CLAUSULAS ADICIONALES A LA MINUTA ELECTRÓNICA CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS CPS 037 -2022	
CONTRATANTE	**MARCELA ISABEL TRUJILLO QUINTERO**, mayor de edad, identificada con C.C. No. 32.105.976 de Medellín – Antioquia, nombrada mediante Decreto No. 2020070000481 del 11 de febrero de 2020 de la Gobernación de Antioquia, quien en su calidad de Directora, actúa en nombre y representación legal del **INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA**, identificada con NIT 900.425.129-0 entidad descentralizada del orden Departamental, adscrita a la Secretaría de Educación, creada por el Decreto Ordenanzal número 0494 del 28 de febrero de 2011, modificado por los Decretos Ordenanzales número 02120 y 02132 de 2011, debidamente facultado para contratar en concordancia con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y sus respectivos decretos reglamentarios, y quien para efectos del presente acto se denominará el **INSTITUTO;**
CONTRATISTA	**LUZ DARY DEL SOCORRO SANCHEZ LOTERO**, mayor de edad, identificado con la C.C. No. 42.893.698 expedida en Envigado (Ant.), quien actúa en su calidad de Gerente General y representante legal de **SEGURTRONIC TECHNOLOGY SOLUTIONS S.A.S**. identificado con NIT 900413144-1 y para los efectos del presente contrato se denominará el **CONTRATISTA;**
hemos convenido suscribir CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS, fundamentados en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, el proceso de selección bajo la modalidad de selección abreviada mediante subasta inversa electrónica S.I.E 036 -2022 y la Resolución de adjudicación No. 151 de 2022, el cual se regirá por las condiciones establecidas en la Minuta Electrónica CPS 037-2022 y por las siguientes CLAUSULAS ADICIONALES a la Minuta Electrónica diligenciada en SECOP II::	

PRIMERA. OBJETO: Realizar Mantenimiento preventivo y correctivo al hardware susceptible de este, garantizando soporte de tercer nivel al software de bases de datos, CCTV, sistema contra incendios y sistemas operativos, del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.

SEGUNDA. VALOR: El valor total del presente contrato se estipula en Cincuenta y cinco millones doscientos sesenta y nueve mil trecientos cuarenta pesos ($55.269.340).IVA incluido., con cargo Certificado de Disponibilidad presupuestal No. 110 de 2022.

TERCERA. FONDOS Y APROPIACIONES PRESUPUESTALES Y CUANTIA DE LOS RECURSOS A ADMINISTRAR: Los gastos que impliquen el cumplimiento del presente contrato para el INSTITUTO, se hacen con cargo a los siguientes fondos y apropiaciones presupuestales:

L.E.	PROGRAMA	PROYECTO / RUBRO		CENTRO DE COSTO	FONDO	PPTO OFICIAL
		CODIGO	NOMBRE			
N/A	N/A	999999-0-1010-C99999-999992-99999299-99999999-212020200808	Mantenimiento y Reparaciones	1255100	0-1010	$55.296.340

CUARTA. FORMA DE PAGO: El INSTITUTO pagará al CONTRATISTA el valor del presente contrato mediante pagos parciales mensuales, en función de las actividades efectivamente ejecutadas y según las cantidades acordadas, luego de la presentación de la factura en la que se relacione los servicios prestados y se verifique el correcto funcionamiento de la totalidad del producto objeto de la presente contratación, así como el recibido a entera satisfacción por parte del supervisor y/o interventor del contrato, así como la acreditación de los pagos realizados por concepto de aportes parafiscales y de seguridad social.

De las cuentas de cobro o facturas que se originen en el presente contrato, al CONTRATISTA se le harán todas las deducciones establecidas por la Ley, incluyendo Estampillas Departamentales del 4.4% y Tasa Prodeporte y Recreación del 1%.

La factura o cuenta de cobro debe expedirse a nombre del INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA, NIT 900.425.129-0 y cumplir con todos los requisitos de facturación establecidos en el Estatuto Tributario. Todos los pagos quedan sujetos a la aprobación del Plan Anual de Caja (PAC) mensualizado.

QUINTA. PLAZO: Hasta el 31 de diciembre de 2022, contado a partir de la firma del acta de inicio. El plazo establecido no podrá superar la vigencia fiscal de 2022, de conformidad con el principio de anualidad del estatuto orgánico de presupuesto.

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

6.1 Designar un supervisor y/o interventor para que realice las funciones de control, supervisión y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
6.2 Poner a disposición del contratista la información necesaria que se requiera para el desarrollo de las actividades a ejecutar: listado de las dependencias con número de oficina, ubicación de equipos, listado de usuarios activos en el Instituto y horario laboral.
6.3 Entregar el Acuerdo de confidencialidad de la información, proporcionado la Subdirección Administrativa y Financiera.
6.4 Vigilar y verificar el cumplimiento por parte del contratista, de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.
6.5 Pagar oportunamente el valor del contrato de acuerdo con la forma de pago estipulada, previa presentación del recibo a satisfacción por parte del supervisor y/o interventor.
6.6 Suministrar la información necesaria relacionada con el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.

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

7.1 Cumplir a cabalidad todas y cada una de las especificaciones técnicas descritas en el estudio previo, el pliego de condiciones definitivo con sus respectivas modificaciones y en la propuesta presentada y aceptada por el Instituto

7.1.1 SOPORTE DE SOFTWARE Y SUMINISTRO Y CAMBIO DE REPUESTOS DE HARDWARE:

Suministrar soporte para el software que se requiera en el área de sistema en cuanto a Windows Server, Linux, SQL Server estándar 2014, MYSQL, File Server, CCTV IP, Telefonía IP y Elastix (3CX).

El contratista debe estar en capacidad de atender cualquier requerimiento por falla grave en los productos a mencionar: SqlServer2014 Estándar o posterior, MYSQL, File Server, WSUS, CCTV IP, SIP y Elastix en el Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”; Para los temas de Windows y Linux los cuales están cubiertos por la garantía desde que el caso no supere el nivel del sistema operativo, en tal caso, no se haría efectiva esta y se tendría que incurrir en un pago, el cual se haría efectivo desde la bolsa de software.

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

-Las horas soporte de software se tienen disponibles a solicitud del Instituto, de acuerdo con la siguiente relación:

Servicio	CONCEPTO	NO.
Soporte Especializado Linux	Hora	7
Soporte Especializado Windows	Hora	7
Soporte Especializado Sql Server 2014	Hora	7
Soporte Especializado MYSQL	Hora	7
Soporte Especializado FiLE SERVER	Hora	24
Soporte Especializado CCTV	Hora	7
Soporte Networking	Hora	40
Soporte Especializado TELEFONIA IP Y ELASTIX	Hora	8
Soporte Especializado KOHA	Hora	24
Soporte Especializado de ORACLE	Hora	24

NOTA: *Sobre el soporte de las horas de Networking el oferente deberá tener en stock switchs de la misma marca, modelo y referencia igual o superior, totalmente compatibles con los que posee el Instituto actualmente, de manera que en alguna eventualidad se tenga respaldo en menos de 4 horas incluida la instalación y configuración, esto mientras se aplica la garantía sobre el propio.*

7.1.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LOS EQUIPOS DE VIGILANCIA, SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS, TELEFONÍA IP, EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN Y AUDIOVISUALES DEL INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA:

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

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

Las anteriores actividades deben realizarse a los siguientes equipos:

DESCRIPCIÓN	SERIAL	MARCA
Teléfono IP Gama alta	20EYZFRE4062CE70	GRANDSTREAM
Teléfono IP Gama alta	20EYZFRE7068A4FD	GRANDSTREAM
Teléfono IP Gama alta	20EYZFRE7068A354	GRANDSTREAM
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE70694238	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE70694231	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE70694232	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7AB8	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7AB9	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7ABA	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7ABA	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7ABC	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7ABD	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7ABE	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7ABF	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7AC0	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYX4CE706AOB7A	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7AC2	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7AC3	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7AC4	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7AC5	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7AC6	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7AC7	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF2A	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF2C	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF2D	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF2E	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF2F	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF30	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF31	GRANDSTREAM GXP1450

Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF32	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF34	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF35	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF36	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF37	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF38	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF39	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF0A	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF0B	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF0C	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF0D	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF0E	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF0F	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF10	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF11	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF12	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF13	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF14	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF15	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF16	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF17	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF18	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE906CEF19	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7918	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7919	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C791A	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C791B	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C791C	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C791D	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C791E	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C791F	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7920	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7921	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7922	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7923	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7924	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7925	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7926	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama baja	20EYWVJE806C7927	GRANDSTREAM GXP1450
Teléfono IP Gama media	20EYZMNE4062A83B	GRANDSTREAM
Teléfono IP Gama media	20EYZMNE60670DAE	GRANDSTREAM
Teléfono IP Gama media	20EYZMNE60670DB1	GRANDSTREAM
Teléfono IP Gama media	20EYZMNE60670DB1	GRANDSTREAM
Antena de conexión de sensores inalámbrico		
Antena de conexión de sensores inalámbrico		
Antena de conexión de sensores inalámbrico		
Antena de conexión de sensores inalámbrico		
Antena de conexión de sensores inalámbrico		
Antena de conexión de sensores inalámbrico		

Antena de conexión de sensores inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Detectores de humo inalámbrico		
Estaciones de Trabajo		HP
Estaciones de trabajo		HP
Servidor de CCTV		
Equipo de Seguridad		Sonicwall
Cámara IP tipo Cubo	0002B1308B36	
Cámara IP tipo Cubo	0002D1297A15	
Cámara IP tipo Cubo	0002D126CA9E	
Cámara IP tipo Cubo	0002D1308B25	
Cámara IP 360°	0002D130A3A1	
Cámara IP 360°	0002D130A39E	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000212	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000214	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000192	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000188	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000187	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000191	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000190	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000189	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000224	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000227	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000223	

Cámara IP illustra Flex	T10A153400000226	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000225	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000228	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000195	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000197	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000198	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000193	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000196	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000386	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000205	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000206	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000209	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000207	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000210	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000029	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000183	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000181	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000185	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000184	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000182	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000186	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000169	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000170	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000171	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000173	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000172	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000174	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000213	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000211	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000216	
Cámara IP illustra Flex	T10A153400000215	

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

7.1.4 ACTIVIDADES Y SISTEMAS COMPLEMENTARIOS AL MANTENIMIENTO:

Como actividades complementarias a los servicios de soporte y mantenimiento, y con el fin de poder hacer un monitoreo proactivo de los principales servicios informáticos del instituto, el proveedor deberá implementar por sus propios medios sistemas de gestión y administración que permitan actuar de manera temprana y acertada ante degradaciones o caídas de estos servicios informáticos.

Para lo anterior se deben implementar servicios de gestión y monitoreo que cumplan con las siguientes características:

- **Sistema de Gestión y administración para a base de datos ORACLE**

Con esta opción se busca mejorar la administración y soporte de la Base de Datos Oracle que actualmente posee el instituto, y planear aquellas actividades que sean definidas en conjunto durante la prestación del servicio que permitan hacer un óptimo mantenimientos de la base de datos

Actividades

- Mantenimiento preventivo: consiste en la detección de las posibles causas de falla antes de que se presenten problemas de disponibilidad en la operación de la base de datos. Esta detección se lleva a cabo mediante un monitoreo periódico de aspectos críticos de la base de datos y de los sistemas operativos, seleccionados de acuerdo a las características operacionales con el fin de minimizar los riesgos asociados a la plataforma.
- Mantenimiento Correctivo: Aquí se incluyen los servicios realizados con el fin de corregir el funcionamiento incorrecto de la base de datos o la interrupción de la operación de esta.
- Mejorar el desempeño de la base de datos: Monitoreo y alarmas que envían notificaciones de las bases de datos para verificar el rendimiento de éstas.
  - Revisión periódica de logs y rendimiento de los sistemas operativos.
  - Revisión y monitoreo periódico de funcionamiento de las bases de datos.
  - Creación de políticas de seguridad en bases de datos.
  - Creación de políticas de auditoría de base de datos.
  - Revisión de políticas de backup de base de datos y depuración.
  - Monitoreo y revisión de contingencia de base de datos de producción en servidor alterno. (Oracle Standby Database).
  - Soporte General

a. Monitoreo

Características:

- Monitoreo de los recursos de tecnología con instalación de productos Oracle con el objetivo de detectar posibles problemas antes de que puedan afectar la disponibilidad de los servicios.
- Envío de mensajes vía correo electrónico. (7x24)
- Notificación telefónica.
- Conexión remota para solución de problemas.

Actividades y alcance:

- Instalación de herramientas de monitoreo de recursos y servicios como:
- Procesos
- Disco
- Memoria
- Ping
- Http
- Listener de base de datos.
- Aplicaciones Web o Servidores.

Instalación de herramienta de monitoreo y rendimiento de base de datos.
Monitoreo de backups.
Informe de incidentes.

b. Requerimientos:

-Gestionar y ejecutar los requerimientos sobre la plataforma Oracle de acuerdo a los niveles de servicio.
-Se utilizará la herramienta provista por el proponente para el manejo de los requerimientos, o se enviarán al correo electrónico a través del email destinado por el cliente para el manejo de la plataforma
-Horario de atención deberá ser 6:00 a.m. – 10:00 p.m. de lunes a viernes. Requerimientos que requieran otro horario deben ser programados mínimo 24 horas antes de su ejecución.
-Nivel de servicio de dos (2) horas para iniciar atención de un requerimiento en el horario de atención.

c. Incidentes:
Resolver incidentes que puedan causar problemas e interrupciones de los servicios de producción de la plataforma Oracle.

- El proveedor deberá entregar una línea de soporte con atención 7x24.
- Se deberá usar una herramienta de manejo de tickets para el manejo de los incidentes, la cual tenga registro de casos a través de correo electrónico, y se deberá vincular a esta herramienta el correo electrónico destinado por el Instituto
- Horario de atención para ambientes productivos será 7x24. Los ambientes no productivos sólo serán atendidos 5x8.
- Nivel de servicio de máximo una (1) hora para iniciar atención de un incidente de prioridad alta y cuatro (4) horas para una prioridad media o baja.

d. Niveles de escalamiento para el monitoreo de la Base de datos ORACLE

Se deberá contar con 3 niveles diferentes de escalamiento en y un nivel adicional a Oracle para los incidentes.

