CONTRATO No. SA 896 2021

CONTRATISTA: INSEREL INGENIERIA EN SERVICIOS ELECTRICOS DE COMUNICACIONES Y DE GAS LTDA

CONTRATANTE: ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

OBJETO: "REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE EQUIPOS Y REPUESTOS NUEVOS PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA Y EL PARQUE METROPOLITANO DE LAS AGUAS"

VALOR: SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS ($62.827.979)

PLAZO: El plazo de ejecución del objeto a contratar será hasta el 30 de diciembre del 2021.

Entre los suscritos **ÁLVARO ALONSO VILLADA GARCÍA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 98.583.715, Subdirector Administrativo y Financiero de EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, en calidad de delegado para la contratación, de acuerdo con las Leyes, 80 de 1993, 1150 de 2007, 1625 de 2013, el Decreto 1082 de 2015, el Acuerdo Metropolitano No. 010 de 2013, 019 de 2015, 026 de 2020 y la Resolución Metropolitana No.472, y quien se denominará **EL ÁREA**, por una parte; y por la otra **INSEREL INGENIERIA EN SERVICIOS ELÉCTRICOS DE COMUNICACIONES Y DE GAS LTDA** identificada con NIT 800.221.086-3; representada legalmente por el señor **MAURICIO DE JESÚS ZAPATA ÁLZATE**, 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 la selección por medio del proceso de selección abreviada de menor cuantía no. 004 de 2021, el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA. -Objeto del Contrato: El objeto del Contrato es: "REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE EQUIPOS Y REPUESTOS NUEVOS PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN EL ÁREA 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. -<u>Alcance del Objeto del Contrato</u>: Para el desarrollo del objeto, el contratista deberá realizar las siguientes actividades:

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

MANTENIMIENTOS					
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 del Equipo de aire acondicionado marca YORK, tipo fan coil, modelo BOC18R16A **CAPACIDAD: 1,5 TRF (toneladas de refrigeración)** sala de descanso piso 7.	UN	1	BIMENSUAL	4
6	Mantenimiento de las Torres de enfriamiento marca EDOSPINA, modelo FV-100. Incluye lavado con hidro lavadora.	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	3
	Los insumos químicos 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/TCD460BE. **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					
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 DE 24000 BTU (para instalar en la sala de descanso de la dirección)	UN	1	ENTREGAR EN EL PRIMER MES	1

ACTIVIDADES

A) Realizar un 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 de obra 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) 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.
F) 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: 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 finalidad de 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.

El valor fijo establecido para los Costos Directos del Mantenimiento Correctivo es de **VEINTITRÉS MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL PESOS ($23.805.000) antes de A.U.** y un máximo de **VEINTIOCHO MILLONES OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS PESOS M.L. ($28.089.900) Incluido AU,** distribuido así:

LUGAR	ITEM	TOTAL COSTOS DIRECTOS (*)	PRESUPUESTO OFICIAL INCLUIDO AU TOPE MÁXIMO	RUBROS PRESUPUESTALES
SEDE ADMINISTRATIVA AMVA - TORRE 1	(*) VALOR FIJO, INMODIFICABLE, REEMBOLSABLE y CON TOPE MÁXIMO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPOS SEDE ADMINISTRATIVA AMVA - **TORRE 1** - Valor estipulado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá - Costos Directos Inmodificables (*)	$ 14,490,000.0	$ 17,098,200.0	32
	(*) VALOR FIJO, INMODIFICABLE, REEMBOLSABLE y CON TOPE MÁXIMO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPOS SEDE ADMINISTRATIVA AMVA - **TORRE 2** - Valor estipulado por el Área Metropolitana del Valle de Aburra - Costos Directos Inmodificables (*)	$ 6,210,000.0	$ 7,327,800.0	32
SUBTOTAL PRESUPUESTO OFICIAL DESTINANDO PARA LOS ITEMS: MANTENIMIENTO CORRECTIVO - EQUIPOS SEDE ADMINISTRATIVA (*) VALOR FIJO E INMODIFICABLE, REEMBOLSABLE y CON TOPE MÁXIMO RUBRO PRESUPUESTAL 32		**$ 20,700,000.0**	**$ 24,426,000.0**	**32**
PARQUE METROPOLITANO DE LAS AGUAS	(*) VALOR FIJO, INMODIFICABLE, REEMBOLSABLE y CON TOPE MÁXIMO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPOS SEDE **PARQUE METROPOLITANO DE LAS AGUAS** - Valor estipulado por el Área Metropolitana del Valle de Aburra - Costos Directos Inmodificables (*)	$ 3,105,000.0	$ 3,663,900.0	46
SUBTOTAL PRESUPUESTO OFICIAL DESTINANDO PARA LOS ITEMS: MANTENIMIENTO CORRECTIVO - EQUIPOS SEDE PARQUE METROPOLITANO DE LAS AGUAS (*) VALOR FIJO E INMODIFICABLE, REEMBOLSABLE y CON TOPE MÁXIMO RUBRO PRESUPUESTAL 46		**$ 3,105,000.0**	**$ 3,663,900.0**	**46**
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL DESTINANDO PARA LOS ITEMS: MANTENIMIENTO CORRECTIVO - (*) VALOR FIJO E INMODIFICABEL , REEMBOLSABLE y CON TOPE MÁXIMO		**$ 23,805,000.0**	**$ 28,089,900.0**	**32+46**

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,	UN	1	1
	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 (para instalar en la sala de descanso de la dirección)			

a) Según lo descrito en el ítem anterior, el contratista deberá suministrar, instalar y dejar en funcionamiento a satisfacción por parte de la supervisión el equipo nuevo, adicional deberá entregar el certificado de garantía por parte del fabricante y contratista.

b) Deberá de desinstalar el aire acondicionado existente en la sala de descanso de la dirección yhacer 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, relevante en el cometido de la contratación estatal.

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

ÍTEM	
1	**EQUIPOS SPLIT, MINI SPLIT Y PISO - TECHO**
1.1	**REVISIONES Y PARTES ELECTRICAS 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.
ÍTEM	
	g) Cambiar tela guata a los filtros cada seis (6) meses
	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**
ÍTEM	
	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
ÍTEM	
3	**EQUIPO MINI SPLIT Y PISO**
3.1	**TECHO UNIDAD MANEJADORA**
	a) Limpieza interior y exterior de la unidad
	b) Limpieza, Lavado o Reemplazo de filtros de aire incluye tipo HEPA Clase H13 (según corresponda)
	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
	UNIDAD CONDENSADORA
	a) Limpieza interior y exterior de la unidad
	b) Limpieza del rotor del ventilador
	c) Limpieza de bandejas de drenaje
3.2	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
ÍTEM	
3.3	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 Point (si aplica)

	g) Verificación de instrucciones del software (si aplica)
	h) Limpieza de difusores y/o rejillas (si aplica)
	MANTENIMIENTO SEMESTRAL
	a) Lavado de serpentines con desincrustante (si es necesario)
3.6	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)
ÍTEM	
4	**TORRE DE ENFRIAMIENTO**
	ENFRIAMIENTO 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
4.1	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 contactores, revisión luces piloto y fusibles
	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 Switch de flujo
ITEM	
5.	EQUIPOS TIPO
	CHILLER CHILLER
	a) Presión de Succión

5.1.	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 Point (si aplica)
	p) Verificación de instrucciones del software (si aplica)
	q) Si es condensado por Agua Adicionalmente: Registro de la Temperatura de Agua de Condensación, a la entrada y la salida del condensador.
ÍTEM	
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)
ÍTEM	
	n) Ajuste de tornillería
	o) Limpieza de la unidad
	p) Limpieza de filtros de tipo HEPA Clase H13.
ÍTEM	
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 tipo HEPA Clase H13
	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 latabla No. 1), Sin embargo, el contratista debe tener la autorización previa del supervisor según cronograma establecido entre las partes.

MANTENIMIENTOS					
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 del Equipo de aire acondicionado marca YORK, tipo fan coil, modelo BOC18R16A. **CAPACIDAD: 1,5 TRF (toneladas de refrigeración)** sala de descanso piso 7.	UN	1	BIMENSUAL	4
6	Mantenimiento de las Torres de enfriamiento marca EDOSPINA, modelo FV- 100. Incluye lavado con hidro lavadora.	UN	2	BIMENSUAL	4
7	Mantenimiento al Sistema de bombeo de las torres de enfriamiento. Bombas, marca HALBERG-NOWA, modelo 6520 con M**otores 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 el aspa, limpieza en general, CAMBIO DERODAMIENTOS, 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 Sistema 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. (Am bas torres)	UN	20	BIMENSUAL	4
	Realizar el tratamiento químico del agua utilizada para la refrigeración del sistema (2 torres de enfriamiento). Es te debe permitir hacer control por medio de inhibidores de corrosión e incrustaciones y también control microbiológico.			TRIMESTRAL	

12	Los insumos químicos para el tratamiento del agua deberán ser suficientes y con una dosificación constante para un periodo de tres (3) meses de tratamiento y/o mantenimiento, conforme a los estándares recomendados por las empresas que los suministran. Además, se deben realizar reportes periódicos del estado del agua. (un tratamiento dura tres meses x tres veces durante el contrato) el proponente deberá tener en cuenta lo inmediatamente anterior	UN	2	TRIMESTRAL **PRIMER MES**	3
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:**	UN	1	BIMENSUAL	4

	18.000 BTU				
22	Mantenimiento Equipo de aire acondicionado, TIPO mini Split, modelo KFI18 **CAPACIDAD: 9.000 BTU**	UN	1	BIMENSUAL	4
	SUMINISTRO E INSTALACION				
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 DE 24000 BTU (para instalar en la sala de descanso de la dirección)	UN	1	ENTREGAR EN EL PRIMER MES	1

CLÁUSULA TERCERA. -Valor del Contrato y Forma de Pago: SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS ($62.827.979).

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 ÁREA; 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 del Contrato de tal forma que se compruebe su cumplimiento y valor, y así sujetar el pago de las Actas 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 83 de 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 y territorial 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

correspondiente a la ENTIDAD, antes de la liquidación del contrato.

CLÁUSULA CUARTA. -Declaraciones de EL 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.

CLÁUSULA QUINTA. -Plazo del Contrato: El plazo de ejecución del objeto a contratar será hasta 30 de diciembre del 2021.

Parágrafo 1º. La fecha de terminación del plazo de ejecución del Contrato es la fecha en lacual 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. -Obligaciones de EL CONTRATISTA:

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 al 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 2.003 y de acuerdo a la Ley 1150 de 2007, o normas vigentes que sustituyan o complementen.
7. Cumplir con el precio ofrecido en la propuesta.
8. 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).
9. 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.
10. Documentar y suministrar el plan de mantenimiento preventivo detallado de cada equipo durante el primer mes de ejecución del contrato.
11. Suministrar al supervisor del contrato, el cronograma de trabajo dentro de los 8 días siguientes a la suscripción del acta de inicio.
12. Garantizar soporte de fábrica y garantías en casos de identificación de defectos.
13. Atender las recomendaciones dadas por el Área, con el objeto de garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual.
14. 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.
15. Cumplir a cabalidad con el plazo establecido para la prestación del servicio.
16. Prestar el servicio en las instalaciones de la sede administrativa del Área y del Parque Metropolitano de las Aguas.
17. Suministrar bimensual un informe general sobre las actividades realizadas, recomendaciones, pendientes y anomalías, presentadas durante la ejecución del contrato.
18. Realizar y entregar al finalizar el contrato, la relación histórica de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados en cumplimiento del objeto contractual.
19. 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.
20. 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.
21. Suministrar un informe cada que se realicen los mantenimientos preventivos y correctivos sobre las actividades realizadas, recomendaciones, pendientes y anomalías.
22. 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
23. 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.
24. 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 ÁREA, de los recursos no ejecutados del Contrato, todo ello previo a la liquidación del Contrato.
25. 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.
26. Las demás que sean inherentes a un cabal, eficiente, oportuno y eficaz cumplimiento del objeto contractual
27. Cumplir con los protocolos adoptados por el Gobierno Nacional y por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá para la prevención del COVID-19, y usar los implementos necesarios que mitiguen la propagación.
28. Deberá entregar al AMVA todos los bienes que se adquieran con recursos del área y que no sean desechables o consumibles.

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.

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.

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. 286 y 968 de 2015, 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.
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 actade 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. -Multas: 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 proporcionarle 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 con confirmación de recibo a la dirección electrónica indicada por el proponente en su propuesta.

De conformidad con el numeral 2° del artículo 4° de la Ley 80 de 1993, y el Artículo 17 de laLey 1150 de 2007 y la Resolución 000259 del 11 de marzo de 2014 y su anexo, EL ÁREA, adelantará las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sancionespecuniarias para efectos de la presente contratación de la siguiente manera:

a. En caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones adquiridas por el contratista, se impondrán multas diarias equivalentes al uno por mil (1x1000) del valor del contrato por cada día de mora o de incumplimiento total del contrato.

b. En caso de incumplimiento del término para legalizar debidamente el contrato ocho (8) días hábiles a partir de la suscripción del contrato, se impondrá una multa del cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor del contrato por cada día de retraso.

c. Por incumplimiento en la obligación de iniciar la ejecución del contrato, según el caso, de acuerdo a la fecha señalada en el acta de iniciación, se impondrá una multa equivalente al punto cinco por ciento (0.5%) del valor del contrato por cada día de retraso.

d. Por incumplimiento en la obligación de contar con el personal mínimo ofrecido, las maquinarias y los equipos ofrecidos en el sitio de la obra, se impondrá una multa por un valor del punto cinco por ciento (0.5%) del valor del contrato, por cada día de retraso.

e. Por no acatar las órdenes impartidas por el supervisor respecto de la debida ejecución del objeto contractual, se impondrá una multa equivalente al punto cinco por ciento (0.5%) del valor del contrato por cada evento.

f. Por no entregar la información requerida y que tenga que ver con la ejecución del objeto contractual, se impondrá una multa equivalente al punto cinco por ciento (0.5%) del valordel contrato por cada día de retraso.

g. Por el incumplimiento en el plazo inicialmente pactado en el contrato, se impondrá una multa equivalente al uno por ciento (1%) del valor del contrato.

h. Por incumplimiento del contratista en el pago de los aportes de sus trabajadores al Sistema General de Seguridad Social, riesgos profesionales y aportes parafiscales, se impondrá una multa equivalente al dos por ciento (2%) del valor del contrato.

i. Por subcontratar total o parcialmente la ejecución del contrato sin autorización previa, expresa y por escrito del Área Metropolitana del Valle de Aburrá se impondrá una multa equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato.

j. Por no acatar en el término establecido para ello, la corrección de los defectos presentados en la ejecución del contrato, la adopción de medidas de seguridad o elmantenimiento de las condiciones de salubridad e higiene necesarios para su debidaejecución, se impondrá una multa equivalente al punto cinco por ciento (0.5%) del valor del contrato, por cada evento.

k. Por efectuar cambio de personal sin la correspondiente aprobación de la supervisión, se impondrá una multa del 0,5% del valor del contrato por cada día de incumplimiento.

l. Por incumplimiento de las obligaciones contenidas en el Manual de Supervisión del Área Metropolitana del Valle de Aburrá vigente para la fecha, se impondrá una multa del punto cinco por ciento (0.5%) del valor del contrato, por cada evento.

m. Por la mala calidad de las obras o los bienes suministrados o la entrega de aquellos queno cumplan las especificaciones, requisitos o condiciones exigidos contractualmente, se impondrá una multa por un valor del diez por ciento (10%) del valor del contrato.
n. Por el incumplimiento de cualquier obligación no prevista en los literales anteriores, se impondrá una multa que oscilará entre el punto cinco por ciento (0.5%) y el diez por ciento (10%) del valor del contrato, según la gravedad del incumplimiento.

Parágrafo 1°. Para la imposición de multas y declaratoria de incumplimiento del contrato, EL ÁREA dará aplicación al procedimiento establecido por el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, el cual establece: "Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusulapenal. Y en la Resolución Metropolitana No. D 259 de 2014:

Parágrafo 2°. El valor de las multas y la cláusula penal pecuniaria será impuesta por EL ÁREA, mediante resolución motivada. Una vez ejecutoriados los actos administrativos que la impongan serán cobrados con cargo a la garantía de cumplimiento del contrato, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, o en su defecto, podrán ser descontados dichos valores de los saldos adeudados a EL CONTRATISTA o en el proceso de liquidación del saldo no pagado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17, parágrafo de la Ley 1150 de 2007. Si no fuere posible lo anterior, se cobrarávía jurisdicción coactiva o acudiendo a la vía judicial correspondiente.

La Resolución Metropolitana mediante la cual se hace efectiva la multa o multas, senotificará a EL CONTRATISTA y a la Compañía Aseguradora de conformidad con lo señalado en los artículos 66 y siguiente (Ley 1437 de 2011 "por medio del cual se expide el código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo").

CLÁUSULA DÉCIMA. -<u>Cláusula Penal Pecuniaria</u>: En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento de las obligaciones que contrajo EL CONTRATISTA en este contrato, EL ÁREA podrá imponerle una sanción pecuniaria, la cual tendrá un monto del diez por ciento (10%) 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: El valor de las multas y de la penal pecuniaria a que se refieren las cláusulas precedentes, ingresará al patrimonio de EL ÁREA y podrá ser tomado de las sumas resultantes a favor de EL CONTRATISTA durante la etapa de liquidación, de común acuerdo por las partes, o de la garantía de cumplimiento. De no ser posible, se haráefectiva ante la jurisdicción competente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. -<u>Aplicación de la Multa, Sanción, Declaratoria de incumplimiento y/o de la Cláusula penal pecuniaria</u>: Para la imposición de multas, sanciones

y declaratoria de incumplimiento del contrato, EL ÁREA dará aplicación al procedimiento establecido por el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. El valor de las multas, sanciones, declaratorias de incumplimiento y la cláusula penal a que se refiere la cláusula anterior será impuesta por EL ÁREA mediante resolución motivada. Una vez ejecutoriados los actos administrativos que la impongan, podrán ser tomados dichos valores del saldo a favor de EL CONTRATISTA durante la etapa de liquidación. Si no fuere posible lo anterior, se cobrará por la vía judicial correspondiente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. –Supervisión: EL ÁREA ejercerá el control y vigilancia de la ejecución del objeto del contrato producto del presente proceso de selección a través de **LA SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA** o por quien sea delegado por la Subdirección. La supervisión tendrá como función verificar el cumplimiento de las obligaciones de las partes. El supervisor y/o supervisor ejercerá, en nombre de EL ÁREA, un control integral sobre la ejecución del objeto contractual, para lo cual podrá, en cualquier momento,exigir a las partes la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo. 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 recomendaráa EL ÁREA en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico y jurídico que se susciten durante la ejecución del mismo.

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, seencuentre 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 80de 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 80de 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 parael 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 omisionesque les sean imputables y causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de lacelebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan lasfunciones 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 Ley1150 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 Reglamentariosy 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 lasmedidas 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. -Suspensión: En caso de presentarse suspensión en el plazo previsto en la cláusula sexta, del presente contrato, se deberá elaborar la respectiva actade suspensión, la cual contendrá la causal de suspensión y deberá ser firmada por el Supervisor 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 VIGÉSIMA PRIMERA. –-Apropiación presupuestal: Los pagos que deba efectuar el ÁREA, en razón del presente contrato, se harán con cargo a la Disponibilidad Presupuestal No. 952 de 2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. -Responsabilidad de EL CONTRATISTA en la ejecución del objeto contractual: Este contrato se ejecutará con estricta sujeción al Pliego de Condiciones de la selección abreviada de menor cuantía N° 004 de 2021 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 TERCERA. -Efectos Post-Contractuales: EL CONTRATISTA se compromete a responder por su cuenta y riesgo, de todo aquel requerimiento, reclamacióno 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 CUARTA. –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 bienespropiedad 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 QUINTA- 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 SEXTA. -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 dela 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 SÉPTIMA -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 delos 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 OCTAVA. -Perfeccionamiento: El presente Contrato se entiende perfeccionado con la firma de este documento, por las partes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA -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 TRIGÉSIMA. -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 PRIMERA. -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 selección abreviada de menor cuantía N° 004 de 2021
b) Pliego de Condiciones de la selección abreviada de menor cuantía N° 004 de 2021
c) con sus respectivas,anexos y adendas
d) La propuesta presentada por EL CONTRATISTA y sus anexos.
e) La Disponibilidad presupuestal
f) Resolución de Adjudicación
g) Garantía Única y todos los documentos precontractuales y de legalización del contrato.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA. –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 suministrados 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.

   EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma de este documento que:

   EL CONTRATISTA certifican bajo la gravedad de juramento que sus recursos no provienen ni se destinan al ejercicio de ninguna actividad ilícita o de actividades conexas al lavado de activos provenientes de éstas o de actividades relacionadas con la financiación del terrorismo.

   EL CONTRATISTA se obligan a realizar todas las actividades encaminadas a asegurar que todos sus socios, administradores, clientes, proveedores, empleados, etc., y los recursos de estos, no se encuentren relacionados, provengan, de actividades ilícitas, particularmentede lavado de activos o financiación del terrorismo.

   CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA: 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 TERCERA. 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

Para constancia se firma en Medellín a los

ÁLVARO ALONSO VILLADA GARCÍA
ÁREA

INSEREL INGENIERIA EN SERVICIOS
EL CONTRATISTA

SANTIAGO TORO SIERRA
Asesor Gestión Contratos
Revisó

ANDRÉS GÓMEZ HERRERA
Abogado Gestión Contratos.
Elaboró

REGISTRO PRESUPUESTAL No_____, Fecha del registro_____Valor Amparado_____