20220804092442841123
MEMORANDO
Agosto 04, 2022 9:24
Radicado 00-001123

Área METROPOLITANA Valle de Aburrá

MEMORANDO

10301

Medellín,

PARA JAIRO ALBERTO VILLEGAS CUERVO
Profesional Universitario - Logística

DE Subdirector Gestion Administrativa y Financiera

ASUNTO supervisión del contrato 236 DE 2022, suscrito con INGENIERÍA EN SERVICIOS ELÉCTRICOS DE COMUNICACIÓN Y DE GAS LTDA

Para que ejerza las funciones de supervisión. Anexo se remite copia de la Contrato 236 DE 2022, suscrito con INGENIERÍA EN SERVICIOS ELÉCTRICOS DE COMUNICACIÓN Y DE GAS LTDA el cual tiene por objeto REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE EQUIPOS Y REPUESTOS NUEVOS PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN EL AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA Y EL PARQUE METROPOLITANO DE LAS AGUAS

Deberá tener en cuenta para la realización de supervisión, las disposiciones legales contenidas en el capítulo séptimo, artículos 82, 83, 84, y 85 de la Ley 14274 de 2011, por medio de la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública; al igual que el Manual de supervisión e interventoría de la entidad contenido en la Resolución Metropolitana N° 000144 de 2014.

Con fundamento en lo dispuesto en dicha normatividad el supervisor, deberá encaminar todas sus actuaciones al cabal cumplimiento de las actividades y obligaciones que se deriven de la ejecución del presente proceso y en caso de evidenciar cualquier incumplimiento, deberá dar aplicación a lo establecido e n la Resolución Metropolitana 259 de Marzo 11 de 2014, por medio del cual se adopta el procedimiento para la imposición de sanciones ante eventuales incumplimientos contractuales.

Así mismo deberá hacer seguimiento al pago de la seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos laborales), lo cual debe verificar antes de efectuar los pagos correspondientes, en los términos establecidos en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, y al cumplimiento de lo establecido en el art. 28 del Decreto 1443 de 2014 y Decreto 1072 de 2015, en el cual se establece la obligación de informar al contratista los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias. Instruir al contratista sobre el deber de informarle, acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales

ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para que el empleador o contratante ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad; y Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la entidad, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte del contratista, proveedores y subcontratistas.

Finalmente, como Supervisor designado debe tener en cuenta que una vez suscriban el Acta de inicio, debe requerir al contratista para que a través de la aseguradora desplace la vigencia y coberturas de las pólizas a partir de la fecha de inicio del contrato. Una vez recibida la modificación de la póliza, el supervisor la aportará al expediente contractual y esta será analizada momento de liquidar o terminar el contrato.

Atentamente,

ALVARO ALONSO VILLADA GARCIA
Subdirector Gestion Administrativa y Financiera

COPIA A: JUAN CARLOS ROLDAN MONSALVE

Transcriptor: LUZ ADRIANA GONZALEZ GOMEZ

CONTRATO S.A No. 236 DE 2022

SUSCRITO ENTRE:	ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA Y INGENIERÍA EN SERVICIOS ELÉCTRICOS DE COMUNICACIÓN Y DE GAS LTDA
OBJETO:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE EQUIPOS Y REPUESTOS NUEVOS PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN EL AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA Y EL PARQUE METROPOLITANO DE LAS AGUAS
VALOR:	OCHENTA MILLONES VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/L ($80.027.895)
PLAZO:	HASTA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2022

Entre los suscritos **ÁLVARO ALONSO VILLADA GARCÍA**, mayor de edad y vecino de Medellín, identificado con la cédula de ciudadanía No. 98.583.715, Subdirector de Gestión Administrativa y Financiera del **ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ**, en calidad de Delegado para la contratación de acuerdo con la Resolución Metropolitana No. 879 y 472 de 2021, las Leyes 1625 de 2013, 80 de 1993, 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Metropolitanos No. 010 de 2013 y 019 de 2015; la norma que lo modifique, derogue o sustituya y Acuerdos Metropolitanos No. 10 de 2013 y 26 de 2021, yquien se denominará **EL ÁREA**, por una parte; y por la otra, **INGENIERÍA EN SERVICIOS ELÉCTRICOS DE COMUNICACIÓN Y DE GAS LTDA**, identificado con el NIT 800.221.086-3 representado legalmente por **MAURICIO DE JESUS ZAPATA ALZATE** identificado con cédula de ciudadanía No. 71.650.056, quien para los efectos del presente Contrato se denominará **EL CONTRATISTA,** hemos convenido en celebrar el presente contrato luego de adelantar Selección Abreviada No. 007 de 2022, el cual se regirá por las siguientes

CLÁUSULAS:

CLÁUSULA PRIMERA. -Objeto del Contrato: "REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE EQUIPOS Y REPUESTOS NUEVOS PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN EL AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA Y EL PARQUE METROPOLITANO DE LAS AGUAS".

Los Documentos del Proceso forman parte del presente Contrato y definen igualmente las actividades, alcance y obligaciones de este.

CLÁUSULA SEGUNDA. -Alcance del Objeto del Contrato:

Realizar los mantenimientos preventivos y correctivos con suministro de equipos nuevos y repuestos necesarios para el correcto funcionamiento a los equipos de aire acondicionado de las Instalaciones de la Sede Administrativa del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y del Parque Metropolitano de las Aguas, teniendo en cuenta que los insumos básicos requeridos para estos mantenimientos, así como el suministro de equipos nuevos, deberán estar incluidos en los precios de la propuesta.

COMPONENTE 1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Los mantenimientos preventivos se deben realizar teniendo en cuenta las cantidades, frecuencias y ubicación de los equipos que se especifican a continuación:

Convenciones:

UMA: Unidad manejadora de aire CVV: Caja de volumen variable TRF: Toneladas de refrigeración HP: Caballos de fuerza

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD EQUIPOS	FRECUENCIA	Veces de Mtto. durante el Contrato
PARA LA SEDE ADMINISTRATIVA AMVA TORRE 1					
1	Mantenimiento del sistema de aire acondicionado marca TRANE, modelo WCVD10031Q20AA. **CAPACIDAD: 8 TRF (toneladas de refrigeración)** Incluye UMA, parte electromecánica, tableros electrónicos, ductos de suministro y retorno, difusores y rejillas y demás elementos y partes necesarios para su óptimo funcionamiento.	UN	6	BIMENSUAL	4
2	Mantenimiento del sistema de aire acondicionado marca TRANE, modelo WCHD08031J10AA310. **CAPACIDAD: 7 TRF (toneladas de refrigeración)** Incluye UMA, parte electromecánica, tableros electrónicos, ductos de suministro y retorno, difusores y rejillas y demás elementos y partes necesarios para su óptimo funcionamiento.	UN	2	BIMENSUAL	4
3	Mantenimiento del sistema de aire acondicionado marca TRANE, modelo WPVJ07231A0110TLO. **CAPACIDAD: 6 TRF (toneladas de refrigeración)** Incluye UMA, parte electromecánica, tableros electrónicos, ductos de suministro y retorno, difusores y rejillas y demás elementos y partes necesarios para su óptimo funcionamiento.	UN	3	BIMENSUAL	4
4	Mantenimiento del sistema de aire acondicionado marca TRANE, modelo GEVB03681GA110TL. **CAPACIDAD: 3 TRF (toneladas de refrigeración)** Incluye UMA, parte electromecánica, tableros electrónicos, ductos de suministro y retorno, difusores y rejillas y demás elementos y partes necesarios para su óptimo funcionamiento.	UN	2	BIMENSUAL	4
5	Mantenimiento a equipo de Aire Acondicionado Tipo Split, Sistema con compresor inverter, compuesto por evaporadora y condensadora, control remoto inalámbrico LCD, con temporizador, tubería de cobre, función de turbo, eficiencia igual o superior a 3.25, con protección anticorrosión, con purificador de aire, eficiencia energética tipo C, con CAPACIDAD DE 24000 BTU - Ubicado en la sala de descanso de Dirección.	UN	1	BIMENSUAL	4
6	Mantenimiento de las Torres de enfriamiento marca EDOSPINA, modelo FV-100. Incluye lavado con hidro lavadora y desmanchador.	UN	2	BIMENSUAL	4
7	Mantenimiento al Sistema de bombeo de las torres de enfriamiento. Bombas, marca HALBERG-NOWA, modelo 6520 con **motores de 4 H.P**. Incluye Cambio de empaques, alineación entre el motor y la bomba, limpieza en general, CAMBIO DE RODAMIENTOS, etc.	UN	2	BIMENSUAL. **7.1 x Demanda**	4
8	Mantenimiento al Sistema de bombeo torres enfriamiento. Bomba, marca HALBERG-NOWA, modelo 5020 con **motores de 4 H.P.** Incluye Cambio de empaques, alineación entre el motor y la bomba, limpieza en general, CAMBIO DE RODAMIENTOS, etc.	UN	2	BIMENSUAL. **8.1 x Demanda**	4
9	Mantenimiento al Sistema de ventilación de las torres enfriamiento, aspas y **motores marca WED de 4 H.P**. Incluye Cambio de empaques, ajuste y perfecto funcionamiento con la aspa, limpieza en general, CAMBIO DE RODAMIENTOS, etc.	UN	2	BIMENSUAL. **9.1 x Demanda**	4
10	Mantenimiento Extractor de aire del sótano, marca ROGO, modelo TC-330-SWSI y Detectores de CO2, marca TECHNOLOGICS KELE COMPANY, Modelo WCO-1B. **CAPACIDAD: 5 HP** Incluye sistema de poleas, rodamientos y sensores o detectores.	UN	1	BIMENSUAL	4
11	Mantenimiento al Sistemas de extracción del aire de los baños y de los cuartos técnicos de cada piso. Incluye ventilador helicoidal centrífugo, ventiladores de extracción, ductos y rejillas. (Ambas torres)	UN	20	BIMENSUAL	4
12	Realizar el tratamiento químico del agua utilizada para la refrigeración del sistema (2 torres de enfriamiento). Este debe permitir hacer control por medio de inhibidores de corrosión e incrustaciones y también control microbiológico.	UN	2	TRIMESTRAL	5
	Los insumos quimicos para el tratamiento del agua, deberan ser suficientes y con una dosificación constante para un periodo de tres (3) meses de tratamiento y/o mantenimiento, conforme a los estandares recomendados por las empresas que los suministran.			TRIMESTRAL	
	Además se deben realizar reportes periodicos del estado del agua. (un tratamiento dura tres meses x tres veces durante el contrato) el proponente debera tener en cuenta lo inmediatamente anterior			**PRIMER MES**	
13	Chequeo del funcionamiento, calibración y diagnóstico de las cajas de volumen variable de cada piso	UN	18	BIMENSUAL	4
14	Cambio de tela guata para los filtros de todos los equipos de aire acondicionado	UN	14	TRIMESTRAL	2
14.1	Mantenimiento a: FILTRO DE 39x48.7x4.5cms EN FIBRA SINTETICA LAVABLE. TIPO HEPA CLASE H13	UN	34	BIMENSUAL	3
14.2	FILTRO DE 49.5x33.33x4.8cms EN FIBRA SINTETICA LAVABLE. TIPO HEPA CLASE H13	UN	40	BIMENSUAL	3
14.3	Mantenimiento a: FILTRO DE 137X30X4CMS AL 35-45% DE EFICIENCIA, EN FIBRA SINTETICA LAVABLE. TIPO HEPA CLASE H13.	UN	6	BIMENSUAL	3
15	Mantenimiento Equipo de aire acondicionado marca LG, tipo piso techo, modelo AVNQ36GMIH0 **CAPACIDAD: 36.000 BTU.** (Sala Servidores y Sala de juntas)	UN	3	BIMENSUAL	4
16	Mantenimiento Equipo de aire acondicionado marca KFIR, piso mini split, modelo KFI09 **CAPACIDAD: 9.000 BTU** (Sala información, piso 2)	UN	1	BIMENSUAL	4
PARA LA SEDE ADMINISTRATIVA AMVA TORRE 2					
17	Mantenimiento preventivo al sistema de aire acondicionado tipo paquete de condensación por aire, marca TRANE, modelo VOYAGER 3-1/TCD420BE. **CAPACIDAD: 35 TRF.** Incluye parte electromecánica, tableros electrónicos, ductos de suministro y retorno, difusores y rejillas y demás elementos y partes necesarios para su óptimo funcionamiento.	UN	1	BIMENSUAL	4
18	Mantenimiento preventivo al sistema de aire acondicionado tipo paquete de condensación por aire, marca TRANE, modelo VOYAGER 3-1/TCD480BE. **CAPACIDAD: 40 TRF.** Incluye parte electromecánica, tableros electrónicos, ductos de suministro y retorno, difusores y rejillas y demás elementos y partes necesarios para su óptimo funcionamiento.	UN	1	BIMENSUAL	4
19	Chequeo del funcionamiento, calibración y diagnóstico de las cajas de volumen variable de cada piso	UN	15	BIMENSUAL	4
PARA LA SEDE PARQUE DE LAS AGUAS					
20	Mantenimiento Equipo de aire acondicionado, tipo piso techo, modelo AVNQ36GMIH0 **CAPACIDAD: 36.000 BTU.**	UN	5	BIMENSUAL	4
21	Mantenimiento Equipo de aire acondicionado, TIPO mini split, modelo KFI18 **CAPACIDAD: 18.000 BTU**	UN	1	BIMENSUAL	4
22	Mantenimiento Equipo de aire acondicionado, TIPO mini split, modelo KFI18 **CAPACIDAD: 9.000 BTU**	UN	1	BIMENSUAL	4
SUMINISTRO E INSTALACIÓN		**U/M**	**CANTIDAD**	**PLAZO**	**ENTREGAS**
23	Suministro de Equipo de Aire Acondicionado Tipo Split, Sistema con compresor inverter, compuesto por evaporadora y condensadora, control remoto inalámbrico LCD, con temporizador, tubería de cobre, función de turbo, eficiencia igual o superior a 3.25, con protección anticorrosión, con purificador de aire, eficiencia energética tipo C, con CAPACIDAD MINIMA DE 36000 BTU (para instalar en el Parque Metropolitano de las Aguas)	UN	2	ENTREGAR MAXIMO A LOS 30 DIAS HABILES DESPUES DE FIRMADA EL ACTA DE INICIO	1

ACTIVIDADES

a) Realizar el mantenimiento preventivo completo a los equipos de aire acondicionado, contemplando visitas periódicas y visitas cada vez que falle algún equipo. En este último caso el tiempo de respuesta no deberá ser superior a cuatro (4) horas.
b) El mantenimiento de las bombas deberá incluir cambio de empaques, alineación entre el motor y la bomba y limpieza general, el suministro de sellos mecánicos, pintura y alineación de ejes, cambio de tornillería cuando lo amerite, ajuste de borneras, limpieza en general, chequeo del funcionamiento y ajuste de todas las piezas
c) El mantenimiento preventivo y/o correctivo y el suministro de repuestos, comprenden la mano deobra y la dirección técnica para el correcto funcionamiento de los equipos de aire acondicionado.
d) Diligenciar los formatos de mantenimiento (bitácoras y revisión de equipos) definidos por la Entidad e instalados en cada cuarto técnico, cada vez que se haga revisión o sea intervenido el equipo por mantenimiento preventivo y/o correctivo.
e) Aplicar pintura anticorrosiva y pintura de alta temperatura a los motores o equipos que lo requieran.
f) Suministrar los repuestos nuevos y originales con garantía de fábrica, que serán necesarios para el adecuado funcionamiento de los sistemas. Lo anterior, previa aprobación del supervisor y entregando copia de las garantías a la Entidad.
g) Prestar el servicio de atención a llamadas de emergencia las veinticuatro (24) horas del día, durante todos los días de la vigencia del contrato y realizar el mantenimiento correctivo que sea necesario para la adecuada operación de los equipos de la Entidad.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO (fijo – reembolsable): El CONTRATISTA debe realizar los mantenimientos correctivos que se requieran para la adecuada operación de los Sistemas de Aire Acondicionado de las instalaciones del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y el Parque Metropolitano de las Aguas, previo informe técnico y aprobación del Supervisor, y teniendo en cuenta lo siguiente:

a) El mantenimiento correctivo y el suministro de repuestos deberán realizarse en el momento en el que el Sistema lo requiera, lo cual deberá soportarse con un informe técnico, mínimo dos (2) cotizaciones de empresas diferentes del mismo sector económico donde se relacione la reparación del equipo y contar con la autorización del Supervisor del contrato.
b) Presentar al Supervisor del contrato con la entrega de los repuestos, la certificación de originalidad de estos, y la garantía del fabricante del producto.
c) Los repuestos deberán venir en su empaque original, debidamente sellados y entregar el repuesto retirado a la Entidad.
d) El contratista debe crear documentos que le permitan a la Entidad evidenciar las actividades demantenimiento correctivo realizadas tales como: fotografías, actas de asistencia, actas dereuniones e informes técnicos para cada uno de los equipos. Dicha información debe ser entregada al Supervisor, revisados, aprobados e incluidos en los informes de Supervisión.
e) La ejecución del Mantenimiento Correctivo es **Reembolsable**, toda vez que EL CONTRATISTA debe presentar el soporte de los gastos realizados, a fin de demostrar que estos realmente se causaron y se ejecutaron es decir, se debe demostrar que efectivamente se ejecutó el ítem,presentando para ello, el soporte del gasto efectivamente realizado correspondiente a dicho Ítem; para el efecto debe tener disponibilidad y flujo de caja suficiente en todo momento con la finalidadde atender las necesidades que busca satisfacer. Cada uno de los gastos deberá estar previamente autorizados por la Supervisión, previo informe técnico y aprobación del Supervisor.

f) Por ello, durante la ejecución del contrato la Entidad cancelará dicho ítem única y exclusivamente sobre los montos que el contratista logre demostrar su ejecución en desarrollo del objeto contractual, presentando para ello el respectivo soporte del gasto realizado y autorizado para adquirir el bien o prestar el servicio requerido. Cuando en el plazo del Contrato no se haya consumido la totalidad del monto establecido o no se hayan presentado esos gastos o cuando habiéndose presentado los mismos, no se tenga el soporte adecuado, no se reconocerá dicho monto AL CONTRATISTA y se reintegrará el saldo correspondiente al presupuesto de la Entidad, antes de la Liquidación del Contrato.

La Entidad establecerá la respectiva apropiación presupuestal que ampara la ejecución de dicho ítem, Cuando en el plazo del Contrato no se haya consumido la totalidad del monto establecido, o no se hayan presentado esos gastos o cuando habiéndose presentado los mismos, no se tenga el soporte adecuado, se reintegrará al Presupuesto de la Entidad el saldo resultante, y esto se debe hacer antes de la Liquidación del Contrato.

Para el Mantenimiento Correctivo, la Entidad estableció un monto fijo, para cubrir dicho Mantenimiento. Estableciendo el costo directo como un valor **Fijo** y con un **tope máximo** establecido **para cada Rubro Presupuestal e Inmodificable**. Además, es **Reembolsable**, es decir, se debe demostrar que en realidad se ejecutó el ítem, presentando para ello el soporte del gasto realizado correspondiente a dicho Ítem. Cuando en el plazo del Contrato no se haya consumido la totalidad del monto establecido o no se hayan presentado esos gastos o cuando habiéndose presentado los mismos, no se tenga el soporte adecuado, no sereconocerá dicho monto AL CONTRATISTA y se reintegrará el saldo correspondiente a la Entidad, antes de la Liquidación del Contrato.

Parágrafo No. 1: El mantenimiento correctivo y el suministro de repuestos deberán realizarse en el momento en el que el Sistema lo requiera, lo cual deberá soportarse con un informe técnico, mínimo con dos (2) cotizaciones de empresas diferentes del mismo sector económico, donde se detalle la reparación del equipo a intervenir, lo cual deberá contar con la autorización del Supervisor del contrato u orden superior.

Parágrafo No. 2. En todo caso, el Mantenimiento Preventivo y el Mantenimiento Correctivo, serán cancelados con cargo a la Disponibilidad Presupuestal de cada rubro que soporta el contrato

NOTA 1: El mantenimiento preventivo de las bombas y los motores deberá incluir cambio de empaques, alineación entre el motor y la bomba y limpieza general, el suministro de sellos mecánicos, protectores para motores ante la intemperie en material de acero inoxidable tipo 304 mínimo, borneras, pintura y alineación de ejes, cambio de tornillería cuando lo amerite, ajuste de borneras, limpieza en general, chequeo del funcionamiento y ajuste de todas las piezas.

NOTA 2: El mantenimiento preventivo, correctivo y el suministro de repuestos comprenden la mano de obra y la dirección técnica para el correcto funcionamiento de los equipos de aire acondicionado.

COMPONENTE 2: SUMINISTRO: Además de los mantenimientos, el contratista deberá suministrar, instalar y asegurar el correcto funcionamiento del siguiente ítem

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN			
1	Suministro, instalación y puesta en correcto funcionamiento de un equipo de Aire Acondicionado Tipo Split, Sistema con compresor inverter, compuesto por evaporadora y condensadora, control remoto inalámbrico LCD, con temporizador, tubería de cobre, función de turbo, eficiencia igual o superior a 3.25, con protección anticorrosión, con purificador de aire, eficiencia energética tipo C, con CAPACIDAD MINIMA DE 36000 BTU (para instalar en El Parque Metropolitano de las Aguas) incluidos todos los componentes para su instalación.	UN	2	Según especificaciones técnicas

a) Según lo descrito en el ítem anterior, el contratista deberá suministrar, instalar y dejar en funcionamiento a satisfacción por parte de la supervisión los equipos nuevos, adicional deberá entregar el certificado de garantía por parte del fabricante y contratista, incluyendo la hoja de vida y especificaciones técnicas del equipo.

b) Deberá de desinstalar el aire acondicionado existente en donde aplique y hacer entrega de los elementos retirados al supervisor para su debida disposición final.

c) Para el suministro de repuestos o equipos nuevos, estos deberán soportarse con un informe técnico, mínimo con dos (2) cotizaciones de empresas diferentes del mismo sector económico, y así tomar la decisión más acertada con el fin de adaptar el principio de favorabilidad para las partes, y enfatizando también el principio de economía y celeridad, relevante en el cometido de la contratación estatal.

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS PARA REALIZAR A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS.

ACTIVIDAD
1 EQUIPOS SPLIT, MINI SPLIT Y PISO – TECHO
1.1 REVISIONES Y PARTES ELÉCTRICAS DE LAS UNIDADES CONDENSADORAS Y MANEJADORAS
a) Verificar respuesta de los relés bimetálicos para el compresor y los motores.
b) Mediciones de voltaje y consumos de corriente.
c) Limpieza exterior e interior general del equipo.
d) Lavado de serpentines utilizando detergentes, cepillo y agua a presión.
e) Revisión del motor. Medir los consumos de corriente y comparar con los valores de placa y datos anteriores. Inspeccionar los rodamientos y la temperatura del motor.
f) Inspeccionar elementos de soportes.
g) Medición de presiones de alta, baja y aceite, si es del caso.
h) Revisión nivel de aceite del compresor.
i) Ajuste de carga del refrigerante, si es del caso,
j) Prueba de controles y protecciones del equipo.
k) Revisión general de: contactores, regletas, para conexión, breakers, timers,
control de voltaje, fusibles, voltímetro, amperímetro, transformador, y demás.
1.2 REVISIÓN COMPRESOR Y ELEMENTOS DEL CIRCUITO DE INTERCONEXIÓN
a) Determinar el funcionamiento general del compresor, verificando y/o midiendo presiones de las operaciones. Definir presiones anormales, temperatura ruidos, mal funcionamiento de los dispositivos de control. Excesiva condensación o congelación en la succión.
b) Medir consumo de corriente y comparar con datos de placa y lecturas anteriores, verificar el buen funcionamiento del relé bimetálico. Será revisado: mirilla, filtro secador, válvula solenoide, escape de aceite y/o refrigerante.
c) Inspeccionar el aislamiento térmico de la línea de succión.
d) Limpieza exterior general del equipo.
e) Ajuste general de tornillos.
f) Engrase de rodamiento y demás piezas que lo requieran.
g) Cambiar tela guata a los filtros cada seis (6) meses - incluye TIPO HEPA si requieren
h) Revisión general de rodamientos del motor y de las chumaceras, cambiar los que demuestren deterioro.
i) Revisión del aislamiento interior de la manejadora.

j) Inspección eléctrica del motor y sentido de giro de los ventiladores.
k) Revisión y ajuste de conexiones eléctricos totales.
l) Medición de temperatura interior, exterior.
m) Inspeccionar el funcionamiento de la válvula de expansión.
n) Lavar con detergente, cepillo y agua a presión el serpentín y enderezar aletas.
o) Inspeccionar el funcionamiento de los desagües y retirar cualquier obstrucción.
p) Verificar el funcionamiento de las alarmas, si existen.
q) Medir la temperatura del aíre de entrada y de salida de serpentines.
r) Lavar los filtros de aire, o cambiar el medio filtrante según sea el caso.
1.3 UNIDADES MANEJADORAS Y CONDENSADORAS
a) Limpiar con aíre seco, nitrógeno o productos químicos especiales, los serpentines de la manejadora y condensadora.
b) Retoques en la pintura general.
c) Hacer limpieza general de los tableros y accesorios eléctricos con elementos dieléctricos.
d) Revisión general de los contactos de todos los compresores.
e) Limpieza general de los rotores y ventiladores.
f) Comprobación del estado del aislamiento eléctrico de los motores y compresores.
g) Limpieza del serpentín de la condensadora
h) Toma de parámetros eléctricos del motor de la condensadora, y el compresor
i) Verificación de operación de la resistencia del cárter de la unidad
j) Verificación del nivel de aceite
k) Revisión de presiones de succión y descarga del compresor
l) Toma de lecturas de entrada y salida del condensador
m) Ajuste de tornillería
n) Limpieza general de la unidad

2. EQUIPOS TIPO PAQUETE
2.1 UNIDAD PAQUETE
a) Limpieza de la bandeja de condensado
b) Destapar drenaje
c) Limpieza de serpentín del evaporador
d) Revisión de rodamientos de los motores del evaporador
e) Toma de parámetros eléctricos (amperajes, voltajes)
f) Limpieza del serpentín de la condensadora
g) Toma de parámetros del motor de la condensadora, y del compresor

h) Verificación de operación de la resistencia del cárter de la unidad
i) Verificación del nivel de aceite
j) Revisión de presiones de succión y descarga del compresor
k) Toma de lecturas de entrada y salida de condensación
l) Ajuste de tornillería
m) Limpieza general de la unidad
2.2 TABLERO ELÉCTRICO Y CONTROL
a) Ajuste de terminales eléctricos
b) Limpieza general de contactos eléctricos
c) Desulfuración de terminales
d) Verificación de operación de elementos de protección
e) Ajuste del control de temperatura Y termostatos
2.3 CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN
a) Revisión de la carga de refrigerante
b) Inspección visual de la tubería para detectar fugas de refrigerante
c) Inspección de la mirilla de líquido para verificar la presencia de humedad en el sistema
d) Chequear el estado del aislamiento de la tubería
e) Revisión de las válvulas de paso y servicio

3 EQUIPO MINI SPLIT Y PISO TECHO
3.1 UNIDAD MANEJADORA
a) Limpieza interior y exterior de la unidad
b) Limpieza, Lavado o Reemplazo de filtros de aire (según corresponda) - hay TIPO HEPA
c) Limpieza y peinado de serpentines
d) Limpieza de bandejas de drenaje
e) Limpieza del rotor del ventilador
f) Limpieza del sistema de humidificación y des humidificación
g) Lubricación en general (si es necesaria)
h) Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)
i) Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)
j) Ajuste tornillos de ensamble de válvulas solenoides, verificación de su operación
k) Revisión de Motores eléctricos
l) Revisión y ajuste de elementos eléctricos
m) Limpieza contactos eléctricos, bimetálicos de protección e iluminación de señalización

n) Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos
o) Determinar temperaturas de entrada y salida del serpentín evaporador
3.2 UNIDAD CONDENSADORA
a) Limpieza interior y exterior de la unidad
b) Limpieza del rotor del ventilador
c) Limpieza de bandejas de drenaje
d) Limpieza de serpentín
e) Lavado y peine de serpentín (si es necesario)
f) Lubricación en general (si es necesaria)
g) Revisión del ajuste y estado de motores eléctricos
h) Chequeo mirilla de líquido (si aplica)
i) Revisión de válvulas de servicio, verificación de su operación
j) Revisión y limpieza contactos y bimetálicos del interruptor y protección de motores eléctricos.
k) Revisión presión refrigerante (si es necesario)
l) Determinar temperaturas de entrada y salida del aire de condensación
m) Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos
3.3 UNIDAD CONDENSADORA
a) Limpieza interior y exterior de la unidad
b) Limpieza del rotor del ventilador
c) Limpieza de bandejas de drenaje
d) Revisión presión refrigerante (si es necesario)
3.4 CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN
a) Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento
b) Comprobación operación de las válvulas de expansión termostáticas.
c) Revisión de las protecciones tales como: Breakers, relevos, térmicos, presóstatos, Switches de flujo.
d) Verificar humedad en el sistema.
3.5 CIRCUITOS DE CONTROL
a) Verificar operación y calibración del termostato de operación
b) Verificar operación y calibración del termostato de seguridad (si aplica)
c) Pruebas de disparo y alarma de todos los dispositivos de protección
d) Verificación de alarmas y protecciones
e) Revisión y ajuste de microprocesadores (si aplica)
f) Verificación y ajuste de set points (si aplica)
g) Verificación de instrucciones del software (si aplica)
h) Limpieza de difusores y/o rejillas (si aplica)

3.6 MANTENIMIENTO SEMESTRAL
a) Lavado de serpentines con desincrustante (si es necesario)
b) Revisión de rodamientos y bujes
c) Revisión de los componentes de movimiento del aire tales como ventiladores centrífugos y axiales para determinar si necesitan balanceo
d) Toma de lecturas de presión de aceite en compresores (si aplica y es posible)

4 TORRE DE ENFRIAMIENTO
4.1 TORRE
a) Inspección visual y verificación de la operación del equipo
b) Verificación presiones de agua
c) Revisión de fugas de agua
d) Limpieza de drenajes
e) Inspección ventilador, ajuste de tornillos, tensionamiento de correas y revisión de poleas
f) Inspección general de la red de agua
g) Inspección de rodamientos y bujes en general
h) Revisión funcionamiento bombas de agua
i) Lubricación general (si es necesaria)
j) Revisión válvula flotador del tanque
k) Inspección tablero eléctrico, ajuste de conexión, chequeo y limpieza de sus partes. (contactores, revisión luces piloto y fusibles, switches
l) Revisión y calibración dispositivos de control y protección eléctrico y electrónicos
m) Limpieza y ajuste de controles eléctricos
n) Revisión y ajuste de cables de terminales y borneras
o) Revisión temperatura del agua
p) Limpieza general del equipo
q) Verificación de las condiciones ambientales (temperatura exterior)
r) Limpieza áreas de la torre
s) Limpieza bombas y motores
t) Limpieza cuarto de bombas
u) Lectura de voltaje y amperaje
v) Aplicación de soluciones químicas (si aplica)
w) Verificar operación del switche de flujo
5 EQUIPOS TIPO CHILLER
5.1 CHILLER
a) Presión de Succión

b) Presión de Descarga
c) Presión de Aceite
d) Nivel de Aceite del Cárter del Compresor
e) Ruido y Vibración
f) Medición de Consumo Eléctrico y Voltaje en Compresores y Ventiladores
g) Verificar Carga de Refrigerante
h) Limpieza de Serpentines Condensadores
i) Verificación de Soportes Anti vibratorios
j) Verificar operación y calibración del termostato de operación (si aplica)
k) Verificar operación y calibración del termostato de seguridad (si aplica)
l) Pruebas de disparo y alarma de todos los dispositivos de protección
m) Verificación de alarmas y protecciones
n) Revisión y ajuste de microprocesadores (si aplica)
o) Verificación y ajuste de set points (si aplica)
p) Verificación de instrucciones del software (si aplica)
q) Si es condensado por Agua Adicionalmente:
r) Registro de la Temperatura de Agua de Condensación, a la entrada y la salida del condensador.

