la moralidad y a los principios éticos, y particularmente a no incurrir en intentos o prácticas de soborno para obtener ventajas indebidas en la competencia por la adjudicación del presente proceso de contratación.

13. La siguiente propuesta consta de _____ (_) folios debidamente firmados por el proponente.

Proponente: _____
Nit: _____
Correo electrónico: _____
Dirección: _____Teléfono: _____Fax: _____
Nombre Representante Legal del proponente: _____
Dirección: _____Teléfono: _____
Documento de identificación: _____
Firma del Representante legal: _____

ANEXO Nº 2
CERTIFICACIÓN PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
Paz y Salvo de Aportes y parafiscales
(No necesita autenticación notarial)

Señores
LOTERÍA DE MEDELLÍN
Ciudad.

Asunto: Carta de Cumplimiento de Aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales

Ref.: INVITACIÓN PÚBLICA

El suscrito (Representante Legal o Revisor fiscal) de _____, certifica que a _____ se encuentra PAZ Y SALVO por concepto de aportes a los sistemas de Salud, Pensión y riesgos laborales ARL (Artículo 50 de la ley 789 de 2002) y a las cajas de compensación Familiar.

De conformidad a lo establecido a la Ley 1607 de 2012 y Decreto 862 de 2013, deberá diligenciar la siguiente información:

EXONERACIÓN DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES	PERSONA NATURAL		PERSONA JURÍDICA	
Exento de los pagos parafiscales de Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA de sus empleados	Si ( )	No ( )	Si ( )	No ( )

Nota: En caso que el proponente este obligado a pagar aportes parafiscales del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, deberá incluir dentro de esta certificación que también se encuentra al día en el pago de los aportes parafiscales.

Cordialmente,

Nombre y Apellidos
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional No.
Firma
Número de identificación:

Nota: Este documento deberá ser firmado por el Revisor Fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley o los estatutos internos de la sociedad.

ANEXO No. 3
PROPUESTA ECONÓMICA

ITEM	CANT.	Valor
Valor total de la propuesta para equipos de DATA CENTER		
	Total Proyectos sin IVA	$0
	Total proyecto con IVA	$0

Firma del Representante Legal:

_____

ANEXO 4
CERTIFICADO DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

Ciudad y fecha_____

Señores
LOTERÍA DE MEDELLÍN
Ciudad.

Referencia: Invitación Pública Nº 003 de 2018

El suscrito declara que:

Conozco las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar con las Entidades Estatales de conformidad con las Leyes: 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas sobre la materia.

Así como las sanciones establecidas por transgresión a las mismas en los artículos 26 numeral 7o. y 52 y los efectos legales consagrados en el Art. 44 numeral. 1o. del Estatuto Contractual.

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

Dado en el Municipio de _____ a los ____ del mes_____ del 20 ___

PROPONENTE:
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL:
FIRMA:
CARGO: