

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 026 2021
CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA-EMSERCHIA E.S.P.,
VÁLVULAS Y ACCESORIOS B&M LTDA

OBJETO:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS BOMBA, MOTORES, TABLEROS ELECTRÓNICOS DE MANDO Y EQUIPOS DE TRABAJO, INCLUYE MANO DE OBRA.
CONTRATANTE:	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA – EMSERCHÍA E.S.P
IDENTIFICACIÓN:	NIT. 899.999.714-1.
CONTRATISTA:	VÁLVULAS Y ACCESORIOS B&M LTDA
IDENTIFICACIÓN:	NIT: 900140595-5
DIRECCIÓN:	VDA CHUNTAME SECTOR SIETE VUELTOS, CAJICÁ
REPRESENTANTE LEGAL	BERNARDO RAMÍREZ GARAVITO
IDENTIFICACIÓN	C.C. NO. 3108449 DE NOCAIMA (CUNDINAMARCA)
VALOR:	CIENTO CUATRO MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS TRENTA Y CUATRO PESOS (\$104.099.534) M/CTE. INCLUIDO IMPUESTOS QUE LE SEAN APLICABLES.
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO Y ACTA DE INICIO.
FORMA DE PAGO:	SE REALIZARÁ MEDIANTE PAGOS PARCIALES FRENTE A LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS O SOLICITADAS POR EL SUPERVISOR, EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA, PREVIA CERTIFICACIÓN DEL SUPERVISOR DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS, HOJAS DE VIDA AL DÍA DE LOS EQUIPOS QUE SUSTENTEN EL PAGO PARCIAL, ASÍ COMO LA COPIA DE LOS PAGOS DE PARAFISCALES DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 9 DE LA LEY 828 DE 2003, Y EL ARTÍCULO 23 DE LA LEY 1150 DE 2007.
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL 2021000125 26 DE FEBRERO DE 2021, CON CARGO AL PRESUPUESTO DE LA VIGENCIA 2021 – CUENTA 2.1.2.02.01.003.02 DENOMINADA SERVICIOS DE VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRETERIA Y HERRAMIENTAS MANUALES EN ESTABLECIMIENTOS.

Entre la Ingeniera **ANDREA MILENA CASTILLO GALEANO**, identificada con la cédula de ciudadanía número 20455653 Expedida en Cota, nombrada mediante el Decreto No. 376 de fecha 19 de Noviembre de 2020, con notificación del 20 de Noviembre de 2020 y acta de posesión de fecha 20 de Noviembre de 2020 en calidad de Gerente y representante legal de la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA "EMSERCHÍA E.S.P."** quien en adelante se denominará **EL CONTRATANTE** y la sociedad **VÁLVULAS Y ACCESORIOS B&M LTDA.**, identificada con NIT. 900140595-5 representada legalmente por el señor **BERNARDO RAMÍREZ GARAVITO** C.C. No. 3108449 de Nocaima (Cundinamarca), quien en adelante se

denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS**, previa observancia y aplicación de lo previsto en el Acuerdo 011 del año 2017, Ley 142 de 1994 y los principios de la función pública contenidos en el artículo 209 de la Constitución Política y con base en las siguientes **CONSIDERACIONES**: señaladas en el estudio previo: 1. "La Empresa de Servicios Públicos de Chía - EMSECHIA E.S.P., tiene como misión servir a nuestros usuarios de manera oportuna, eficiente, y con un alto grado de calidad en los Servicios Públicos que prestamos; a unos costos razonables, aplicando en cada uno de sus procesos una gestión enmarcada bajo los principios legales y constitucionales determinados para el sector público, con una política de mejoramiento continuo, calidad del servicios, celeridad, economía y responsabilidad, que oriente la Empresa hacia un permanente crecimiento y competitividad, a través de la preparación, evaluación, estructuración, promoción y ejecución de proyectos. Para el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por la Empresa en virtud del objeto social que desarrolla. En la actualidad, EMSECHIA E.S.P., en cumplimiento de su objeto Misional y como prestador del servicio de acueducto y alcantarillado, requiere garantizar la prestación del servicio que se suministra a la comunidad sin interrupciones y con alta calidad en el servicio. Dentro de las actividades y acciones tendientes a garantizar el suministro de los servicios de acueducto y alcantarillado a la población, se encuentra la de garantizar el correcto funcionamiento de las estaciones de bombeo de agua potable y agua residual. Además, la empresa Emserchia, mediante Acta de Entrega Inventario de fecha 16 de diciembre de 2013, recibió de la Dirección de Ambiente y Desarrollo Agropecuario de la Alcaldía Municipal de Chía, la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR CHIA 1, haciéndose mediante este acto administrativo, cargo de su operación y mantenimiento. Adicionalmente, a la fecha existe el Convenio Interadministrativo 2017- CV-022 cuyo objeto es: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO PARA LA OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR I, el cual se encuentra vigente y por el cual EMSECHIA E.S.P. opera dicha planta. Dentro de las actividades y acciones tendientes a garantizar el suministro de los servicios de acueducto y alcantarillado a la población, se encuentra también, la de garantizar el correcto funcionamiento del sistema de tratamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas residuales, PTAR CHIA 1

Además, para esta contratación se debe incluir la mano de obra, y materiales para las labores de mantenimiento preventivo y correctivo, los equipos y elementos relacionados con la sectorización hidráulica No.3, tales como válvulas reguladoras y redes en material PEAD, contemplada en el Plan maestro de Acueducto del año 2015 y que fue construido, como también, para los motores, bomba de impulsión y tableros eléctricos de la red expresa. La sectorización hidráulica No.3 corresponde al abastecimiento de agua potable para el sector occidental comprendido por las veredas de Cerca de Piedra, Fonquetá, Tiquiza y Fagua. Para prestar los servicios de acueducto y alcantarillado, la Empresa Emserchia E.S.P., cuenta en cada uno de los sistemas con los siguientes equipos e instalaciones: SISTEMAS DE BOMBEO ACUEDUCTO. Dentro del sistema de acueducto relacionado con los bombeos, se encuentra la estación EMSECHIA, ubicada en las instalaciones de la Empresa, la cual bombea a las estaciones de ARTESANIAS y la de LAVADEROS, permitiendo así suministrar el agua de forma directa, ya que presuriza las redes de distribución de toda la parte alta del sector de Cerca de Piedra, Fonquetá, el resguardo Indígena y la Valvanera, siendo el sistema de bombeo de mayor importancia para el municipio, ya que abastece aproximadamente a 1.000 usuarios de acueducto, equivalentes a 4.000 personas ESTACIONES DE BOMBEO PARA AGUA POTABLE: Estación de bombeo EMSECHIA la misma consta de dos (2) motobomba centrifugas vertical marca Geoflo, y dos tableros de mando. Estación de bombeo de LAVADEROS, consta de dos (2) motobomba centrifuga vertical marca Barmesa y de un tablero de control. Estación de bombeo de ARTESANIAS, trabaja con una motobomba sumergible, y dos (2) tableros de control que existen para este bombeo. Estación de bombeo, Sector Occidental, para tanque de almacenamiento de 8000 metros cúbicos. Los datos técnicos son los siguientes: ESTACIÓN REGULADORA DE LA CARO. Consta de dos Válvulas reguladoras cuyas características son Una válvula reguladora marca SINGER, MOD-106 de diámetro de diez (10") pulgadas Una válvula reguladora marca BERMAD de diámetro de diez (10") pulgadas. Un equipo CONTROL MATE, marca PALMER. ESTACIONES REGULADORAS DE PRESIÓN SECTORIZACION HIDRAULICA No.3 Válvula reguladora No.1 sector la Virgen en la Vereda de Fagua. Válvula reguladora No.2. sector Cuatro esquinas de la Vereda de Tiquiza. Válvula reguladora No.3. sector la Unión en la Vereda de Fonquetá. Válvula reguladora No.4. sector colegio santo tomas. Vereda Cerca de Piedra. SISTEMA DE BOMBEO ALCANTARILLADO PARA AGUAS RESIDUALES: Estación de CATALUÑA, consta de dos (2) bomba sumergibles eyectoras para bombear las aguas residuales de este