6 LAVADORES DE AIRE
6.1 LAVADOR DE AIRE
a) Limpieza de boquillas
b) Verificación del acople de bombas
c) Verificación de la hermeticidad del sello mecánico
d) Verificación del trabajo suave, libre de ruido y vibraciones externas
e) Revisión rodamientos de los motores
f) Toma de parámetros eléctricos (amperajes, voltajes)
g) Limpieza de la unidad
h) Verificación de presiones de succión y descarga
i) Engrase de chumaceras y rodamientos del ventilador
J) Alineación de poleas
k) Tensión de correas
l) Limpieza del ventilador del motor
m) Toma de parámetros eléctricos (amperajes, voltajes)
n) Ajuste de tornillería
o) Limpieza de la unidad
p) Limpieza de filtros de aire - convencional y tipo HEPA

7 VENTILADORES CENTRÍFUGOS
7.1 VENTILADOR
a) Engrase de chumaceras y rodamientos
b) Alineación de poleas
c) Tensión de correas
d) Limpieza del ventilador del motor
e) Toma de parámetros eléctricos (amperajes, voltajes)
f) Ajuste de tornillería
g) Limpieza de la unidad
h) Limpieza de filtros de aire convencional y tipo HEPA
i) Balanceo de dictaría
7.2 TABLERO ELÉCTRICO Y CONTROL
a) Ajuste de terminales eléctricos
b) Limpieza general de contactos eléctricos
c) De sulfatación de terminales
d) Verificación de operación de elementos de protección
e) Ajuste del control de temperatura o termostato

Nota: Las actividades específicas, se harán conforme a la periodicidad de mantenimiento que tenga cada equipo o unidad inmersa y contemplada en las actividades generales. (Conforme al cuadro de la tabla No. 1), Sin embargo, el contratista debe tener la autorización previa del supervisor según cronograma establecido entre las partes

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD EQUIPOS	FRECUENCIA	Veces de Mtto. durante el Contrato
PARA LA SEDE ADMINISTRATIVA AMVA TORRE 1					
1	Mantenimiento del sistema de aire acondicionado marca TRANE, modelo WCVD10031Q20AA. **CAPACIDAD: 8 TRF (toneladas de refrigeración)** Incluye UMA, parte electromecánica, tableros electrónicos, ductos de suministro y retorno, difusores y rejillas y demás elementos y partes necesarios para su óptimo funcionamiento.	UN	6	BIMENSUAL	4
2	Mantenimiento del sistema de aire acondicionado marca TRANE, modelo WCHD080031J10AA310. **CAPACIDAD: 7 TRF (toneladas de refrigeración)** Incluye UMA, parte electromecánica, tableros electrónicos, ductos de suministro y retorno, difusores y rejillas y demás elementos y partes necesarios para su óptimo funcionamiento.	UN	2	BIMENSUAL	4
3	Mantenimiento del sistema de aire acondicionado marca TRANE, modelo WPVJ07231A0110TLO. **CAPACIDAD: 6 TRF (toneladas de refrigeración)** Incluye UMA, parte electromecánica, tableros electrónicos, ductos de suministro y retorno, difusores y rejillas y demás elementos y partes necesarios para su óptimo funcionamiento.	UN	3	BIMENSUAL	4
4	Mantenimiento del sistema de aire acondicionado marca TRANE, modelo GEVB03681GA110TL. **CAPACIDAD: 3 TRF (toneladas de refrigeración)** Incluye UMA, parte electromecánica, tableros electrónicos, ductos de suministro y retorno, difusores y rejillas y demás elementos y partes necesarios para su óptimo funcionamiento.	UN	2	BIMENSUAL	4
5	Mantenimiento a equipo de Aire Acondicionado Tipo Split, Sistema con compresor inverter, compuesto por evaporadora y condensadora, control remoto inalámbrico LCD, con temporizador, tubería de cobre, función de turbo, eficiencia igual o superior a 3.25, con protección anticorrosión, con purificador de aire, eficiencia energética tipo C, con CAPACIDAD DE 24000 BTU - Ubicado en la sala de descanso de Dirección.	UN	1	BIMENSUAL	4
6	Mantenimiento de las Torres de enfriamiento marca EDOSPINA, modelo FV-100. Incluye lavado con hidro lavadora y desmanchador.	UN	2	BIMENSUAL	4
7	Mantenimiento al Sistema de bombeo de las torres de enfriamiento. Bombas, marca HALBERG-NOWA, modelo 6520 con **motores de 4 H.P**. Incluye Cambio de empaques, alineación entre el motor y la bomba, limpieza en general, CAMBIO DE RODAMIENTOS, etc.	UN	2	BIMENSUAL. **7.1 x Demanda**	4
8	Mantenimiento al Sistema de bombeo torres enfriamiento. Bomba, marca HALBERG-NOWA, modelo 5020 con **motores de 4 H.P.** Incluye Cambio de empaques, alineación entre el motor y la bomba, limpieza en general, CAMBIO DE RODAMIENTOS, etc.	UN	2	BIMENSUAL. **8.1 x Demanda**	4
9	Mantenimiento al Sistema de ventilación de las torres enfriamiento, aspas y **motores marca WED de 4 H.P**. Incluye Cambio de empaques, ajuste y perfecto funcionamiento con la aspa, limpieza en general, CAMBIO DE RODAMIENTOS, etc.	UN	2	BIMENSUAL. **9.1 x Demanda**	4
10	Mantenimiento Extractor de aire del sótano, marca ROGO, modelo TC-330-SWSI y Detectores de CO2, marca TECHNOLOGICS KELE COMPANY, Modelo WCO-1B. **CAPACIDAD: 5 HP** Incluye sistema de poleas, rodamientos y sensores o detectores.	UN	1	BIMENSUAL	4
11	Mantenimiento al Sistemas de extracción del aire de los baños y de los cuartos técnicos de cada piso. Incluye ventilador helicoidal centrífugo, ventiladores de extracción, ductos y rejillas. (Ambas torres)	UN	20	BIMENSUAL	4
12	Realizar el tratamiento químico del agua utilizada para la refrigeración del sistema (2 torres de enfriamiento). Este debe permitir hacer control por medio de inhibidores de corrosión e incrustaciones y también control microbiológico. Los insumos quimicos para el tratamiento del agua, deberan ser suficientes y con una dosificación constante para un periodo de tres (3) meses de tratamiento y/o mantenimiento conforme a los estandares recomendados por las empresas que los suministran. Además se deben realizar reportes periodicos del estado del agua. (un tratamiento dura tres meses x tres veces durante el contrato) el proponente debera tener en cuenta lo inmediatamente anterior	UN	2	TRIMESTRAL TRIMESTRAL **PRIMER MES**	5
13	Chequeo del funcionamiento, calibración y diagnóstico de las cajas de volumen variable de cada piso	UN	18	BIMENSUAL	4
14	Cambio de tela guata para los filtros de todos los equipos de aire acondicionado	UN	14	TRIMESTRAL	2
14.1	Mantenimiento a: FILTRO DE 39x48.7x4.5cms EN FIBRA SINTETICA LAVABLE. TIPO HEPA CLASE H13	UN	34	BIMENSUAL	3
14.2	FILTRO DE 49.5x33.33x4.8cms EN FIBRA SINTETICA LAVABLE. TIPO HEPA CLASE H13	UN	40	BIMENSUAL	3
14.3	Mantenimiento a: FILTRO DE 137X30X4CMS AL 35-45% DE EFICIENCIA, EN FIBRA SINTETICA LAVABLE. TIPO HEPA CLASE H13.	UN	6	BIMENSUAL	3
15	Mantenimiento Equipo de aire acondicionado marca LG, tipo piso techo, modelo AVNQ36GMIH0 **CAPACIDAD: 36.000 BTU.** (Sala Servidores y Sala de juntas)	UN	3	BIMENSUAL	4
16	Mantenimiento Equipo de aire acondicionado marca KFIR, piso mini split, modelo KFI09 **CAPACIDAD: 9.000 BTU** (Sala información, piso 2)	UN	1	BIMENSUAL	4
PARA LA SEDE ADMINISTRATIVA AMVA TORRE 2					
17	Mantenimiento preventivo al sistema de aire acondicionado tipo paquete de condensación por aire, marca TRANE, modelo VOYAGER 3-1/TCD420BE. **CAPACIDAD: 35 TRF.** Incluye parte electromecánica, tableros electrónicos, ductos de suministro y retorno, difusores y rejillas y demás elementos y partes necesarios para su óptimo funcionamiento.	UN	1	BIMENSUAL	4
18	Mantenimiento preventivo al sistema de aire acondicionado tipo paquete de condensación por aire, marca TRANE, modelo VOYAGER 3-1/TCD480BE. **CAPACIDAD: 40 TRF**. Incluye parte electromecánica, tableros electrónicos, ductos de suministro y retorno, difusores y rejillas y demás elementos y partes necesarios para su óptimo funcionamiento.	UN	1	BIMENSUAL	4
19	Chequeo del funcionamiento, calibración y diagnóstico de las cajas de volumen variable de cada piso	UN	15	BIMENSUAL	4
PARA LA SEDE PARQUE DE LAS AGUAS					
20	Mantenimiento Equipo de aire acondicionado, tipo piso techo, modelo AVNQ36GMIH0 **CAPACIDAD: 36.000 BTU.**	UN	5	BIMENSUAL	4
21	Mantenimiento Equipo de aire acondicionado, TIPO mini split, modelo KFI18 **CAPACIDAD: 18.000 BTU**	UN	1	BIMENSUAL	4
22	Mantenimiento Equipo de aire acondicionado, TIPO mini split, modelo KFI18 **CAPACIDAD: 9.000 BTU**	UN	1	BIMENSUAL	4
SUMINISTRO E INSTALACIÓN		**U/M**	**CANTIDAD**	**PLAZO**	**ENTREGAS**
23	Suministro de Equipo de Aire Acondicionado Tipo Split, Sistema con compresor inverter, compuesto por evaporadora y condensadora, control remoto inalámbrico LCD, con temporizador, tubería de cobre, función de turbo, eficiencia igual o superior a 3.25, con protección anticorrosión, con purificador de aire, eficiencia energética tipo C, con CAPACIDAD MINIMA DE 36000 BTU (para instalar en el Parque Metropolitano de las Aguas)	UN	2	ENTREGAR MAXIMO A LOS 30 DIAS HABILES DESPUES DE FIRMADA EL ACTA DE INICIO	1

Total 30 equipos para la realización de las actividades enunciadas en cuadro anterior

CLÁUSULA TERCERA. -<u>Valor del Contrato y Forma de Pago</u>: El contrato tendrá un valor OCHENTA MILLONES VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/L ($80.027.895).