- 0-3 hora: Soporte disponible
- 4 horas: Personal OCA, OCP
- 6 horas: Gerente de Servicios.
- Fabricante. (Oracle)

- **Sistema de Gestión y administración de la red de datos, servidores y servicios informáticos**

Con esta opción se busca mejorar la administración y soporte de la red de datos, servidores y servicios informáticos del Instituto, y planear aquellas actividades que sean definidas en conjunto durante la prestación del servicio que permitan hacer un óptimo mantenimiento de los servidores y de la red en general.

El sistema de monitorización debe ser un sistema que vigile los equipos (hardware) y servicios (software) que se especifiquen por parte del instituto, alertando cuando el comportamiento de estos no sea el deseado.

Entre sus características principales figuran:

- La monitorización de servicios de red (SMTP, POP3, HTTP, SNMP...)
- La monitorización de los recursos de sistemas hardware (carga del procesador, uso de los discos, memoria, estado de los puertos...).
- Independencia de sistemas operativos
- Posibilidad de monitorización remota mediante túneles SSL cifrados o SSH
- Diseño simple de plugins, que permiten a los usuarios desarrollar sus propios chequeos de servicios dependiendo de sus necesidades, usando sus herramientas preferidas (Bash, C++, Perl, Ruby, Python, PHP, C#...).
- Chequeo de servicios paralizados.
- Posibilidad de definir la jerarquía de la red, permitiendo distinguir entre host caídos y host inaccesibles.
- Notificaciones a los contactos cuando ocurren problemas en servicios o hosts, así como cuando son resueltos (a través del correo electrónico, buscapersonas, Jabber, SMS, o cualquier método definido por el usuario junto con su correspondiente complemento).
- Posibilidad de definir manejadores de eventos que ejecuten al ocurrir un evento de un servicio o host para resoluciones de problemas proactivas.
- Rotación automática del archivo de registro.
- Soporte para implementar hosts de monitores redundantes.
- Visualización del estado de la red en tiempo real a través de interfaz web, con la posibilidad de generar informes y gráficas de comportamiento de los sistemas monitorizados, y visualización del listado de notificaciones enviadas, historial de problemas, archivos de registros.
- Monitorear nuestro primer servidor Linux y Windows
- Configuración de alertas por correo electrónico
- Administración de contactos y grupos de contactos
- Gestión de grupos de Hosts y Servicios
- Alertas nuestra computadora
- Monitoreo de consumo de memoria RAM
- Monitoreo de actualizaciones en servidores
- Monitoreo de procesos específicos
- Monitoreo de Puertos específicos
- Control completo de Apache
- Envío de notificaciones a nuestro celular
- Notificaciones por Telegram
- Monitoreo de servicios en Windows
- Administración de Event Handlers
- Monitoreo por SNMP
- Escalamiento de notificaciones
- Host and service dependencies
- Gestión de usuarios personalizado
- Monitoreo de servidores Nginx
- Monitorear servidores VMWARE

El software de monitoreo debe proporcionar una gran versatilidad para consultar prácticamente cualquier parámetro de interés de un sistema, y generar alertas, que pueden ser recibidas por los responsables del área de TI, correspondientes mediante (entre otros medios) correo electrónico y mensajes SMS, cuando estos parámetros exceden de los márgenes definidos por el administrador de red.

Actividades

a. Monitoreo de red y servidores

Características:

- Monitoreo de los recursos de tecnología con instalación de productos con el objetivo de detectar posibles problemas antes de que puedan afectar la disponibilidad de los servicios.
- Envío de mensajes vía correo electrónico. (7x24)
- Notificación telefónica.
- Conexión remota para solución de problemas.

Actividades y alcance:

- Instalación de herramientas de monitoreo de recursos y servicios como:
- Procesos
- Disco
- Memoria
- Ping
- Http
- Aplicaciones Web o Servidores.
- Instalación de herramienta de monitoreo y rendimiento de base de datos.
- Monitoreo de backups.
- Informe de incidentes.

b. Requerimientos:

Gestionar y ejecutar los requerimientos sobre la red de datos o servidores de acuerdo a los niveles de servicio.

Se utilizará la herramienta provista por el proponente para el manejo de los requerimientos, o se enviarán al correo electrónico a través del email destinado por el cliente para el manejo de la plataforma

Horario de atención deberá ser 6:00 a.m. – 10:00 p.m. de lunes a viernes. Requerimientos que requieran otro horario deben ser programados mínimo 24 horas antes de su ejecución.