sector a la red pública, por encontrarse el mismo, en una cota más baja que la red de alcantarillado existente en el sector. Este sistema de bombeo cuenta con un equipo eyector de dos (2) bomba sumergibles de tres (3) pulgadas que trabajan sistematizadas. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR CHIA 1: La Empresa Emserchía tiene a su cargo el tratamiento de las aguas residuales del municipio el cual se efectúa mediante un sistema de aireación para cada una de las lagunas, No. 1 y No. 2 conformado por un motor y un soplador. Además, la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR CHIA 1, cuenta con tableros de mando y de potencia de energía de 440 y 220 Kva., y sistema de ventilación tipo industrial en la sala de los motores y aireadores. La planta de tratamiento cuenta con sistema de alumbrados público (luminarias, tableros, interruptores) indispensable no solamente para el desplazamiento del personal Operativo en horas nocturnas sino también para el servicio de vigilancia con que cuenta la planta. Se requieren el mantenimiento de dicho sistema de alumbrado. REDES ELECTRICAS INSTALACIONES FISICAS ADMINISTRATIVAS Y TALLERES, PATIOS DE EMSECHIA E. S.P. Adicional a lo anterior, en la planta de personal de la empresa no se encuentra una persona que cuente con los conocimientos y experiencia necesarios para la revisión de las redes eléctricas como lámparas de alumbrado, toma corrientes, entre otros componentes que integran el sistema, que le permita a la empresa una correcta iluminación de los espacios (interiores y exteriores) de sus instalaciones físicas y evite los riesgos que esta situación pueda generar como la disminución en pagos de energía eléctrica que puedan causar posibles anomalías que presente el sistema por falta de un adecuado mantenimiento. EQUIPOS DE TRABAJO PERSONAL OPERATIVO DEL AREA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO: En cumplimiento de su objeto Misional y como prestador del servicio de acueducto y alcantarillado, requiere garantizar la prestación del servicio que se suministra a la comunidad, por consiguiente, se hace indispensable que los equipos con que cuenta el Personal Operativo de Mantenimiento del área de acueducto y alcantarillado, permanezcan en perfecto estado de funcionamiento MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO. Teniendo en cuenta que la Empresa no cuenta dentro de su planta con Personal calificado para realizar labores de mantenimiento a los equipos electromecánicos, se necesita contratar el suministro de repuestos originales y mano de obra en la prestación de servicios técnicos especializados relacionados con el mantenimiento preventivo y correctivo, cuando la especificidad de la reparación y el mantenimiento lo requieran de los siguientes equipos e instalaciones, a fin de garantizar la correcta prestación de los servicios a su cargo:

ESTACIONES DE BOMBEO SISTEMA ACUEDUCTO.

EQUIPO		ESTACIÓN ARTESANIAS	ESTACIÓN EMSECHIA	ESTACIÓN LAVADEROS	ALMACENAMIENTO PARA EL SECTOR OCCIDENTAL
MOTOR	MARCA	franklin electric	Geoflo	Barmesa	Siemens
	NUMERO		Y2-200L 1-2	150125936V2 J	
	CLASE	lapicero	vertical	vertical	horizontal
	POTENCIA	15hp	40hp	20hp	200 hp
	FASES	Trifásica 220	Trifásica 220	Trifásica 220	240 amp, 440 voltios
	CANTIDAD	1	2	1	2
BOMBA	MARCA	Franklin electric	GEOFLO	BARMESA	Ref. AB CD2-0B 2
	DIAMETRO	3 PULG	4 PULG	2 PULG	Altura: 80 metros
	TIPO	LAPICERO SUMERGIBLE	MULTIETAPAS VERTICAL	MULTIETAPAS VERTICAL	horizontal

	CANTIDAD	1	2	1	2
	HP	15	40	20	
	CAUDAL NOMINAL	80 GPM	480 GPM	200 GLP	324 m3/hora
	RPM	3530	3550	3550	1785
TABLEROS ELÉCTRICOS DE MANDO, BOMBA ESTACIONARIAS (2), ARRANCADORES, FLOTADORES Y EQUIPOS DE PROTECCION DEL SISTEMA DE BOMBEO. VÁLVULA REGULADORA			X		
TABLEROS ELÉCTRICOS, ARRANCADORES, FLOTADORES Y EQUIPOS DE PROTECCION DEL SISTEMA DE BOMBEO. INCLUYE EL FLOTADOR ELECTRONICO DEL TANQUE DE LA VALVANERA.		X			X
TABLEROS ELÉCTRICOS, Y DE MANDO, BOMBA ESTACIONARIA, ARRANCADORES, FLOTADORES Y EQUIPOS DE PROTECCION DEL SISTEMA DE BOMBEO. INCLUYE FLOTADOR DEL TANQUE DEL RESGUARDO				X	X

INDIGENA.					
-----------	--	--	--	--	--

ESTACIÓN DE BOMBEO SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO. ESTACIÓN CATALUÑA: Se requiere realizar el mantenimiento preventivo de las dos bomba marca TSRUMI MOD. 100C4.0-52 con sus motores sumergibles y de su tablero de mando, así:

EQUIPO		ESTACIÓN CATALUÑA
BOMBA	MARCA	TSURUMI
	NUMERO	DOS (2) BOMBA
	TIPO	SUMERGIBLE
	MODELO	100C4.2-52
MOTOR	CAPACIDAD	3 HP
TABLERO DE MANDO	MARCA	SIEMENS

MANTENIMIENTO A LA PTAR CHIA 1 En la presente vigencia se hace indispensable continuar las labores de Mantenimiento preventivo y correctivo para así poder garantizar la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales. Mantenimiento preventivo y correctivo para: Laguna de aireación No. 1 Dos (2) motores, dos (2) compresores y válvulas reguladoras de aire comprimido. Manifolds con sus mangueras y llaves de paso. Laguna de aireación No. 2: Dos (2) motores, dos (2) compresores y válvulas reguladoras de aire comprimido. Manifolds con sus mangueras y llaves de paso Sistema de ventilación (5) ventiladores. Tablero de Mando General. Tablero eléctrico de Interruptores. Tablero Estación de Transferencia. Sistema de Alumbrado Público interno de la Planta. NOTA: la información técnica de los equipos que se han relacionado en el presente informe, ha sido recopilada de aquellos que tienen información adherida al equipo, observándose que algunos de ellos no la poseen y por lo tanto se desconocen sus características técnicas. A continuación, se describen los equipos:

EQUIPO	AIREACION No. 1		AIREACION No. 2	
MOTOR No.	1	3	4	5
HP	15	15	20	20
RPM	3525	3525	1755	1755
V	208-230/460	208-230/460	208-230/460	208-230/460
A	39,7-36/18,0	39,7-36/18,0	49,3-45,4/22,7	49,3-45,4/22,7
MOD	ES 21	ES 21	EL 25	EL 25
SERIAL	L102AC2542033J	L102AC2542010J	CO54559	CO54556
MARCA	EMERSON	EMERSON	EMERSON	EMERSON

COMPRESOR	1	3	4	5
MODELO	4005-22L2	4005-22L2	5009-21L3J	5009-21L3J
SERIAL	1332700802	1612530710	813-06-12	SIN PLACA
MARCA	TUTHIL	TUTHIL	TUTHIL	TUTHIL

MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS INSTALACIONES FISICAS EMSECHIA E.S.P. Como es la revisión de las redes eléctricas como lámparas de alumbrado tanto interiores como exteriores, toma corrientes, entre otros componentes que integran el sistema, razón por la cual se requiere efectuar un mantenimiento preventivo y correctivo en caso de que se requiera, de todo este sistema que le permita a la empresa una correcta iluminación de los espacios (interiores y exteriores) de sus instalaciones físicas y evite los riesgos que esta situación pueda generar como la disminución en pagos de energía eléctrica que

puedas causar s posibles anomalías que presente el sistema por falta de un adecuado mantenimiento. **MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS PARA EQUIPOS DE TRABAJO PERSONAL OPERTIVO DEL AREA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO:** El siguiente es el listado de equipos con que cuenta el área operativa de mantenimiento de los servicios de acueducto y alcantarillado de la empresa Emserchía E.S.P.:

EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	CANTIDAD
ROTO SONDA	INTEK	C 206 6,5 HP	1
ROTO SONDA	BRIGGS STATION	5 HP	1
MOTOBOMBA	HONDA	WB30XH 80 MM	2
MOTOBOMBA		4PULG	2
APISONADOR CANGURO		MR68H	1
PLANTA ELECTRICA	AIR-COOLED	DEK5000CLE	1
CORTADORA DE PISOS			1

Por lo anterior, dentro del Mantenimiento Preventivo programado se encuentra el desmontaje, suministro y el remplazo de las piezas mecánicas que por el uso continuado presentan desgaste, ya sea por recomendación del fabricante o por experiencia de los operadores. Y en el Mantenimiento Correctivo se encuentra el reemplazo de las piezas averiadas (mecánicas o eléctricas), las cuales están afectando sensiblemente o totalmente el funcionamiento del equipo, teniendo que ser reemplazadas para que el mismo renueve su funcionamiento y operatividad. A continuación, se relacionan una serie de repuestos y servicios, los cuales son los estimados según nuestro tipo de operación, los cuales se relacionan para indicar al proponente los componentes y servicios que como mínimo debe contar para su contratación:

ACCESORIOS ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS

1	suministro e instalación cable No.10 triple encauchetado	tablero eléctrico	1	mt
2	suministro e instalación cable doble 00 en cobre	tablero eléctrico	1	mt
3	suministro e instalación Breaker de 200 amperios	tablero eléctrico	1	und
4	mantenimiento preventivo estación	estación emserchia	1	und
5	mano de obra engrase general	bomba estacionaria	1	und
6	mano de obra cambio de elemento eléctrico	tablero eléctrico	1	und
7	mantenimiento tableros control	estación	1	und
8	suministro e instalación flotador de nivel eléctrico	bomba estacionaria	1	und
9	suministro e instalación taco principal	tablero eléctrico	1	und
10	suministro e instalación guarda motor	tablero eléctrico	1	und
11	suministro e instalación temporizadores	tablero eléctrico	1	und
12	suministro e instalación rodamientos	bomba estacionaria	1	und
13	suministro e instalación cable flotador	bomba estacionaria	1	mt
14	mantenimiento preventivo estación fonqueta	estación	1	und
15	mano de obra engrase general	bomba estacionaria	1	und
16	mano de obra cambio de elemento eléctrico	tablero eléctrico	1	und
17	suministro e instalación manómetro calibrado	bomba estacionaria	1	und
18	limpieza y pintura tubería estación	bomba estacionaria	1	und
19	suministro e instalación motor 15 hp para bomba tipo laPlz	bomba estacionaria	1	und
20	suministro e instalación flotador de nivel eléctrico	bomba estacionaria	1	und
21	suministro e instalación contactor 32 amp	tablero eléctrico	1	und



22	suministro e instalación rodamiento	BOMBA	1	und
23	mantenimiento preventivo estación lavaderos	estación	1	und
24	mano de obra cambio de elemento eléctrico	tablero eléctrico	1	und
25	suministro e instalación cable 12x3	bomba estacionaria	1	mts
26	suministro e instalación sello mecánico	bomba estacionaria	1	und
27	limpieza e pintura tubería estación	bomba estacionaria	1	und
28	suministro e instalación rodamiento motor	motores	1	und
29	suministro e instalación rodamiento soplador	soplador	1	und
30	suministro e instalación cable No 8 metro	motor	1	mts
31	suministro e instalación filtro	soplador	1	und
32	Suministro caneca de 5 galones aceite begax iso 100	soplador	1	und
33	mantenimiento preventivo laguna 1	ptar	1	und
34	desmontaje e montaje de motor	motor	1	und
35	desmontaje e montaje de soplador	soplador	1	und
36	mano de obra engrase general y cambio de aceite	soplador-motor	1	und
37	suministro e instalación manómetro	soplador-motor	1	und
38	suministro e instalación válvula de alivio	soplador-motor	1	mt
39	suministro e instalación manguera soplador por metro	soplador-motor	1	und
40	suministro e instalación registro difusores acero inox	soplador-motor	1	und
41	suministro e instalación rodamiento motor 16hp	motores	1	und
42	suministro e instalación rodamiento soplador 16hp	soplador	1	und
43	suministro e instalación retenedor hueco	soplador	1	und
44	suministro e instalación retenedor cerrado	soplador	1	und
45	suministro e instalación cable No 8 metro	motor	1	mts
46	mantenimiento preventivo laguna 2	ptar	1	und
47	calibración de tiempo de soplador	soplador	1	und
48	suministro manguera difusores por metro	soplador-motor	1	und
49	suministro e instalación manguera soplador por metro	soplador-motor	1	und
50	suministro e instalación soplador 16hp	soplador-motor	1	und
51	suministro e instalación contactor sopladores	tablero de mando	1	und
52	suministro e instalación relay de proteccion sopladores	tablero de mando	1	und
53	suministro e instalación breaker sopladores	tablero de mando	1	und
54	suministro e instalación guarda motor sopladores	tablero de mando	1	und
55	suministro e instalación contactos auxiliares	tablero de mando	1	und
56	suministro e instalación breaker individual	tablero de mando	1	und
57	suministro e instalación temporizador	tablero de mando	1	und
58	mantenimiento preventivo tablero de mando	tablero de mando	1	und
59	mano de obra cambio de accesorio eléctrico	tablero de mando	1	und
60	suministro e instalación contactor	tablero de potencia	1	und
61	suministro e instalación relay	tablero de potencia	1	und



62	suministro e instalación transformador de carga	tablero de potencia	1	und
63	suministro e instalación contactos auxiliares	tablero de potencia	1	und
64	suministro e instalación breaker trifasico de 100 amp	tablero de potencia	1	und
65	suministro e instalación breaker de 15 amp	tablero de potencia	1	und
66	suministro e instalación breaker de 20 amp	tablero de potencia	1	und
67	mantenimiento preventivo tablero de potencia	tablero de potencia	1	und
68	mano de obra montaje de accesorio eléctrico	tablero de potencia	1	und
69	mantenimiento preventivo sistema de ventilacion	ventilacion	1	und
70	desmontaje e montaje de soplador	ventilacion	1	und
71	suministro e instalación rejillas trampa de grasas marco en acero inoxidable rejillas en polipropileno	trampa de grasa	1	und
72	suministro e instalación rejillas triangulares	trampa de grasa	1	und
73	mantenimiento compuerta desarenador	desarenador	1	und
74	mantenimiento barandas rampa	desarenador	1	mts
75	reparación canal cuarto de sopladores	desarenador	1	mts
76	mantenimiento porton principal	desarenador	1	und
77	bomba sistema de aspersión de ensimas	lagunas	1	und
78	reparación bomba sistema de aspersión de ensimas	lagunas	1	und
79	mantenimiento preventivo sistema de aspersión de ensimas	lagunas	1	und
80	mantenimiento correctivo sistema de aspersión de ensimas	lagunas	1	und
81	boquillas de aspersión	lagunas	1	und
82	manguera de aspersión 6mm	lagunas	1	mts
83	suministro e instalación de breaker principal 250amp	estación	1	und
84	suministro e instalación de GUARDA MOTOR 30 HP	estación	1	und
85	Transformador 440v a 220v	estación	1	und
86	suministro e instalación flotador de nivel eléctrico	estación	1	und
87	mantenimiento preventivo estación de bombeo	estación	1	und
88	suministro e instalación alternador	estación	1	und
89	desmontaje y montaje de bomba	estación	1	und
90	suministro e instalación flotador de nivel eléctrico	bomba sumergible	1	und
91	suministro e instalación contactos auxiliares	tablero eléctrico	1	und
92	suministro e instalación temporizadores	tablero eléctrico	1	und
93	mantenimiento preventivo estación cataluña	bomba	1	und
94	desmontaje e montaje de bomba	bomba	1	und
95	reparación bomba sumergible	bomba	1	und
96	suministro e instalación supervisor de fases	tablero eléctrico	1	und
97	demolicion y construccion Muro de acometida electrica principal	tablero eléctrico	1	und
98	suministro e instalación breaker de 80 amp	edificios adtivos	1	und
99	suministro e instalación breaker de 20 amp	edificios adtivos	1	und



100	suministro e instalación breaker de 40 amp	edificios activos	1	und
101	suministro e instalación cable No 10	edificios activos	1	mt
102	mantenimiento preventivo	edificios activos	1	und
103	mano de obra acondicionamiento eléctrico	edificios activos	1	und
104	suministro e instalación drive lampras 52	edificios activos	1	und
105	mantenimiento preventivo taller y patios	patios y taller	1	und
106	mantenimiento preventivo	estación regulación	1	und
107	reparación sello válvula reguladora	estación regulación	1	und
108	escalera de ingreso	estación regulación	1	und
109	kit de accesorios	estación regulación	1	und
110	pilotos de regulación	estación regulación	1	und<
111	mantenimiento preventivo ROTO ZONDA INTEK C 206	ROTO ZONDA	1	und
112	mantenimiento preventivo ROTO ZONDA INTEK C 206	ROTO ZONDA	1	und
113	mantenimiento preventivo moto bomba wb30xh 80	moto bomba	1	und
114	REPARACIÓN DE MOTOBOMBA HONDA WB30XH 80mm	moto bomba	1	und
115	mantenimiento preventivo moto bomba wb30xh 80	moto bomba	1	und
116	REPARACIÓN DE MOTOBOMBA 3" (carro taller)	moto bomba	1	und
117	mantenimiento preventivo motobomba de 3"(carro ta	moto bomba	1	und
118	mantenimiento preventivo canguro MR68H	canguro	1	und
119	reparación planta AIR-COOLED DEK5000CLE	planta electrica	1	und
120	mantenimiento planta AIR-COOLED DEK5000CLE	planta electrica	1	mt
121	mantenimiento cortadora de pavimento	cortadora	1	und
122	mantenimiento preventivo	unidad stanley	1	und
123	manguera presión por metro	unidad stanley	1	mts
124	acople hembra	unidad stanley	1	und
125	acople macho	unidad stanley	1	und
126	mantenimiento bomba auxiliares	unidad stanley	1	und
127	suministro y instalación cable encauchetado 2 X 16	TABLERO VALVANERA	1	mt
128	suministro e instalación barra de cobre 800amp	estación	1	mts
129	suministro e instalación breaker de 400 amp	estación	1	und
130	suministro e instalación breaker 150 amp	estación	1	und
131	suministro e instalación escalera manipulacion bomba (desarmable)	estación	1	und
132	suministro e instalación contactores	estación	1	und
133	suministro e instalación breaker 3x 50	estación	1	und
134	suministro e instalación lampara led	estación	1	und
135	mantenimiento tablero de potencia	estación	1	und
136	mantenimiento tablero de control	estación	1	und
137	mano de obra cambio de elemento eléctrico	estación	1	und
138	mano de obra montaje y desmontaje de motor	estación	1	und

139	suministro y instalación sello mecánico bomba	estación	1	und
140	alineación motor bomba	estación	1	und
141	mantenimiento preventivo equipo de bombeo	estación	1	und
142	mantenimiento preventivo tablero luminaria	estación	1	und
143	suministro e instalación aislador 800 amp	estación	1	und
144	suministro e instalación selector de 3 posiciones	estación	1	und
145	suministro e instalación contactores corriente activa	estación	1	und
146	suministro e instalación dps completo	estación	1	und

Por tratarse de un contrato en el que se estiman repuestos para el mantenimiento preventivo y correctivo, es necesario considerar que se podrán solicitar unos repuestos que no estén relacionados en el presente plan, para esto se estima que el contratista deberá proveer los repuestos que se requieran y se soporten por el área de mantenimiento. Con lo anterior, se justifica la contratación de PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS BOMBA, MOTORES, TABLEROS ELECTRÓNICOS DE MANDO Y EQUIPOS DE TRABAJO, INCLUYE MANO DE OBRA." 2. Que la Gerencia, emite Requerimiento de contratación a la Dirección Jurídica y de Contratación para adelantar el mencionado proceso de contratación. 3. Que La Dirección Administrativa y Financiera mediante La Profesional Universitaria de Presupuesto, expidió el respectivo Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2021000125 de febrero de 2021. 4. Que el contratista allega propuesta técnica, económica y la documentación requerida para adelantar el proceso de contratación verificada por la Dirección Jurídica y de Contratación. 5. Que con base en las anteriores consideraciones, las partes acuerdan celebrar un contrato de Prestación de servicios, que se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA OBJETO. PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS BOMBA, MOTORES, TABLEROS ELECTRÓNICOS DE MANDO Y EQUIPOS DE TRABAJO, INCLUYE MANO DE OBRA. CLÁUSULA SEGUNDA OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. A. OBLIGACIONES ESPECIFICAS:** El contratista en desarrollo del objeto contractual se compromete a realizar la totalidad de las siguientes obligaciones: 1. 1. Realizar las reparaciones correspondientes a los Mantenimientos electromecánicos preventivos y correctivos a los equipos que hacen parte de las estaciones de bombeo de acueducto (Emserchia, Lavaderos Y Artesanías), alcantarillado (estación Cataluña), y PTAR CHIA 1, además de los equipos de trabajo con que cuenta el Personal Operativo de la Empresa, que permitan garantizar el correcto funcionamiento futuro de estos equipos, determinados en el presente cuadro:

ITEM	ELEMENTO O PRODUCTO	ESPECIFICACIONES	CANT	UND	VALOR UNI	VALOR TOTAL
1	suministro e instalacion cable No.10 triple encauchetado	tablero eléctrico	1	mt	\$ 18.000	\$ 18.000
2	suministro e instalacion cable doble 00 en cobre	tablero electrico	1	mt	\$ 35.000	\$ 35.000
3	suministro e instalacion Breaker de 200 amperios	tablero eléctrico	1	und	\$ 680.000	\$ 680.000
4	mantenimiento preventivo estación	estación emserchia	1	und	\$ 350.000	\$ 350.000
5	mano de obra engrase general	bomba estacionaria	1	und	\$ 150.000	\$ 150.000
6	mano de obra cambio de elemento eléctrico	tablero eléctrico	1	und	\$ 40.000	\$ 40.000
7	mantenimiento tableros control	estacion	1	und	\$ 90.000	\$ 90.000
8	suministro e instalacion flotador de nivel electrico	bombas estacionaria	1	und		\$ 150.000

					\$	\$
					150.000	
9	suministro e instalacion taco principal	tablero electrico	1	und	\$ 360.000	\$ 360.000
10	suministro e instalacion guarda motor	tablero electrico	1	und	\$ 270.000	\$ 270.000
11	suministro e instalacion temporizadores	tablero electrico	1	und	\$ 170.000	\$ 170.000
12	suministro e instalacion rodamientos	bombas estacionaria	1	und	\$ 350.000	\$ 350.000
13	suministro e instalacion cable flotador	bombas estacionaria	1	mt	\$ 10.000	\$ 10.000
14	mantenimiento preventivo estación fonqueta	estación	1	und	\$ 250.000	\$ 250.000
15	mano de obra engrase general	bombas estacionaria	1	und	\$ 90.000	\$ 90.000
16	mano de obra cambio de elemento eléctrico	tablero eléctrico	1	und	\$ 40.000	\$ 40.000
17	suministro e instalacion manometro calibrado	bombas estacionaria	1	und	\$ 560.000	\$ 560.000
18	limpieza y pintura tubería estación	bombas estacionaria	1	und	\$ 250.000	\$ 250.000
19	suministro e instalacion motor 15 hp para bomba tipo laPlz	bombas estacionaria	1	und	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000
20	suministro e instalacion flotador de nivel electrico	bombas estacionaria	1	und	\$ 150.000	\$ 150.000
21	suministro e instalacion contactor 32 amp	tablero eléctrico	1	und	\$ 244.800	\$ 244.800
22	suministro e instalacion rodamiento	BOMBA	1	und	\$ 435.000	\$ 435.000
23	mantenimiento preventivo estación lavaderos	estación	1	und	\$ 350.000	\$ 350.000
24	mano de obra cambio de elemento eléctrico	tablero eléctrico	1	und	\$ 90.000	\$ 90.000
25	suministro e instalacion cable 12x3	bombas estacionaria	1	mts	\$ 6.500	\$ 6.500
26	suministro e instalacion sello mecanico	bomba estacionaria	1	und	\$ 980.000	\$ 980.000
27	limpieza e pintura tubería estación	bomba estacionaria	1	und	\$ 250.000	\$ 250.000
28	suministro e instalacion rodamiento motor	motores	1	und	\$ 260.000	\$ 260.000
29	suministro e instalacion rodamiento soplador	soplador	1	und	\$ 420.000	\$ 420.000
30	suministro e instalacion cable No 8 metro	motor	1	mts	\$ 8.000	\$ 8.000
31	suministro e instalacion filtro	soplador	1	und	\$ 150.000	\$ 150.000
32	Suministro caneca de 5 galones aceite begax iso 100	soplador	1	und	\$ 750.000	\$ 750.000
33	mantenimiento preventivo laguna 1	ptar	1	und	\$ 150.000	\$ 150.000
34	desmontaje e montaje de motor	motor	1	und	\$ 80.000	\$ 80.000
35	desmontaje e montaje de soplador	soplador	1	und	\$ 80.000	\$ 80.000
36	mano de obra engrase general y cambio de aceite	soplador-motor	1	und	\$ 80.000	\$ 80.000

37	suministro e instalacion manometro	soplador-motor	1	und	\$ 150.000	\$ 150.000
38	suministro e instalacion valvula de alivio	soplador-motor	1	mt	\$ 1.850.000	\$ 1.850.000
39	suministro e instalacion manguera soplador por metro	soplador-motor	1	und	\$ 210.000	\$ 210.000
40	suministro e instalacion rejistro difusores acero inox	soplador-motor	1	und	\$ 125.000	\$ 125.000
41	suministro e instalacion rodamiento motor 16hp	motores	1	und	\$ 290.000	\$ 290.000
42	suministro e instalacion rodamiento soplador 16hp	soplador	1	und	\$ 470.000	\$ 470.000
43	suministro e instalacion retenedor hueco	soplador	1	und	\$ 210.000	\$ 210.000
44	suministro e instalacion retenedor cerrado	soplador	1	und	\$ 260.000	\$ 260.000
45	suministro e instalacion cable No 8 metro	motor	1	mts	\$ 8.000	\$ 8.000
46	mantenimiento preventivo laguna 2	ptar	1	und	\$ 150.000	\$ 150.000
ITEM	ELEMENTO O PRODUCTO	ESPECIFICACIONES	CANT	UND	VALOR UNI	VALOR TOTAL
47	calibracion de tiempo de soplador	soplador	1	und	\$ 200.000	\$ 200.000
48	suministro manguera difusores por metro	soplador-motor	1	und	\$ 82.000	\$ 82.000
49	suministro e instalacion manguera soplador por metro	soplador-motor	1	und	\$ 250.000	\$ 250.000
50	suministro e instalacion soplador 16hp	soplador-motor	1	und	\$ 16.850.000	\$ 16.850.000
51	suministro e instalacion contactor sopladores	tablero de mando	1	und	\$ 390.000	\$ 390.000
52	suministro e instalacion relay de proteccion sopladores	tablero de mando	1	und	\$ 110.000	\$ 110.000
53	suministro e instalacion breaker sopladores	tablero de mando	1	und	\$ 980.000	\$ 980.000
54	suministro e instalacion guarda motor sopladores	tablero de mando	1	und	\$ 350.000	\$ 350.000
55	suministro e instalacion contactos auxiliatres	tablero de mando	1	und	\$ 40.000	\$ 40.000
56	suministro e instalacion breaker individual	tablero de mando	1	und	\$ 790.000	\$ 790.000
57	suministro e instalacion temporizador	tablero de mando	1	und	\$ 120.000	\$ 120.000
58	mantenimiento preventivo tablero de mando	tablero de mando	1	und	\$ 120.000	\$ 120.000
59	mano de obra cambio de accesorio electrico	tablero de mando	1	und	\$ 45.000	\$ 45.000
60	suministro e instalacion contactor	tablero de potencia	1	und	\$ 490.000	\$ 490.000
61	suministro e instalacion relay	tablero de potencia	1	und	\$ 80.000	\$ 80.000
62	suministro e instalacion tranformador de carga	tablero de potencia	1	und	\$ 920.000	\$ 920.000
63	suministro e instalacion contactos auxiliatres	tablero de potencia	1	und	\$ 35.000	\$ 35.000
64	suministro e instalacion breaker trifasico de 100 amp	tablero de potencia	1	und	\$ 270.000	\$ 270.000

65	suministro e instalacion breaker de 15 amp	tablero de potencia	1	und	\$ 40.000	\$ 40.000
66	suministro e instalacion breaker de 20 amp	tablero de potencia	1	und	\$ 50.000	\$ 50.000
67	mantenimiento preventivo tablero de potencia	tablero de potencia	1	und	\$ 150.000	\$ 150.000
68	mano de obra montaje de accesorio electrico	tablero de potencia	1	und	\$ 80.000	\$ 80.000
69	mantenimiento preventivo sistema de ventilacion	ventilacion	1	und	\$ 100.000	\$ 100.000
70	desmontaje e montaje de soplador	ventilacion	1	und	\$ 50.000	\$ 50.000
71	suministro e instalacion rejillas trampa de grasas marco en acero inoxidable rejillas en polipropileno	trampa de grasa	1	und	\$ 820.000	\$ 820.000
72	suministro e instalacion rejillas triangulares	trampa de grasa	1	und	\$ 390.000	\$ 390.000
73	mantenimiento compuerta desarenador	desarenador	1	und	\$ 980.000	\$ 980.000
74	mantenimiento barandas rampa	desarenador	1	mts	\$ 92.000	\$ 92.000
75	reparacion canal cuarto de sopladores	desarenador	1	mts	\$ 85.000	\$ 85.000
76	mantenimiento porton principal	desarenador	1	und	\$ 480.000	\$ 480.000
77	bomba sistema de aspercion de ensimas	lagunas	1	und	\$ 870.000	\$ 870.000
78	reparacion bomba sistema de aspercion de ensimas	lagunas	1	und	\$ 350.000	\$ 350.000
79	mantenimiento preventivo sistema de aspercion de ensimas	lagunas	1	und	\$ 350.000	\$ 350.000
80	mantenimiento correctivo sistema de aspercion de ensimas	lagunas	1	und	\$ 3.150.000	\$ 3.150.000
81	boquillas de aspercion	lagunas	1	und	\$ 70.000	\$ 70.000
82	manguera de aspercion 6mm	lagunas	1	mts	\$ 2.800	\$ 2.800
83	suministro e instalacion de breaker principal 250amp	estacion	1	und	\$ 790.000	\$ 790.000
84	suministro e instalacion de GUARDA MOTOR 30 HP	estacion	1	und	\$ 950.000	\$ 950.000
85	Transformador 440v a 220v	estacion	1	und	\$ 450.000	\$ 450.000
86	suministro e instalacion flotador de nivel electrico	estacion	1	und	\$ 150.000	\$ 150.000
87	mantenimiento preventivo estacion de bombeo	estacion	1	und	\$ 1.150.000	\$ 1.150.000
88	suministro e instalacion alternador	estacion	1	und	\$ 350.000	\$ 350.000
89	desmontaje y montaje de bombas	estacion	1	und	\$ 850.000	\$ 850.000
90	suministro e instalacion flotador de nivel electrico	bombas sumergible	1	und	\$ 150.000	\$ 150.000
91	suministro e instalacion contactos auxiliares	tablero electrico	1	und	\$ 35.000	\$ 35.000

92	suministro e instalacion temporizadores	tablero electrico	1	und	\$ 130.000	\$ 130.000
93	mantenimiento preventivo estacion cataluña	bomba	1	und	\$ 490.000	\$ 490.000
94	desmontaje e montaje de bomba	bomba	1	und	\$ 380.000	\$ 380.000
95	reparacion bomba sumergible	bomba	1	und	\$ 1.650.000	\$ 1.650.000
96	suministro e instalacion supervisor de fases	tablero electrico	1	und	\$ 290.000	\$ 290.000
97	demolicion y construccion Muro de acometida electrica principal	tablero electrico	1	und	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000
98	suministro e instalacion breaker de 80 amp	edificios adtivos	1	und	\$ 165.000	\$ 165.000
99	suministro e instalacion breaker de 20 amp	edificios adtivos	1	und	\$ 35.000	\$ 35.000
100	suministro e instalacion breaker de 40 amp	edificios adtivos	1	und	\$ 120.000	\$ 120.000
101	suministro e instalacion cable No 10	edificios adtivos	1	mt	\$ 3.500	\$ 3.500
102	mantenimiento preventivo	edificios adtivos	1	und	\$ 350.000	\$ 350.000
ITEM	ELEMENTO O PRODUCTO	ESPECIFICACIONES	CANT	UND	VALOR UNI	VALOR TOTAL
103	mano de obra acondicionamiento electrico	edificios adtivos	1	und	\$ 650.000	\$ 650.000
104	suministro e instalacion drive lampraz 52	edificios adtivos	1	und	\$ 68.000	\$ 68.000
105	mantenimiento preventivo taller y patios	patios y taller	1	und	\$ 350.000	\$ 350.000
106	mantenimiento preventivo	estacion regulacion	1	und	\$ 190.000	\$ 190.000
107	reparacion sello valvula reguladora	estacion regulacion	1	und	\$ 450.000	\$ 450.000
108	escalera de ingreso	estacion regulacion	1	und	\$ 795.000	\$ 795.000
109	kit de accesorios	estacion regulacion	1	und	\$ 350.000	\$ 350.000
110	pilotos de regulacion	estacion regulacion	1	und<	\$ 750.000	\$ 750.000
111	mantenimiento preventivo ROTO ZONDA INTEK C 206	ROTO ZONDA	1	und	\$ 420.000	\$ 420.000
112	mantenimiento preventivo ROTO ZONDA INTEK C 206	ROTO ZONDA	1	und	\$ 425.000	\$ 425.000
113	mantenimiento preventivo moto bomba wb30xh 80	moto bomba	1	und	\$ 350.000	\$ 350.000
114	REPARACION DE MOTOBOMBA HONDA WB30XH 80mm	moto bomba	1	und	\$ 950.000	\$ 950.000
115	mantenimiento preventivo moto bomba wb30xh 80	moto bomba	1	und	\$ 350.000	\$ 350.000
116	REPARACION DE MOTOBOMBA 3" (carro taller)	moto bomba	1	und	\$ 970.000	\$ 970.000
117	mantenimiento preventivo motobomba de 3"(carro ta	moto bomba	1	und	\$ 350.000	\$ 350.000
118	mantenimiento preventivo canguro MR68H	canguro	1	und	\$ 450.000	\$ 450.000

119	reparacion planta AIR-COOLED DEK5000CLE	planta electrica	1	und	\$ 1.750.000	\$ 1.750.000
120	mantenimiento planta AIR-COOLED DEK5000CLE	planta electrica	1	mt	\$ 380.000	\$ 380.000
121	mantenimiento cortadora de pavimento	cortadora	1	und	\$ 444.100	\$ 444.100
122	mantenimiento preventivo	unidad stanley	1	und	\$ 680.000	\$ 680.000
123	manguera presion por metro	unidad stanley	1	mts	\$ 250.000	\$ 250.000
124	acople hembra	unidad stanley	1	und	\$ 180.000	\$ 180.000
125	acople macho	unidad stanley	1	und	\$ 110.000	\$ 110.000
126	mantenimiento bombas auxiliares	unidad stanley	1	und	\$ 250.000	\$ 250.000
127	suministro y instalacion cable encauchetado 2 X 16	TABLERO VALVANERA	1	mt	\$ 5.900	\$ 5.900
128	suministro e instalacion barra de cobre 800amp	estacion	1	mts	\$ 500.000	\$ 500.000
129	suministro e instalacion breaker de 400 amp	estacion	1	und	\$ 210.000	\$ 210.000
130	suministro e instalacion breaker 150 amp	estacion	1	und	\$ 450.000	\$ 450.000
131	suministro e instalacion escalera manipulacion bombas (desarmable)	estacion	1	und	\$ 3.300.000	\$ 3.300.000
132	suministro e instalacion contactores	estacion	1	und	\$ 1.080.000	\$ 1.080.000
133	suministro e instalacion breaker 3x 50	estacion	1	und	\$ 280.000	\$ 280.000
134	suministro e instalacion lampara led	estacion	1	und	\$ 470.000	\$ 470.000
135	mantenimiento tablero de potencia	estacion	1	und	\$ 450.000	\$ 450.000
136	mantenimiento tablero de control	estacion	1	und	\$ 750.000	\$ 750.000
137	mano de obra cambio de elemento electrico	estacion	1	und	\$ 95.000	\$ 95.000
138	mano de obra montaje y desmontaje de motor	estacion	1	und	\$ 850.000	\$ 850.000
139	suministro y instalacion sello mecanico bomba	estacion	1	und	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000
140	alineacion motor bomba	estacion	1	und	\$ 750.000	\$ 750.000
141	mantenimiento preventivo equipo de bombeo	estacion	1	und	\$ 450.000	\$ 450.000
142	mantenimiento preventivo tablero luminaria	estacion	1	und	\$ 95.000	\$ 95.000
143	suministro e instalacion aislador 800 amp	estacion	1	und	\$ 450.000	\$ 450.000
144	suministro e instalacion sele ctor de 3 posiciones	estacion	1	und	\$ 120.000	\$ 120.000
145	suministro e instalacion contactores corriente activa	estacion	1	und	\$ 390.000	\$ 390.000
146	suministro e instalacion dps completo	estacion	1	und	\$ 4.950.000	\$ 4.950.000

			SUB TOTAL	\$ 87.478.600
			IVA 19%	\$ 16.620.934
			TOTAL	\$ 104.099.534

2. Contar con el personal técnico especializado, de acuerdo con los requerimientos técnicos necesarios para llevar a cabo las labores de mantenimiento correctivo y preventivo. 3. Realizar las revisiones técnicas periódicas, según el Cronograma de los Mantenimientos Preventivos y Correctivos para verificar su funcionamiento en la parte electromecánica mecánica, hidráulica y de tableros de mando y fuerza. (Cronograma que se establecerá con el Supervisor del contrato). 4. Garantizar que cuando haya lugar a cambios de elementos, repuestos, piezas, etc. los deberá suministrar y estos tendrán que ser originales y/o homologadas por el fabricante y deberá hacerse la devolución del que se cambió, al coordinador del área operativa junto con el correspondiente informe técnico y recomendaciones. En todo caso se atenderá a lo previsto por el Decreto 3466 de 1982. 5. Reemplazar los repuestos que no cumplan con las calidades y especificaciones, en un tiempo no mayor de ocho (08) días calendario contados a partir del informe del supervisor del contrato. 6. En caso fortuito ó de fuerza mayor, el contratista se deberá desplazar a su costo al sitio donde se requiera realizar la reparación de emergencia y en el menor tiempo posible. 7. Deberá elaborar y actualizar las Hojas de Vida de los equipos que se realice mantenimientos electromecánicos preventivos y correctivos y presentarlas como requisito para cancelar los trabajos efectuados. 8. Coordinar con la supervisión del contrato la elaboración de un Cronograma de los Mantenimientos preventivos y correctivos para hacerle seguimiento y así garantizar el buen funcionamiento de los equipos (bomba y motores, tableros de mando) de los sistemas de acueducto y alcantarillado relacionados en el presente estudio y de la PTAR CHIA 1, en sus sistemas de aireación (motor y soplador), y tableros de mando. 9. Realizar la verificación de las redes eléctrica de las instalaciones de la empresa, procediendo a su reparación y elementos que sean necesarios para el correcto funcionamiento del sistema. 10. Realizar el mantenimiento periódico de las redes eléctricas de las instalaciones de la empresa, conforme a cronograma establecido con el supervisor del contrato y proceder a la reparación de los puntos y demás componentes que se requieran para el correcto funcionamiento del sistema. 11. Realizar las visitas que sean requeridas por parte del Supervisor del Contrato de acuerdo con las novedades que se presenten en la operación del sistema y la ejecución del mantenimiento preventivo a fin de que no se presenten novedades en el servicio.

B. OBLIGACIONES GENERALES: 1. Cumplir con las instrucciones impartidas por el funcionario encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la presente contratación. 2. El contratista deberá presentar los comprobantes de pago de las obligaciones parafiscales, de conformidad con el Artículo 9 de la Ley 828 de 2003, y el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. 3. Defender en todas sus actuaciones los intereses de la Empresa De Servicios Públicos de Chía - EMSEERCHIA E.S.P. con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales. 4. Adelantar los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución del contrato dentro de los plazos establecidos. 5. Informar oportunamente de cualquier petición, amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la Empresa de Servicios Públicos de Chía "EMSEERCHÍA E.S.P.", del Municipio de Chía o de alguna sus dependencias. 6. Cumplir con los plazos establecidos en este contrato y en particular con las demás inherentes. 7. Realizar apoyo a todas las actividades y acciones que adelante EMSEERCHÍA E.S.P. con relación al objeto del presente contrato. 8. Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual. **CLÁUSULA TERCERA: OBLIGACIONES DE EMSEERCHIA E.S.P.** En cumplimiento del presente Contrato de Prestación de Servicios Profesionales EMSEERCHÍA E.S.P., se compromete a: 1). Designar un funcionario de la Empresa para que ejerza las funciones de supervisión del mencionado contrato; para que vele por los trabajos que se realicen en desarrollo de este contrato sean de la mejor calidad y cumplimiento con las especificaciones técnicas propias de la actividad contratada; 2). Elaborar el acta de inicio cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución; 3). Brindar la información de que disponga y que sea necesaria para el

cumplimiento del objeto; 4). Pagar el valor del contrato en los términos pactados, 5) Obrar de buena fe en el desarrollo del contrato de Prestación de Servicios Profesionales, 6). Asumir los riesgos que le correspondan, de conformidad con lo establecido en el cuadro de asignación de riesgos y contenido en los estudios previos y que forman parte integral del presente contrato, 7). Verificar si el contratista se encuentra afiliado y al día con el último pago al sistema de seguridad social integral y parafiscales cuando aello haya lugar, 8). Cumplir con las demás obligaciones que se deriven de la esencia o naturaleza del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: VALOR DEL CONTRATO. Para los efectos fiscales y legales el valor del presente contrato de Prestación de Servicios corresponde a la suma de **CIENTO CUATRO MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS TRENTA Y CUATRO PESOS (\$104.099.534) M/CTE. INCLUIDO IMPUESTOS QUE LE SEAN APLICABLES.**

CLÁUSULA QUINTA: FORMA DE PAGO. Se realizará mediante pagos parciales frente a la realización de actividades programadas o solicitadas por el supervisor, ejecutadas por el contratista, previa certificación del supervisor del cumplimiento del contrato, Informe de Actividades realizadas, hojas de vida al día de los equipos que sustenten el pago parcial, así como la copia de los pagos de parafiscales de conformidad con el artículo 9 de la Ley 828 de 2003, y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

CLÁUSULA SEXTA: PLAZO DE EJECUCIÓN. El plazo para la ejecución del presente contrato, será de **OCHO (8) MESES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO** contados a partir del perfeccionamiento del contrato y acta de inicio. **CLÁUSULA SÉPTIMA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** Para los efectos de los artículo 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA teniendo conocimiento de las inhabilidades e incompatibilidades para contratar de que tratan las disposiciones legales citadas y de las responsabilidades legales de que tratan los artículo 26, numeral 7º, 44 y 52 de la misma norma, declarar por el presente documento, bajo la gravedad de juramento no encontrarse incursos en ninguna de tales inhabilidades e incompatibilidades, el que se entiende surtido con la suscripción del presente contrato.

CLÁUSULA OCTAVA: SUPERVISIÓN: LA EMPRESA, designa al Coordinador de Acueducto de la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSECHIA E.S.P. o quienes hagan sus veces como supervisor del presente contrato, como supervisores del presente contrato.

PARÁGRAFO I.- En desarrollo de su función el supervisor cumplirá en especial lo siguiente: 1. Propender por el logro de los objetivos contractuales pactados, participando de manera activa en el equipo que se conforme con el contratista y EMSECHIA E.S.P., a fin de resolver conjuntamente dificultades de orden administrativo, técnico, presupuestal, ambiental, legal y social. 2. Responder por los resultados de su gestión y por las decisiones técnicas, administrativas y presupuestales, tomadas durante el plazo de ejecución del contrato. 3. Verificar el cumplimiento de las condiciones administrativas, técnicas, presupuestales, ambientales, legales y sociales. 4. Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente por parte del Contratista en la ejecución del contrato y su liquidación. 5. Asegurar que el contratista en la ejecución del contrato se ciña a los plazos, términos, especificaciones técnicas y demás condiciones pactadas. 6. Conservar el ámbito de su competencia, procurando abstenerse de atribuirse facultades modificatorias del alcance del contrato o propias del contratista y de la entidad. 7. Mantener permanente comunicación con el Contratista y con EMSECHIA E.S.P. 8. Evitar que se generen conflictos entre las partes y adoptar medidas tendientes a solucionar eventuales controversias. 9. Velar porque la ejecución del contrato no se interrumpa injustificadamente. 10. Certificar el cumplimiento o no de las obligaciones del Contratista acorde con la realidad de la ejecución contractual. 11. Allegar oportunamente los registros y documentos a EMSECHIA E.S.P., con el fin de que éste pueda realizar el control correspondiente antes de cualquier actuación, verificar que el contratista cumpla con todos los requisitos previstos en la Ley para la ejecución del contrato, al igual que revisar el contenido del contrato. 12. Verificar periódicamente, al inicio, durante y al finalizar el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la empresa, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los proveedores y contratistas. 13. Las contenidas en el Acuerdo No. 011 de 2017.

PARÁGRAFO II.- EL CONTRATISTA se compromete a permitir que el supervisor ejerza las atribuciones que se desprenden de esta cláusula.