FORMA DE PAGO: El Área Metropolitana pagará al CONTRATISTA, el valor total del contrato, mediante actas parciales, de acuerdo con el avance del objeto contractual, previa aprobación y autorización del pago por parte del Supervisor designado por la Entidad, quien mediante el Informe de Interventoría dará su conformidad, en virtud de los requerimientos del Área Metropolitana y el lleno de los requisitos tributarios por parte del Contratista para efectos de deducciones.

El último pago del contrato estará condicionado a la entrega del informe final de ejecución del Contrato, el cual debe alcanzar el 100% de ejecución física, suscrita el Acta de recibo definitivo por parte de EL ÁREA y con aprobación de la Supervisión

El CONTRATISTA deberá radicar en el archivo de la Entidad, los siguientes documentos para la aprobación y autorización de cada pago por parte del Supervisor; este trámite debe realizarse durante el mismo mes de expedición de la factura o documento equivalente:

- Factura o documento equivalente con el lleno de los requisitos legales establecidos en el Estatuto Tributario. Previendo que, para la recepción de Facturas Electrónicas, la Entidad habilitó el correo electrónico facturacionelectronica@metropol.gov.co
- En la factura o documento equivalente se debe hacer alusión al número de contrato y detallar el concepto del bien o servicio que se está prestando o vendiendo
- Informe técnico con el desarrollo de las actividades objeto del Contrato.
- Acreditación del pago de los aportes a sus empleados de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, en cumplimiento de los pagos de que trata el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
- Detallar en la factura o en comunicación firmada por el contratista, las actividades desarrolladas y debidamente valoradas en cada Municipio donde será ejecutado el objeto contractual, para efectos de cumplir con los lineamientos definidos en los Estatutos Tributarios Municipales y la Política de seguimiento de la ejecución definida por la Administración de EL AREA; para ello debe prever coordinar dicha cuantificación y valoración con la Supervisión designada por EL ÁREA.

Cada pago se realizará, conforme a los productos y/o servicios recibidos a entera satisfacción por parte del Supervisor, quien presentará un informe de seguimiento y autorización de este

El pago de las obligaciones se efectuará por la Tesorería del Área Metropolitana y/o

consignado en la Corporación o Banco que designe el contratista, mediante certificación bancaria, la cual debe contener el número y tipo de cuenta y el nombre de la Entidad Financiera donde serán girados los recursos, de conformidad, con las fechas de corte y con el cumplimiento de los requisitos para pagos definidos en la Resolución Metropolitana 00321 de 2014 o normas vigentes.

El Área Metropolitana efectuara el pago de cada Acta de Pago parcial, previendo para ello que la Supervisión adelantara la revisión de la ejecución de todos los ítems, relacionados con la ejecución delContrato de tal forma que se compruebe su cumplimiento y valor, y así sujetar el pago de las atas de pago y la liquidación del contrato a los ítems que realmente se ejecuten y por su valor respectivo; en caso que exista variaciones de los valores revisados con respecto del valor propuesto en un menor valor se efectuaran los ajustes respectivos para establecer el efectivo valor a pagar. En todo caso, lo ejecutado no podrá superar el valor de la propuesta económica. Lo anterior en cumplimiento a orientaciones de la Contraloría General y Consejo de Estado derivados del artículo 83de la Ley 1474 de 2011.

Para efectos del pago de las obligaciones, el Área a través de la Subdirección de Gestión Administrativa y Financiera, Oficina de Contabilidad y Presupuesto, realizará las deducciones por conceptos tributarios en los porcentajes vigentes, de conformidad con las normas de orden nacional yterritorial que rigen esta materia.

Los recursos apropiados para el desarrollo del presente objeto contractual deberán ser ejecutados y cobrados por el contratista dentro de la respectiva vigencia fiscal.

PARÁGRAFO: Reembolsables El CONTRATISTA debe presentar el soporte de los gastos realizados correspondiente al ítem de MANTENIMIENTO CORRECTIVO, señalado como Reembolsable, así como de los GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, a fin de demostrar que estos gastos realmente se causaron y se ejecutaron; para el efecto debe tener disponibilidad y flujo de caja suficiente en todo momento. Cuando en el plazo del contrato no se haya consumido la totalidad del monto establecido para dicho ítem al que se hace referencia en el presente Proceso, o no se hayan presentado estos gastos, o cuando habiéndose presentado los mismos, no se tenga el soporte adecuado, no se reconocerá dicho monto al CONTRATISTA y se reintegrará el saldo correspondientea la ENTIDAD, antes de la liquidación del contrato

IMPUESTOS, GRAVÁMENES, TASAS Y CONTRIBUCIONES

El contratista tendrá a cargo todos los Impuestos, Gravámenes, Tasas, Contribuciones y/o similares, establecidos por las diferentes Autoridades Nacionales, Departamentales o Municipales, y dentro de estos mismos Niveles Territoriales, los Impuestos, Tasas, Contribuciones y/o similares establecidos por lasdiferentes Autoridades Ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven, que sean imputables y comprobables para el objeto y alcance del presente proceso.

Es entendido que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, no está obligada a expedir ningún certificado o a suscribir cualquier otro documento destinado a que el contratista obtenga exención del pago de impuesto o derechos a su cargo y derivados del contrato.

Adicionalmente, la Entidad precisa lo siguiente:

- Genera obligación tributaria con respecto al Impuesto de Industria y Comercio en el (los) Municipio(s) donde será ejecutado el objeto contractual, a la tarifa establecida en el Estatuto Tributario del Ente Territorial respectivo. Este Impuesto no se puede tener en cuenta como elemento estructural de los costos, porque es deducible en un 100%, según el Artículo 115 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 66 de la Ley 1819 de 2016.
- La Entidad, es agente retenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios, de conformidad con el artículo 368 del Estatuto Tributario Nacional, por lo tanto, se encuentra obligada a cumplir con las disposiciones establecidas en el referido Estatuto.
- Así mismo, tiene la calidad de Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas, de conformidad con el artículo 437-2 del Estatuto Tributario Nacional.
- También es Agente Retenedor del Impuesto de Industria y Comercio para los Municipios de Envigado, Medellín, Caldas y Barbosa y en general en los Municipios que así lo dispongan en sus Estatutos, por lo tanto, se encuentra obligada a cumplir con las disposiciones y tarifas establecidas para los Agentes Retenedores en los Estatutos Tributarios de cada Ente Territorial.
- La Entidad no es sujeto activo por concepto de Estampillas de ninguna naturaleza

CLÁUSULA CUARTA. -<u>Declaraciones de EL CONTRATISTA</u>: EL CONTRATISTA hace las siguientes declaraciones:

a. Conoce y acepta los Documentos del Proceso.
b. Tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los Documentos del Proceso y recibió de EL ÁREA respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.
c. Se encuentra debidamente facultado para suscribir el presente Contrato.
d. Conoce las consecuencias de incumplir el compromiso anticorrupción.
e. EL CONTRATISTA está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.
f. El valor del Contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionadas con el cumplimiento del objeto del presente Contrato.
g. EL CONTRATISTA durante la ejecución del presente Contrato realizará todas las actividades necesarias para la ejecución final del objeto del contrato, cumpliendo con el Cronograma establecido.
h. EL CONTRATISTA al momento de la celebración del presente Contrato no se encuentra en causal alguna de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés.

CLÁUSULA QUINTA. -<u>Plazo del Contrato:</u> El plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de diciembre del 2022, contado a partir de la firma del acta de inicio, previa aprobación de la garantía por parte del Equipo de Asesoría Jurídica Administrativa.

Parágrafo 1º. La fecha de terminación del plazo de ejecución del Contrato es la fecha en la cual se suscriba el Acta de Recibo Final. Para que se pueda suscribir el Acta de Recibo Final, EL CONTRATISTA debe cumplir a cabalidad con los compromisos y obligaciones contenidos en el presente Contrato y sus anexos.

Parágrafo 2º. El plazo de ejecución del presente Contrato podrá ser prorrogado por escrito por mutuo acuerdo entre las partes, siempre que medie una justa causa para ello, certificada por el supervisor y avalada por el subdirector delegado.

CLÁUSULA SEXTA. –<u>Obligaciones:</u>

1. Cumplir con el objeto del contrato y cada una de las actividades descritas para el desarrollo del mismo, con la diligencia eficacia y responsabilidad requerida, de conformidad con lo estipulado en el pliego de condiciones y conforme a la propuesta presentada, que hace parte integral del contrato.
2. Cumplir con los requerimientos exigidos por la Entidad y por los establecidos en el pliego de condiciones y en la propuesta presentada, los cuales hacen parte integral del presente contrato.
3. Guardar absoluta reserva de lo que conozca en razón del desarrollo del objeto

contractual

4. Realizar visitas periódicas durante la vigencia del contrato de acuerdo con el cronograma de mantenimiento aprobado por la Entidad.
5. Suministrar repuestos nuevos y originales y presentar la correspondiente garantía del fabricante.
6. Cumplir con las obligaciones de pagar mensualmente los aportes de afiliación y cotización a los sistemas de Seguridad Social y Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena cuando a ello haya lugar, de acuerdo el Articulo 1 de la Ley 828 de
7. 2.003 y de acuerdo con la Ley 1150 de 2007, o normas vigentes que sustituyan o complementen.
8. Cumplir con el precio ofrecido en la propuesta.
9. Presentar al supervisor los pagos mensuales al Sistema de Seguridad Social integral (salud y pensiones), riesgos laborales (Ley 1562 de 2012) y Parafiscales de los técnicos que suministran el servicio o si se aplica el Impuesto CREE (Decreto 862 de 2013 cuando aplique).
10. Uniformar acorde a la normatividad vigente a los técnicos que prestaran el servicio dentro de la entidad o sus sedes, y hacer que porten la respectiva identificación de la empresa y los carnés de afiliación al Sistema de Seguridad Social Vigente.
11. Documentar y suministrar el plan de mantenimiento preventivo detallado de cada equipo durante el primer mes de ejecución del contrato.
12. Suministrar al supervisor del contrato, el cronograma de trabajo dentro de los 8 días siguientes a la suscripción del acta de inicio.
13. Garantizar soporte de fábrica y garantías en casos de identificación de defectos.
14. Atender las recomendaciones dadas por el Área, con el objeto de garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual.
15. Contar con el recurso humano profesional y técnico capacitado para prestar el servicio y/o el suministro de bienes. Deberán contar con la certificación para trabajo en alturas.
16. Cumplir a cabalidad con el plazo establecido para la prestación del servicio.
17. Prestar el servicio en las instalaciones de la sede administrativa del Área y del Parque Metropolitano de las Aguas.
18. Suministrar bimensual un informe general sobre las actividades realizadas, recomendaciones, pendientes y anomalías, presentadas durante la ejecución del contrato.
19. Realizar y entregar al finalizar el contrato, la relación histórica de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados en cumplimiento del objeto contractual.
20. Solicitar la autorización respectiva al Supervisor encargado del contrato, para cuando se requiera un Mantenimiento Correctivo, previa entrega del Informe Técnico y con cargo a los recursos disponibles para tal fin incluidos por parte de la Entidad dentro del contrato, y la cotización de los trabajos correctivos, el valor de la mano de obra, duración y tiempo aproximado de entrega.
21. Suministrar repuestos nuevos y originales de primera calidad y no remanufacturados; excepcionalmente se podrán usar repuestos homologados que cumplan con las especificaciones técnicas del repuesto que se requiera y sobre el que el contratista otorgue garantía, previo visto bueno del Supervisor. Todos los repuestos deberán ser

suministrados en la medida que lo requiera y apruebe el supervisor del contrato, con sus debidas garantías de acuerdo al mantenimiento correctivo que se haya realizado. Y hacer entrega de los repuestos en mal estado que hayan sido reemplazados, con el fin de corroborar y justificar su cambio.