Nivel de servicio de dos (2) horas para iniciar atención de un requerimiento en el horario de atención.

c. Incidentes:

Resolver incidentes que puedan causar problemas e interrupciones de los servicios de producción de la red de datos y/o los servidores.

- El proveedor deberá entregar una línea de soporte con atención 7x24.
- Se deberá usar una herramienta de manejo de tickets para el manejo de los incidentes, la cual tenga registro de casos a través de correo electrónico, y se deberá vincular a esta herramienta el correo electrónico destinado por el Instituto
- Horario de atención para ambientes productivos será 7x24. Los ambientes no productivos sólo serán atendidos 5x8.
- Nivel de servicio de máximo una (1) hora para iniciar atención de un incidente de prioridad alta y cuatro (4) horas para una prioridad media o baja.

d. Niveles de escalamiento para el monitoreo de la red de datos y/o servidores

Se deberá contar con 3 niveles diferentes de escalamiento en y un nivel adicional a Oracle para los incidentes.

- 0-3 hora: Soporte disponible
- 4 horas: Personal certificado en la marca
- 6 horas: Gerente de Servicios.
- Fabricante.

- **Sistema de Gestión y administración de archivos (FILE SERVER).**

En este proceso se debe verificar y afinar la migración del sistema de archivos que actualmente área de TI del ICPA está realizando y se encuentra avanzada en 80% sobre el sistema que actualmente se encuentra funcional en Linux pero con un nivel alto de obsolescencia lo que imposibilita la conexión de la unidades de manera automática en los equipos Windows con las últimas versiones de Win10 o Win 11, al sistema ya preconfigurado del File Server en nuestra NAS con Windows Storage 2016, con el fin de realizar la migración de manera trasparente sin entorpecer las labores de los funcionarios.

Actividades

a. Monitoreo del File Server

Características:

- Monitoreo de los recursos de tecnología con instalación de productos con el objetivo de detectar posibles problemas antes de que puedan afectar la disponibilidad de los servicios.
- Envío de mensajes vía correo electrónico. (7x24)
- Notificación telefónica.
- Conexión remota para solución de problemas.

Actividades y alcance:

- Realizar la migración por parte del contratista en función del avance ya realizado por el personal de TI del ICPA.
- Verificación del avance configurado por TI del ICPA.
- Monitoreo de backups.
- Informe de incidentes.

b. Requerimientos:

-Gestionar y ejecutar los requerimientos el File Server de acuerdo a los niveles de servicio.
-Se utilizará la herramienta provista por el proponente para el manejo de los requerimientos, o se enviarán al correo electrónico a través del email destinado por el cliente para el manejo de la plataforma
-Horario de atención deberá ser 7:30 a.m. – 05:30 p.m. de lunes a viernes. Requerimientos que requieran otro horario deben ser programados mínimo 24 horas antes de su ejecución.
-Nivel de servicio de dos (2) horas para iniciar atención de un requerimiento en el horario de atención.

c. Incidentes:

Resolver incidentes que puedan causar problemas e interrupciones de los servicios del File Server.

- El proveedor deberá entregar una línea de soporte con atención 7x24.
- Se deberá usar una herramienta de manejo de tickets para el manejo de los incidentes, la cual tenga registro de casos a través de correo electrónico, y se deberá vincular a esta herramienta el correo electrónico destinado por el Instituto
- Horario de atención para ambientes productivos será 7x24. Los ambientes no productivos sólo serán atendidos 5x8.
- Nivel de servicio de máximo una (1) hora para iniciar atención de un incidente de prioridad alta y cuatro (4) horas para una prioridad media o baja.

NOTA: Debido a la actualización del sistema de red de datos del Instituto que se realizó el anterior año (2021), y con el fin de preservar las garantías de configuración, y ejecución de los sistemas implementados, se deberá hacer una integración entre estos sistemas de monitoreo donde el proveedor actual del servicio de red haga las configuraciones necesarias sobre estos dispositivos. Estas configuraciones solo deberán ser ejecutadas por personal técnico certificado en las marcas que se usan para los dispositivos de red. (Fortinet, Aruba y Ruckus y personal especializado y con certificados vigentes en ORACLE y Windows Server).

7.1.5 CAPACIDAD PROFESIONAL

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

Para acreditar lo anterior, una vez suscrito el contrato, el contratista deberá presentar la hoja de vida con los soportes que acrediten el recurso humano requerido, además de: Las certificaciones para considerar son las siguientes:

Los certificados deben ser proporcionados por una institución educativa o entidad avalada para otorga los títulos en cuestión.