22. Suministrar un informe cada que se realicen los mantenimientos preventivos y correctivos sobre las actividades realizadas, recomendaciones, pendientes y anomalías.
23. Prestar el servicio de mantenimiento correctivo sólo cuando se cuente con la autorización escrita por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y suscribirse únicamente a lo autorizado por la supervisión, y dar garantía según el caso, de cada uno de los repuestos suministrados
24. Demostrar la ejecución de los ítems denominados “MANTENIMIENTO CORRECTIVO” señalados como Reembolsables con el respectivo soporte, esto es factura y/o documento equivalente y con el cumplimiento de los requisitos tributarios y el comprobante de egreso respectivo.
25. Seguir cumpliendo con los protocolos adoptados por el Gobierno Nacional y por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá para la prevención y protección del COVID-19, y usar los implementos necesarios que mitiguen la propagación.
26. Deberá entregar al AMVA todos los bienes que se adquieran con recursos del área y que no sean desechables o consumibles.
27. Participar juntamente con la Supervisión, de la liquidación financiera del contrato mediante acta debidamente aprobada donde se certifique la entrega a satisfacción de los productos y servicios prestados y previendo para ello, la verificación de la completa legalización de la ejecución financiera de los recursos económicos del Contrato, así como el reintegro al Presupuesto de EL AREA, de los recursos no ejecutados del Contrato, todo ello previo a la liquidación del Contrato.
28. Facilitar y realizar la liquidación del Contrato, liquidación que se realizará dentro de los parámetros establecidos en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 164 de la Ley 1437 de 201.
29. Las demás que sean inherentes a un cabal, eficiente, oportuno y eficaz cumplimiento del objeto contractual.
30. **Confidencialidad**: Toda la información y/o documentos que se produzcan en desarrollo del contrato serán de uso exclusivo del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, y el contratista se obliga con la suscripción del contrato a no utilizarlos para fines distintos a los previstos en el mismo, ni a divulgar la información que se le suministre ni los resultados de su trabajo conservando la confidencialidad de los mismos, de conformidad con la Ley, so pena de las acciones civiles, administrativas o penales a que haya lugar.
31. **Independencia del Contratista**: El Contratista es independiente del ÁREA y en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. El contratista no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre ÁREA, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo, salvo que el alcance de su contrato implique la representación judicial o extrajudicial.

Parágrafo: Cabe recordar que los estudios previos, el pliego de condiciones y el contrato forman parte esencial de la contratación, son la fuente de derechos y obligaciones de las

partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, puesto que contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante el proceso de selección y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato

OBLIGACIONES DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

1. Suministrar la información y/o descripción y especificaciones de las actividades que se encuentren disponibles en la Entidad y que fueren aplicables para el desarrollo del objeto contractual.
2. Cumplir con lo estipulado en la forma de pago, según Resolución Metropolitana No. 321 de 2014
3. Cumplir con lo estipulado por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Resolución Metropolitana No. 472 y 879 de 2021, la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015.
4. Ejercer la supervisión, dando cumplimiento a la normatividad relacionada y al Manual de Supervisión e Interventoría Contractual aprobado por la Entidad, según la Resolución Metropolitana Número 000144 de 2014 o la que la sustituya, modifique o adicione.
5. Ingresar al inventario de EL AREA, los bienes o insumos que se adquieran en el presente Contrato.
6. Realizar el seguimiento, control y aprobación de la ejecución de los ítems denominados "MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS" señalados como "Reembolsables", contando para ello, con el Informe Técnico y Financiero presentado por el CONTRATISTA y verificar los soportes respectivos adjuntos a dicho Informe, según lo suministrado.
7. Reintegrar al Presupuesto de la ENTIDAD, el saldo de los ítems denominados MANTENIMIENTO CORRECTIVO" señalados como "Reembolsables", que no se ejecute en el desarrollo del objeto del presente contrato porque no se presentaron dichos gastos, o porque habiéndose presentado los mismos, no se tenga el soporte adecuado y como tal no se reconocerá dicho monto al CONTRATISTA y se reintegrará el saldo correspondiente a la ENTIDAD, antes de la liquidación del contrato.
8. Participar juntamente con EL CONTRATISTA, de la liquidación financiera del contrato mediante acta debidamente aprobada donde se certifique el recibo a satisfacción de los productos y servicios objeto del Contrato y previendo para ello, la verificación de la completa legalización de la ejecución financiera de los recursos económicos del Contrato, así como el reintegro de los recursos no ejecutados del Contrato en el Presupuesto de EL AREA, todo ello previo a la liquidación del Contrato
9. Facilitar y realizar la liquidación del Contrato; liquidación que se realizará dentro de los parámetros establecidos en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 164 de la Ley 1437 de 2011 o normas que complementen o sustituyan.

CLÁUSULA SÉPTIMA. -Derechos de EL CONTRATISTA: Recibir una remuneración por la ejecución de las actividades del Contrato en los términos pactados en la Cláusula 3 del presente Contrato.

CLÁUSULA OCTAVA. -Suspensión: En caso de presentarse suspensión en el plazo previsto en la cláusula sexta, del presente contrato, se deberá elaborar la respectiva acta de suspensión, la cual contendrá la causal de suspensión y deberá ser firmada por el Interventor y EL CONTRATISTA. Una vez levantada la suspensión se suscribirá la respectiva acta de reanudación de labores; el tiempo que dure la suspensión no se tendrá en cuenta para los efectos extintivos del contrato.

CLÁUSULA NOVENA. -Garantías: Las garantías contractuales se constituyen como un respaldo exigido obligatoriamente por la Ley en la mayoría de los Contratos Estatales y cuyo propósito es salvaguardar el interés público y proteger patrimonialmente a la administración frente a los eventuales incumplimientos del contrato imputables al contratista, constituyéndose la exigencia de tales amparos, en una obligación de la entidad contratante que se encuentra en la esfera del principio de responsabilidad, propio de la contratación estatal.

Es por lo anterior y teniendo en cuenta la naturaleza del objeto del contrato, que se hace la exigencia de las garantías que amparen los riesgos a los que se encuentra expuesta la Entidad pública contratante, por la responsabilidad de las actuaciones, hechos u omisiones de los contratistas y subcontratistas, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 7 inciso 2º de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015.

Se determina como mecanismo una garantía a elección del contratista, en cualquiera de las modalidades que describe el artículo 7 inciso 2 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 2.2.1.2.3.1.2. y siguientes de la Sección 3 Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, esto es, contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo, o garantía bancaria.

- **Cumplimiento:** Cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista. Este amparo comprende además el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato. La cuantía del amparo será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a su plazo y cuatro (4) meses más. El beneficiario debe ser el Área Metropolitana del Valle de la Aburrá.

- **Calidad del Servicio.** Cubrirá a la entidad por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado. Equivalente a un veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la del plazo del contrato y cuatro (4) meses más.

- **Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes y Equipos Suministrados.** Este amparo deberá cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes que

recibe la Entidad en cumplimiento del contrato. Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y su vigencia por el término otorgado por el fabricante, pero en ningún caso inferior a un (1) año contado a partir del recibo a satisfacción del objeto contractual

- **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** Cubrirá por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista garantizado, derivadas de la contratación de personal utilizado para la ejecución del contrato amparado, por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más. El beneficiario debe ser el Área Metropolitana del Valle de la Aburrá.

- **Responsabilidad Civil Extracontractual:** Cubrirá a la entidad de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la Responsabilidad Extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista, así como de los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados (en su defecto el subcontratista deberá acreditar que cuenta con un seguro propio con el mismo objeto dónde la Entidad Estatal sea la asegurada). Por el equivalente a doscientos (200) SMMLV de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

Parágrafo:
1. Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.
2. El beneficiario de estas pólizas debe ser el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, y para el caso de la garantía de Responsabilidad civil extracontractual, también los terceros eventualmente afectados.

CLÁUSULA DÉCIMA. -<u>Multas</u>: En el evento en que EL CONTRATISTA incurriere en mora, deficiencia o faltare al cumplimiento de alguna (s de) las obligaciones contraídas en el presente contrato, se acuerdan multas, las cuales serán proporcionales al valor total del contrato y a los perjuicios que sufra EL Área Metropolitana del Valle de Aburrá. El valor de las multas no podrá exceder el cinco por mil (5X1000) del valor total del contrato cada vez que se impongan. Para la imposición de las multas, la Entidad dará aplicación al debido proceso. Para la imposición de multas, sanciones, declaratorias de incumplimiento, se dará aplicación al contenido de los artículos 17 de la Ley 1150 de 2007 y 86 de la Ley 1474 de 2011. La Entidad podrá efectuar AL CONTRATISTA las comunicaciones previstas en el proceso sancionatorio a través de cualquier medio idóneo que garantice la recepción por parte del CONTRATISTA. Para dichos efectos será válido el envío de correo electrónico.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. -<u>Aplicación de las Multas, Sanciones, Declaratoria de</u>

incumplimiento y/o de la Cláusula penal pecuniaria:

Cláusula Penal Pecuniaria: En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente contrato, EL (LA) CONTRATISTA debe pagar a EL ÁREA a título de indemnización, una suma equivalente al diez (10%) por ciento del valor del contrato, sin perjuicio de adelantar las acciones legales y administrativas pertinentes en caso de que las cuantías de los perjuicios ocasionados a EL ÁREA superen el valor de la Penal.

Parágrafo 1°. El valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria referidas, ingresará al patrimonio de EL ÁREA y podrá ser tomado de las sumas resultantes a favor de EL (LA) CONTRATISTA durante la etapa de recibo y/o terminación del contrato, de común acuerdo por las partes, o de la garantía de cumplimiento. De no ser posible, se hará efectiva ante la jurisdicción competente**.**

Parágrafo 2°. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor.

Este valor puede ser compensado con los montos que EL ÁREA adeude a EL (LA) CONTRATISTA con ocasión de la ejecución del presente contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. –Supervisión: De acuerdo a las especificaciones técnicas y toda vez que la Entidad cuenta con el personal, la supervisión del contrato que resultare del presente proceso será ejecutada por la Subdirección Gestión Administrativa y Financiera o por el funcionario que este designe para el efecto, lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 y al Manual de Supervisión e Interventoría aprobado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, según la Resolución Metropolitana No.00144 del 5 de febrero de 2014. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 y/o demás normas que la modifiquen sustituyan o adicionen.

El Supervisor ejercerá, en nombre de la Entidad, la vigilancia y control integral sobre la ejecución del objeto contractual en los términos de los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir a las partes la información que considere necesaria antes de la liquidación del contrato en caso de existir controversias contractuales, así como la adopción de medidas para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, el equilibrio económico y financiero existentes al momento de la celebración y durante la ejecución del contrato.

Además de las actividades generales antes mencionadas, y con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución del contrato, la Supervisión apoyará, asistirá y recomendará en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico y jurídico que se susciten durante la

ejecución del contrato.

El Supervisor está facultado para revisar todos los documentos del contrato, cuando sea necesario, bien sea por razones técnicas, ambientales, económicas, jurídicas o de otra índole, o cuando las partes soliciten cambios o modificaciones.

Así mismo, el Supervisor está autorizado para ordenarle al Contratista la corrección, de los desajustes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida, eficaz y eficiente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato antes de su liquidación.

De igual manera, en virtud de la vigilancia que se ejerce sobre los contratos, la Supervisión, implica un control técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico previo a la autorización de los pagos que con recursos públicos realice la Entidad y por ello, no pueden existir ítems sin justificación alguna, por lo tanto, la Supervisión designada deberá revisar acorde con lo mencionado, los dineros que ordena pagar, esto incluye el control directo a los Costos Directos, de tal forma que se compruebe su cumplimiento y valor real así sujetar los pagos de las Actas de Pago y la Liquidación del Contrato a los ítems de los Costos Directos que realmente se ejecuten y por su valor respectivo, En todo caso no podrán superar el valor de la propuesta económica. Lo anterior en cumplimiento a orientaciones de la Contraloría General y Consejo de Estado derivados del artículo 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011.

Para todos los efectos del ejercicio de la Supervisión, el Supervisor deberá ceñirse a lo establecido en el Manual de Interventoría Contractual del Área Metropolitana del Valle de Aburrá adoptado mediante la Resolución Metropolitana No. 000144 de 2014 o aquellas que lo deroguen o modifiquen

Parágrafo 1°. El supervisor está facultado para revisar todos los documentos del contrato, cuando, por razones técnicas, ambientales, económicas, jurídicas o de otra índole, las partes soliciten cambios o modificaciones. Así mismo, el supervisor está autorizado para ordenarle a EL 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.

Parágrafo 2°. El supervisor designado por escrito para el efecto, previo a la suscripción del acta de inicio deberá verificar que EL CONTRATISTA, se encuentre al día en el pago de sus aportes al Sistema General de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos laborales), así como de los aportes parafiscales (o pago del Impuesto CREE de acuerdo a lo establecido al Decreto 862 de 2013 cuando sea el caso), Igualmente, y de conformidad con lo dispuesto en el Parágrafo 1º del Art. 41 de la Ley 80 de 1993, el requisito del pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, deberá ser acreditado por el Contratista para la realización de cada pago derivado del presente contrato.

Parágrafo 3°. Conforme lo establece el inciso 2º del Parágrafo 1º del Art. 41 de la Ley 80 de 1993, el servidor público (supervisor) que sin justa causa no verifique el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales cuando a ello haya lugar, incurrirá en causal de mala conducta, la cual será sancionada conforme a lo dispuesto para el efecto en el Código Disciplinario Único.

Parágrafo 4°. Para todos los efectos del ejercicio de la Supervisión, el supervisor deberá ceñirse a lo establecido en el Manual de Supervisión e interventoría Contractual de EL ÁREA establecido en la Resolución Metropolitana N° 000144 del 05 de febrero de 2014 o aquellas que lo deroguen o modifiquen o sustituya.

Parágrafo 5°. El supervisor deberá tener en cuenta para la realización de la supervisión la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, por el cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública, de acuerdo al capítulo 7º Disposiciones para prevenir y combatir la corrupción en la contratación pública, en sus artículos 82, 83, 84 y 85, en donde habla sobre la responsabilidad de los supervisores, la supervisión contractual, las facultades y deberes de los supervisores e interventores y la continuidad de la supervisión. Toda vez que los supervisores responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de supervisión, como por los hechos u omisiones que les sean imputables y causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de supervisión.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. -Inhabilidades E Incompatibilidades: EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios y en las demás normas legales vigentes. La contravención a lo anterior da lugar a las sanciones de la Ley. El juramento se entiende prestado con la firma del presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. -Normas que rigen el presente contrato y demás disposiciones a observar: El presente contrato se rige íntegramente por las previsiones de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios, así como por las normas que las modifiquen, adicionen o complementen.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. -Cláusulas Excepcionales de Modificación, Terminación y Interpretación del Contrato: En el presente contrato se entienden incorporadas las cláusulas excepcionales al derecho común sobre terminación unilateral del contrato, modificación e interpretación unilateral, conforme a las disposiciones contenidas en los artículos 14 numeral 2º 16 y 17 de la Ley 80 de 1993, sus Decretos Reglamentarios y las normas que la adicionen, modifiquen o complementen. EL ÁREA podrá hacer uso de estas en las oportunidades y formas allí establecidas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. -Caducidad: Si se presentase alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA, previstas en el presente contrato, que afecte de manera grave y directa la ejecución del mismo y evidencie que puede conducir a su paralización, EL ÁREA, mediante resolución motivada lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. En caso de que EL ÁREA decida abstenerse de declarar la caducidad, adoptará las medidas de control e intervención necesarias que garanticen la ejecución del objeto contratado, de acuerdo con lo dispuesto en el inciso 2 del artículo 18 de la Ley 80 de 1993.

Parágrafo 1°. En caso de darse la declaratoria de caducidad, no habrá lugar a la indemnización para EL CONTRATISTA**,** quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades establecidas en la Ley 80 de 1993.

Parágrafo 2°. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. -Causales de Terminación: Se entienden incorporadas al presente contrato las causales de terminación consagradas en las leyes vigentes y especialmente el vencimiento del plazo pactado, caso en el cual no habrá lugar a comunicación o notificación previa a EL CONTRATISTA.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. -Cesión y Subcontratación: EL CONTRATISTA no podrá ceder o subcontratar los derechos y obligaciones que adquiere con el perfeccionamiento del presente contrato, sólo podrá hacerlo sí media autorización escrita de EL ÁREA. EL CONTRATISTA sólo podrá subcontratar todo aquello que no implique la ejecución de todo el objeto del presente contrato, con autorización previa y escrita de EL ÁREA. En el texto de los Subcontratos autorizados se dejará constancia de que se entienden celebrados dentro y sin perjuicio de los términos de este contrato y bajo exclusiva responsabilidad de EL CONTRATISTA. EL ÁREA podrá ordenar en cualquier tiempo, el no pago de los Subcontratos o cesiones realizadas sin autorización previa, sin que EL CONTRATISTA ni el Subcontratista tengan derecho a reclamar indemnización de perjuicios o a instaurar acciones contra EL ÁREA**.**

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. -Vínculo Laboral: EL ÁREA no adquiere ningún vínculo ó relación de carácter laboral o similar ni con EL CONTRATISTA, ni con los trabajadores o contratistas que desarrollen actividades objeto del presente contrato. Además, EL CONTRATISTA solo tendrá derecho a que se le paguen los honorarios estipulados en la cláusula cuarta de este contrato y en ningún caso se pagará a EL CONTRATISTA suma alguna por otro concepto. EL CONTRATISTA ejecutará las actividades de manera independiente y no tendrá con EL ÁREA relación de subordinación.

CLÁUSULA VIGÉSIMA. –-Apropiación presupuestal: Los pagos que deba efectuar el ÁREA, en razón del presente contrato, se harán con cargo a la Disponibilidad Presupuestal No. CDP 20220000572 de 2022.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. -Responsabilidad de EL CONTRATISTA en la ejecución del objeto contractual: Este contrato se ejecutará con estricta sujeción al Pliego de Condiciones de la SA 007 de 2022 y sus anexos, a las Adendas, a la propuesta y a las cláusulas del contrato, y EL CONTRATISTA será responsable de las fallas que se adviertan, sin perjuicio de la responsabilidad a que se refieren los artículos 52, 53, 55, 56 y 58 de la Ley 80 de 1.993.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. -Efectos Post-Contractuales: EL CONTRATISTA se compromete a responder por su cuenta y riesgo, de todo aquel requerimiento, reclamación o presentación de informes, si con posterioridad a la terminación de este contrato llegare a necesitar EL ÁREA, siempre que esas situaciones estén relacionadas con el objeto contractual, sin que esto le represente ningún costo adicional a EL ÁREA, por este hecho.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. -Responsabilidad del contratista: EL CONTRATISTA mantendrá indemne a EL ÁREA por razón de reclamos, demandas, acciones EL CONTRATISTA será responsable ante EL ÁREA de todos los daños causados a los bienes propiedad de EL ÁREA, ya sea por culpa de él directamente o del personal a su servicio, y le reconocerá y pagará el valor de tales daños o procederá a repararlos debidamente a satisfacción de EL ÁREA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. -Gravámenes: EL CONTRATISTA es el único responsable de todos los impuestos que determine la celebración y ejecución de este contrato y por lo tanto los atenderá con cargo a sus propios recursos en la oportunidad en que deba pagarlos según la ley. EL CONTRATISTA deberá incluir y discriminar el valor del IVA en sus facturas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. -Solución de Controversias: Las controversias o diferencias que surjan entre EL CONTRATISTA y EL ÁREA con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente. Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán empleado una o varias de las opciones contempladas en la Ley.