- Profesional Certificado en Motores de bases de datos o SQL Server Estándar.
- Profesional Certificado en Windows Server (File Server, WSUS).
- Profesional Certificado en CCTV IP – EXAC VISION.
- Uno (1) Profesional Certificado en Windows Server MCSE.
- Uno (1) Profesional certificado en Asterisk, Elastix o 3CX.
- Uno (1) Técnico (o superior) Certificado en mantenimiento de equipos de cómputo, y periféricos.
- Uno (1) Técnico (o superior) Certificado en Instalación y/o Mantenimiento de sistemas de CCTV.
- Uno (1) Técnico (o superior) Certificado en instalación y/o mantenimiento de sistemas de Detección de Fuego.
- Uno (1) Profesional Certificado en Telefonía IP (Asterisk, Elastix o 3CX).
- Uno (1) Profesional, Técnico eléctrico o electrónico o de Software.
- Uno (1) Profesional, Técnico en sistemas o mantenimiento.
- Personal especializado y con certificados vigentes en (Fortinet, Aruba y Ruckus y ORACLE DB).

Para el presente proceso se requiere de una solución integral que abarque todos los componentes. Esta solución podría darse por varios proponentes, garantizando el suministro, la instalación, la configuración, la puesta a punto, el soporte y la garantía sobre todos y cada uno de los bienes y servicios integrantes de la misma; de igual manera asegurar la operatividad, la conectividad y la confidencialidad de los sistemas de información del INSTITUTO de Cultura y Patrimonio de Antioquia durante el tiempo establecido de soporte. Así mismo en la instalación, al depender los elementos unos de otros para su funcionalidad, se pone en riesgo la garantía de estos, ya que en el mercado es más eficiente y confiable la oferta de la garantía y soporte por la solución completa. Es importante resaltar que la integralidad de la solución permitirá que sólo sea un proveedor el que se encargue de garantizar la operación normal de la solución.

7.1.6 Condiciones generales aplicables para todos los componentes.

- Una vez firmada el acta de inicio del contrato y antes de iniciar su ejecución, el contratista deberá presentar el Plan de Trabajo y Cronograma de actividades que den cuenta de las etapas, los tiempos y horarios para el desarrollo de las obligaciones contractuales, generando el mínimo impacto en las labores habituales de la entidad. Las respectivas actividades serán revisadas y concertadas con la supervisión y/o interventoría y apoyos a la supervisión y/o interventoría del respectivo contrato.
- Una vez firmada el acta de inicio del contrato y antes de iniciar su ejecución, el contratista deberá adjuntar las hojas de vida del personal que será el responsable del proceso y con experiencia mínima de 2 años, relacionada con el objeto a contratar. Se entenderá que dentro de este personal se encontrarán quienes deben contar con las respectivas certificaciones solicitadas cuando se presentó la propuesta. El personal debe

cumplir con las respectivas exigencias en cuanto a la normatividad de seguridad y salud en el trabajo como son los respectivos permisos de altura, seguridad social, entre otros en los casos requeridos según actividades a desarrollar.

- El proponente deberá proporcionar la totalidad de la herramienta y estructuras requeridas para el desarrollo de los trabajos con las debidas certificaciones y condiciones establecidas por la normatividad vigente.
- Garantizar el suministro, instalación, configuración y puesta a punto del hardware y software en el (los) lugar (es) específico (s) señalado (s) por el Instituto dentro de sus instalaciones. El contratista deberá suministrar la mano de obra calificada y requerida para la ejecución del contrato.
- Garantizar la configuración y puesta a punto de la infraestructura de Red en el (los) lugar (es) específico (s) señalado (s) por el Instituto dentro o fuera de sus instalaciones. El contratista deberá suministrar la mano de obra calificada y requerida para la ejecución del contrato.
- El contratista debe garantizar que la solución ofertada sea de última tecnología cumpliendo con las características técnicas mínimas exigidas y ofertadas.
- Los bienes ofrecidos deberán ser nuevos (no se permiten equipos remanufacturados) y el contratista deberá garantizar las condiciones de calidad de estos.
- El contratista deberá incluir todas las licencias de los equipos en caso de ser necesario.
- Las licencias suministradas, instaladas y configuradas (Componente 7) deberán estar a nombre del INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA, para lo cual se deberá entregar los respectivos soportes que evidencien dicha exigencia.
- El contratista deberá garantizar que el licenciamiento de los equipos, las actualizaciones de software y firmware sean perpetuas en los casos de licenciamiento vitalicios, tal como se establece en las fichas técnicas del presente proceso o durante el tiempo de garantía.
- El contratista deberá entregar los manuales correspondientes a los equipos y a la configuración de la red de datos de los nuevos equipos y las redes de datos intervenidas durante el proceso de configuración y puesta a punto de la solución.
- El contratista deberá anexar un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) por cada componente de la solución, donde describa el procedimiento de atención, generación de un número de caso para seguimiento de daños o solicitudes, los niveles de criticidad de los casos, el nivel de escalamiento, los tiempos máximos de respuesta según nivel de criticidad, y todo aquello que el Instituto considere necesario para dar solución oportuna a los reportes de falla y/o solicitudes, dentro del soporte que se dará por un (1) año. Lo anterior durante la ejecución del contrato. Los mismos deben ser revisados y aprobados por la Supervisión y/o interventoría del contrato.
- Dentro del soporte (nueve meses) el proveedor o contratista deberá garantizar visita técnica por un tiempo no inferior a dos (2) horas semanales en sitio durante los primeros seis (6) meses de un especialista el primer día hábil de cada semana, a primera hora y durante el horario laboral del Instituto. Igualmente, los horarios de permanencia se podrán concertar con la Entidad. Lo anterior en aras de garantizar la estabilidad y la integridad de la solución.