Parágrafo. El acuerdo al que se llegue en la etapa de arreglo directo o en la conciliación si hay lugar a ella, es de obligatorio cumplimiento para las partes y presta[n] mérito ejecutivo. En consecuencia, cualquiera de las Partes puede exigir su cumplimiento en un proceso ejecutivo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. -Liquidación del Contrato: La liquidación del contrato se hará de común acuerdo entre EL CONTRATISTA y EL ÁREA, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de terminación del mismo. Dentro de este plazo, las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará

constancia en el acta de liquidación, de conformidad con la Ley 80 de 1993, 1150 de 2007 y Decretos reglamentarios. Si es del caso, para la liquidación se exigirá a EL CONTRATISTA la ampliación de la vigencia de la garantía exigida para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato. Si EL CONTRATISTA no concurre a la liquidación del Contrato, o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, EL ÁREA, lo liquidará unilateralmente dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento de los cuatro (4) meses previstos para la liquidación bilateral, según el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 44, Literal d) de la Ley 446 de 1998. Si vencido el plazo para la liquidación unilateral, ésta no se ha realizado, la misma podrá efectuarse en cualquier momento dentro de los dos (2) años siguientes al vencimiento de los términos antes indicados, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 66 y siguiente de la Ley 1437 de 2011 "por medio de la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contenciosos Administrativo"

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA. -Perfeccionamiento: El presente Contrato se entiende perfeccionado con la firma de este documento, por las partes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA. -Ejecución: Para la iniciación de la prestación del servicio objeto de este contrato, se requerirá la aprobación de la garantía única por parte del Equipo Asesor Jurídica Administrativa de EL ÁREA y el lleno de los requisitos exigidos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA. -Ley e idioma por el que se regirá el Contrato: El contrato se regirá por la Ley Colombiana y el Idioma será el castellano.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA. - BASES DE DATOS. En caso de que dentro del desarrollo del objeto contractual se desarrollen actividades con algún componente tecnológico o algún entregable que se encuentre asociado a alguna base de datos estructurada, dichas bases de datos deberán ser desarrolladas en alguno de los siguientes motores: Oracle 12c y 18, MySQL, SQLServer estándar 2014 y 2016, o las actualizaciones que realice la entidad. Adicionalmente para el efectivo cumplimiento del objeto contractual las bases de datos deberán ser desplegadas e instauradas en la infraestructura de la Entidad y cumplir con los parámetros de seguridad dispuestos por la Unidad de Sistemas de Información. El desarrollo de las actividades anteriormente descritas deberá contar con la revisión y visto bueno por parte de la Unidad de Sistemas de información.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA. -Autorización de uso de datos personales del contratista:
En cumplimiento de la ley 1581 de 2012, su decreto reglamentario 1377 de 2013 y la Política de protección de datos personales del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el contratista manifiesta que conoce y acepta que el uso que se podrá dar a la información personal suministrada para efectos de la celebración del contrato, como es la verificación de los datos y/o la elaboración de estudios y valoraciones para ser empleadas en otras contrataciones por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA. -<u>Confidencialidad y reserva de la información:</u> La información de las actividades, programas, productos, procesos, procedimientos y en general, que se encuentre en poder, bajo la custodia o que sea de interés de que el oferente conozca debido a las etapas precontractual, contractual, de ejecución, terminación y liquidación del contrato, se encuentra sometida a reserva de manera indefinida.

En consecuencia, el contratista se compromete a conservarla y mantenerla de manera confidencial y privada una vez entregada y/o conocida por él y se dará a conocer única y exclusivamente a los empleados, funcionarios, asesores, y demás personas que tengan necesidad de conocerla en desarrollo de lo establecido en el contrato, a quienes se les advertirá sobre el carácter de confidencialidad de la información. El Contratista se compromete a proteger dicha información para evitar su divulgación no autorizada, ejerciendo el mismo grado de control que utiliza para proteger la información de su propiedad o el debido cuidado y diligencia que exige la ley a un buen administrador.

Al momento de expirar la vigencia de la presente propuesta, toda la información confidencial que se encuentre en poder del Contratista será devuelta al Área Metropolitana del Valle de Aburrá o destruida de común acuerdo y en todo caso no podrá ser divulgada verbalmente o por escrito a terceros sin el consentimiento escrito del Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Parágrafo 1º: Toda la información suministrada por Área Metropolitana del Valle de Aburrá a el contratista, por cualquier medio, será reconocida por éste como de propiedad de aquélla y la divulgación que Área Metropolitana del Valle de Aburrá haga de dicha información a el oferente no le conferirá a este último ningún derecho sobre la misma.

Parágrafo 2º: Las obligaciones de confidencialidad establecidas en esta cláusula, no se aplicarán a la información que:

a) Se convierta de conocimiento público en forma diferente al incumplimiento de esta cláusula;
b) Sea divulgada por el Contratista para cumplir con un requerimiento legal de una autoridad competente, previa información de la solicitud al Área Metropolitana del Valle de Aburrá antes de su divulgación, salvo norma legal que lo prohíba, de tal forma que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá tenga la oportunidad de defenderla, limitarla o protegerla, y siempre y cuando el contratista únicamente divulgue la parte de la información que sea legalmente requerida o igualmente realice todos los esfuerzos razonables para tratar de obtener alguna seguridad confiable de que la información será tratada como confidencial;
c) Sea divulgada a un tercero con base en autorización escrita de parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá;
d) Haya sido dada a conocer a el contratista por personas distintas a Área Metropolitana

del Valle de Aburrá, sus representantes, empleados o subcontratistas, y que tales personas no estén sujetas al deber de reserva, en el conocimiento razonable del oferente.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA. –Obligaciones Gestión de datos personales: OBLIGACIONES CONTRACTUALES ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE DATOS PERSONALES:

1. Informar a la población objeto de la recaudación de los que el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ será el responsable de las bases de datos, y que usará la misma. El contratista tratará las bases de datos por cuenta del responsableen virtud de la ejecución del contrato, de acuerdo con el fin para el cual se solicitaron y para el cual fueron autorizados, de conformidad con la Ley 1266 de 2008, Ley 1581 de 2012, Ley 1712 de 2014 y el Decreto Nacional 1074 de 2015 y nuestra política de Tratamiento de Datos Personales. EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁpodrá entregar o dar acceso a terceros a los datos personales de recopile y trate, caso enel cual dichos terceros actuarán como Encargados del Tratamiento y estarán sujetos a losdeberes y obligaciones que para tal figura prevé la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios".
2. El CONTRATISTA deberá entregar las bases de datos recaudas el cumplimiento de los objetivos al ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, como responsable de las bases de datos.
3. Ambas partes deberán salvaguardar la seguridad de las bases de datos en los que se contengan datos personales.
4. Guardar confidencialidad respecto al tratamiento de los datos personales.
5. Dar tratamiento, a nombre del responsable, a los datos personales conforme a los principios que los tutelan.
6. El contratista deberá devolver al ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ como responsable del tratamiento de las bases de datos, los datos de carácter personal al igual que cualquier soporte en que conste alguno de ellos y que sea objeto de tratamiento.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA CUARTA. -Gestión de la información y bases de datos:
En virtud del desarrollo del contrato las fuentes de información como lo son las bases de datos que se recauden en el cumplimiento del contrato serán de propiedad del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ y deberán ser entregadas y seguir los lineamientos y términos de los formatos de calidad establecidos en la ENTIDAD los cuales serán emitidos por la subdirección de planeación específicamente el Líder de sistemas de información.

Parágrafo: El contratista deberá entregar al Área Metropolitana todo lo que produzca en virtud del presente contrato, incluyendo los archivos editables como lo son los asociados a piezas de diseño y todo tipo de documentación necesaria que realice en el cumplimiento del objeto contractual.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA. - Documentos Del Contrato: Hacen parte del

presente contrato y se consideran vinculantes todos los documentos precontractuales, y los que surjan con ocasión de la ejecución y liquidación del presente contrato, entre otros, los siguientes:
a) Estudios y Documentos previos de la SA No. 007 de 2022.
b) Pliego de Condiciones de la Licitación SA No. 007 de 2022 con sus respectivas, anexos y adendas
c) La propuesta presentada por EL CONTRATISTA y sus anexos y subsanaciones.
d) La Disponibilidad presupuestal, el Registro Presupuestal.
e) Resolución de Adjudicación
f) Garantía Única y todos los documentos precontractuales y de legalización del contrato.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA. –Riesgo de lavado de activos y financiación al terrorismo SARLAFT: EL CONTRATISTA se compromete a entregar información veraz y verificable que se requiera para dar cumplimiento a la normatividad relacionada con la prevención y control del riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo, así como a actualizar los datos suministrado mínimo una (1) vez al año.
EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma de este documento que:

1. Los ingresos o bienes que posee no provienen de ninguna actividad ilícita contemplada en el Código Penal Colombiano o en cualquier norma que lo sustituya, adicione o modifique. En consecuencia, declara que sus ingresos o bienes están ligados al desarrollo normal de actividades lícitas propias de su objeto social en el caso de personas jurídicas o del ejercicio de su profesión u oficio en el caso de personas naturales.
2. No ha efectuado transacciones u operaciones destinadas a la realización o financiamiento de actividades ilícitas contempladas en el Código Penal Colombiano o en cualquier norma que lo sustituya, adicione, o modifique, o a favor de personas relacionadas con dichas actividades.
3. Los recursos o bienes objeto del presente contrato, no provienen de ninguna actividad ilícita de las contempladas en el Código Penal colombiano o en cualquier norma que lo modifique, adicione o sustituya.
4. En la ejecución del presente contrato, EL CONTRATISTA se abstendrá de tener vínculos con terceros que estén vinculados a actividades de lavado de activos o financiación del terrorismo, fraude o corrupción.
5. Cumple con las normas sobre prevención y control al lavado de activos y financiación del terrorismo (LA/FT), fraude o corrupción que le resulten aplicables.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉPTIMA. -Domicilio: Para todos los efectos legales se fija como domicilio contractual la ciudad de Medellín. Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en virtud de la relación contractual constarán

por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación:

i) Por parte del ÁREA la carrera 53 No. 40 A 31.

ii) EL CONTRATISTA autoriza con la firma del presente CONTRATO, ser notificado mediante el correo electrónico: inserel@hotmail.com, lchaverrafranco@yahoo.es,

Para constancia se firma en Medellín a los 29 días de julio de 2022.

ÁLVARO ALONSO VILLADA GARCÍA
EL ÁREA

MAURICIO DE JESUS ZAPATA ALZATE
EL CONTRATISTA

SANTIAGO TORO SIERRA
Asesor Equipo Gestión Contratos
Revisó

JUAN DAVID OLARTE ORTEGA
Abogado-Contratista
Proyectó

REGISTRO PRESUPUESTAL No_____, Fecha del registro 29/07/2022 Valor Amparado $80.027.895
RP-20220000937