7.2 Realizar los procedimientos en el Palacio de Cultura Rafael Uribe Uribe, ubicado en la Carrera 51 N° 52 - 03 de la ciudad de Medellín, cuando sea necesaria la presencialidad.

7.3 Responder por la perdida, daño o deterioro que se pueda generar durante el proceso de recuperación del incidente, de información que dé a lugar.
7.4 Cuando se requieran repuestos, se obliga a dar una cotización previa al inicio de cualquier proceso de mantenimiento para la cual deberá enviar un email e informar vía telefónica al supervisor del contrato, el valor o cotización, garantía y repuestos a cambiar, antes de iniciar la reparación, para que sean autorizados por el supervisor
7.5 Se debe entregar ficha de mantenimiento de cada equipo detallando estado del equipo, actividades realizadas y fotografías del antes y del después del procedimiento.
7.6 Designar un supervisor y/o interventor para que realice las funciones de control, supervisión y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
7.7 Vigilar y verificar el cumplimiento por parte del contratista, de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.
7.8 Pagar oportunamente el valor del contrato de acuerdo con la forma de pago estipulada, previa presentación del recibo a satisfacción por parte del supervisor y/o interventor.
7.9 Suministrar la información necesaria relacionada con el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.

OCTAVA. SUPERVISIÓN: La Directora del INSTITUTO designará un supervisor y/o interventor para el mismo, quien ejercerá, conforme al artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

NOVENA. AUSENCIA DE RELACIÓN LABORAL: El presente contrato será ejecutado por el CONTRATISTA con absoluta autonomía e independencia y, en desarrollo del mismo el INSTITUTO no contrae obligación laboral alguna con el CONTRATISTA, ni con las personas que éste a su vez contrate para la prestación del servicio. En consecuencia, el pago de salarios, honorarios y prestaciones de este personal estará a cargo exclusivamente del CONTRATISTA.

DÉCIMA. LUGAR DE EJECUCIÓN: La ejecución del presente contrato será en el Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”, Medellín, Antioquia.

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

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

DÉCIMA TERCERA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: El CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma de este documento, que no incurre en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y la Ley, especialmente en las contempladas en el artículo 8° de la Ley 80 de 1993.

DÉCIMA CUARTA. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES: En el presente contrato se entienden incluidas las cláusulas excepcionales al derecho común de terminación,

interpretación, modificación unilateral del contrato y caducidad, de conformidad con lo establecido en los artículos 15, 16, 17 y 18 de la Ley 80 de 1993.

DÉCIMA QUINTA. CADUCIDAD Y EFECTOS: EL INSTITUTO, mediante resolución motivada podrá declarar la caducidad administrativa del presente contrato en caso de presentarse alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del presente contrato.

PARÁGRAFO: Declarada la caducidad del contrato, éste se dará por terminado y se ordenará la devolución de la totalidad de los dineros entregados y no ejecutados. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento y no dará lugar a indemnización alguna a favor de EL CONTRATISTA, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la ley.

DÉCIMA SEXTA. PAGO DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES: De conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el CONTRATISTA deberá acreditar el pago de los aportes de los empleados, a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal.

DÉCIMA SEPTIMA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato se perfecciona con el acuerdo de las partes sobre su objeto y contraprestación y con la suscripción del mismo. Para su ejecución se requiere el registro presupuestal, aprobación de la póliza y la firma del Acta de Inicio.

DÉCIMA OCTAVA. GARANTÍAS: El CONTRATISTA deberá constituir garantía única, expedida por compañía de seguros o entidad bancaria, legalmente establecida en Colombia, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015, con el amparo de:
8.1 CUMPLIMIENTO: Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y cuatro (4) meses más.
8.2 CALIDAD DEL SERVICIO: Por una cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato, y una vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más.
8.3 PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Por una cuantía del cinco por ciento (5%) del valor de convenio y por la vigencia del convenio más tres (3) años.
8.4 RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Por un valor no inferior a doscientos salarios mínimos mensuales legales vigentes y por la vigencia del contrato. **Con las exigencias del artículo 2.2.1.2.3.2.9. del Decreto 1082 de 2015,** esto es, la **calidad de asegurados**: INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA Y **SEGURTRONIC TECHNOLOGY SOLUTIONS S.A.S. y como beneficiarios** TERCEROS AFECTADOS e INSTITUTO, **incluyendo todos los amparos exigidos por la norma,** esto es la cobertura básica de predios, labores y operaciones, y:

- Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante.
- Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales.

- Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas
- Cobertura expresa de amparo patronal.
- Cobertura expresa de vehículos propios y no propios.

PARÁGRAFO 1: En los casos en que se prorrogue el plazo de ejecución del contrato y/o se adicione en valor, la CONTRATISTA se compromete a presentar el certificado de modificación de la garantía de conformidad con el nuevo plazo y/o valor pactados.

DÉCIMA NOVENA. TERMINACIÓN: El presente Contrato podrá darse por terminado:
19.1 Por ejecución del objeto.
19.2 Vencimiento del plazo.
19.3 Por grave incumplimiento de las obligaciones a cargo de cada una de las partes.
19.4 Por fuerza mayor o caso fortuito, que impida la posibilidad de seguir su ejecución.
19.5 Por mutuo acuerdo entre las partes.

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

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

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

VIGÉSIMA TERCERA. TRANSPARENCIA. El CONTRATISTA manifiesta que presentó oferta y participo del proceso de selección abreviada por subasta inversa S.I.E 036 – 2022, que concluye con la suscripción del presente contrato, de manera voluntaria, libre, trasparente sin recibir ningún tipo de ayuda ni beneficios por parte de algún funcionario público o de terceras personas.

VIGÉSIMA CUARTA. INDEMNIDAD DEL INSTITUTO: El CONTRATISTA será responsable ante el INSTITUTO y ante terceros por reclamos, demandas o costos que puedan surgir por daños o lesiones a personas o propiedades del INSTITUTO o terceros, ocasionados por actos, hechos u omisiones de él, sus empleados o subcontratistas, en el desarrollo de las actividades encomendadas. Cualquier costo en que incurra el INSTITUTO para la defensa de sus intereses o cualquier suma que deba cancelar como consecuencia de los reclamos previstos en esta cláusula, deberá ser reintegrada al INSTITUTO en su totalidad debidamente actualizada. En caso de no cumplirse esta obligación su valor podrá hacerse efectivo deduciéndolo de cualquier suma que se adeude al CONTRATISTA o a través de cualquier otro procedimiento de cobro establecido por el INSTITUTO en caso de que el contrato hubiere sido liquidado.

VIGÉSIMA QUINTA. PENAL PECUNIARIA: En caso de incumplimiento total o parcial por parte del CONTRATISTA de cualquiera de las obligaciones contraídas con el contrato o de declaratoria de caducidad, la entidad podrá hacer valedera la cláusula penal pecuniaria al CONTRATISTA hasta por un valor del diez por ciento (10%) del valor del contrato, suma que la entidad hará efectiva mediante el cobro de la garantía única de cumplimiento o, a su elección, de los costos que adeude al CONTRATISTA, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la firma del contrato; si esto no fuere posible, se cobrará por vía judicial. La aplicación de la cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios tal como lo permiten los artículos 870 del Código de Comercio y 1546 del Código Civil.

VIGÉSIMA SEXTA. MULTAS: Por el incumplimiento de cualquier obligación contractual, el contratista se hará acreedor a una multa equivalente hasta por el cinco por ciento (5%) del valor básico del contrato. En el caso de que el CONTRATISTA se haga acreedor a cualquiera de las multas por incumplimiento, su valor será tomado de cualquier saldo a favor del CONTRATISTA o cubierto por la garantía de cumplimiento y en ningún caso su aplicación será entendida por el Contratista como liberatoria o atenuante de cualquiera de las obligaciones adquiridas en virtud del contrato. El procedimiento de imposición de multas será el establecido por la Ley 1474 de 2011. La aplicación de la multa como consecuencia del incumplimiento de cualquier obligación contractual no agota la posibilidad de volverla a aplicar si se presenta nuevamente el incumplimiento de esa o de cualquiera otra obligación.

PARAGRAFO: En ningún caso la aplicación de la multa será entendida como liberatoria o atenuante de cualquiera de las obligaciones del CONTRATISTA adquiridas en virtud del contrato, so pena de que se le inicie un nuevo procedimiento sancionatorio ante nuevos incumplimientos; además, los perjuicios que el CONTRATISTA le cause al INSTITUTO podrán hacerse efectivos en forma separada.

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

VIGÉSIMA OCTAVA. MANIFESTACIÓN: Las partes manifiestan libremente que han procedido a la lectura total y cuidadosa del presente documento, por lo que, en consecuencia, se obligan en todas sus órdenes y manifestaciones con la aprobación realizada a la minuta electrónica mediante la plataforma SECOP II.