CLÁUSULA NOVENA: GARANTÍAS: El contratista deberá constituir a favor de LA EMPRESA dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del Contrato una póliza ante una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia a fin de que se respalde el cumplimiento de las obligaciones que surjan de la celebración, ejecución, terminación y liquidación del presente Contrato con las coberturas en las cuantías y términos que se determinan a continuación:

a). Cumplimiento de las obligaciones del contrato. En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y por un término igual al del contrato y seis (6) meses más. **b) Calidad de los Servicios:** se deberá sujetar al Acuerdo 11 de 2017, en cuantía equivalente al treinta (30%) del valor

total del contrato, con vigencia Por un término igual al contrato y 1 año más. **c) Pago de Salarios y Prestaciones Sociales:** Se deberá sujetar al Acuerdo 11 de 2017, en cuantía equivalente al veintepor ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al mismo y tres (3) años más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato. **PARÁGRAFO I.- EL CONTRATISTA** se compromete a mantener las garantías en plena vigencia y validez de acuerdo con los términos de esta cláusula. Además el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, será de cargo exclusivo del contratista. **PARÁGRAFO II.-** En todo caso, siempre que exista debida justificación, EMSERCHÍA E.S.P. podrá solicitar la ampliación de los plazos y el valor de la cobertura, en el evento de identificar la existencia de un mayor riesgo. **CLÁUSULA DÉCIMA: AUSENCIA DE RELACIÓN LABORAL** El presente contrato será ejecutado por EL CONTRATISTA con absoluta autonomía e independencia y, en desarrollo del mismo, no se generará vínculo laboral alguno entre EMSERCHÍA E.S.P. y EL CONTRATISTA y/o sus dependientes si los hubiere. **PARÁGRAFO I.-** El contratista manifiesta que se encuentra afiliado al Sistema de Riesgos Profesionales. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: SANCIONES: I. MULTAS:** En caso de que el contratista se constituya en mora o incumpla injustificada y parcialmente las obligaciones que asume en virtud del presente contrato, la Empresa de Servicios Públicos EMSERCHIA E.S.P., podrá imponerle, mediante resolución, multas sucesivas y diarias por el uno por ciento (1%) del valor total del contrato por cada día de incumplimiento sin exceder el 10% del valor del mismo y sin perjuicio de hacer efectiva la sanción pecuniaria prevista en el numeral 2 de esta cláusula. **2. PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento injustificado definitivo o parcial por parte del contratista del objeto del presente contrato o de cualquiera de las obligaciones contraídas, el contratista conviene en pagar a EMSERCHIA E.S.P., a título de pena, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo, suma que EMSERCHIA E.S.P. hará efectiva mediante el cobro de la garantía única de cumplimiento o, a su elección, del descuento de los saldos que adeude al contratista, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la suscripción del contrato. Si esto no fuere posible, se cobrará por vía judicial. La aplicación de la cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios causados y no cubiertos en su totalidad por el monto establecido como tasación anticipada de los mismos. Igualmente, la aplicación de la cláusula penal no exime al contratista del cumplimiento de la obligación principal **PARÁGRAFO: APLICACIÓN DEL VALOR DE MULTAS Y DE LA PENA:** EMSERCHIA E.S.P., podrá descontar de forma directa de las sumas a favor del contratista el valor de las multas o de la cláusula penal, exigir las al garante o cobrarlas por vía judicial. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN:** EL CONTRATISTA, no podrá ceder el presente contrato ni subcontratar la ejecución del mismo, a ninguna persona alguna natural o jurídica, nacional o extranjera, sin la autorización expresa y escrita de LA EMPRESA pudiendo ésta reservarse las razones para negar la autorización de la cesión o subcontrato. El contratista es el único responsable por la celebración de subcontratos. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: SUSPENSIÓN:** Las partes de común acuerdo podrán suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante acta debidamente justificada y soportada, la cual será suscrita por el supervisor y/o interventor y el contratista, previa aprobación por parte del Ordenador del Gasto o quien haga sus veces. **PARÁGRAFO I:** El término de suspensión no será computable para efecto del plazo de ejecución del contrato, ni dará derecho a exigir indemnización, sobrecostos o reajustes, ni a reclamar gastos diferentes a los pactados en el contrato. **PARÁGRAFO II:** En caso de operar la suspensión del contrato, EL CONTRATISTA se compromete a presentar certificado de modificación de la garantía única, ampliando su vigencia por el término que dure la suspensión. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Las partes podrán solucionar en forma ágil y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual, mediante la conciliación, transacción o los mecanismos que las partes acuerden según los procedimientos establecidos en la ley. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: INDEMNIDAD:** El contratista mantendrá indemne y defenderá a su propio costo a LA EMPRESA de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza incluyendo los costos y gastos provenientes de actos y omisiones del contratista en el desarrollo del presente contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: IMPUESTOS:** El contratista pagará todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración, ejecución y liquidación del contrato de conformidad con la ley colombiana, a que hubiere lugar. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: GASTOS:** Los gastos que se deriven del cumplimiento de los requisitos de ejecución y legalización del presente contrato serán asumidos por EL CONTRATISTA. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: MÉRITO EJECUTIVO:** El presente documento, una vez sea suscrito por las partes, contiene obligaciones claras, expresas y exigibles a cargo de las partes y por consiguiente presta mérito ejecutivo. **PARÁGRAFO: EL**

CONTRATISTA renuncia a los requerimientos legales o privados para ser constituidas en mora.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: PROTECCION DE DATOS PERSONALES: De acuerdo con lo expresado en la ley Estatutaria 1581 de 2012, de Protección de Datos de Carácter Personal y las normas que la modifiquen, complementen o sustituyan, no será considerado comunicación ni cesión de datos el acceso de **EMSERCHIA E.S.P.** a los datos de carácter personal del Contratista, ya que dicho acceso, y el correspondiente tratamiento, es necesario para llevar a cabo el cumplimiento del objeto contratado. Es por ello que, para todos los efectos de normativa de protección de datos, **EMSERCHIA E.S.P.** será considerada como "encargada del tratamiento" de los datos del Contratista y, de acuerdo con ello, se establece expresamente que **EMSERCHIA E.S.P.** no los aplicará o utilizará con fin distinto al que figura en lo pactado entre las partes, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

CLÁUSULA VIGESIMA: CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD: EL CONTRATISTA se compromete de manera expresa, tanto durante la vigencia del contrato, como después de su terminación, a no difundir, transmitir, y/o revelar a terceras personas cualquier información del CONTRATANTE, a la que tenga acceso como consecuencia de la ejecución del presente contrato, ni a utilizar tal información en interés propio o de terceros. En consecuencia, será mantenida en estricta confidencialidad.

PARÁGRAFO 1: Se entiende como información confidencial, toda aquella información que con ocasión de la ejecución del contrato se ha puesto a disposición del CONTRATISTA, ya sea técnica, financiera, comercial, estratégica, y/o cualquier información relacionada con las operaciones de negocios presentes y futuros de LA EMPRESA, bien sea información escrita, verbal, visual, magnética, incluyendo bases de datos empresariales que se entreguen al CONTRATISTA. Adicionalmente, cualquier información suministrada, previo a la celebración del contrato, mediante el proceso de selección y/o proceso de contratación.

PARÁGRAFO 2: En el supuesto de incumplimiento del compromiso asumido y con independencia de la terminación del contrato, LA EMPRESA se reserva el derecho de reclamar el resarcimiento de los daños y perjuicios que le pudieran causar como consecuencia de la vulneración del deber de confidencialidad pactado en la presente cláusula.

CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA: SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO – SG- SST. – El contratista se obliga a conocer y cumplir las normas de Sistema De Gestión De La Seguridad Y La Salud En El Trabajo – SG-SST y los riesgos a los que están expuestos con ocasión del desarrollo de sus obligaciones contractuales.

PARAGRAFO: El CONTRATISTA persona natural o jurídica, garantiza el cumplimiento de las normas reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, internas de LA EMPRESA.

CLÁUSULA VIGESIMA SEGUNDA: DOMICILIO CONTRACTUAL Y NOTIFICACIONES: Para todos los efectos legales, las partes declaran como domicilio contractual, el Municipio de Chía, Cundinamarca. No obstante, disponen las siguientes direcciones de notificación; el CONTRATISTA en La Vda Chuntame Sector Siete Vueltos, Cajicá, Email: valvulasyaccesoriosbym@gmail.com y EMSERCHIA E.S.P., ubicada en la Calle 11 No 17 -00 del municipio de Chía.

Dada en la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P., del municipio de Chía, a los

506 ABR 2021

CONTRATANTE



ANDREA MILENA CASTILLO GALEANO
C.C. No. 20.455.653 expedida en Cota
Gerente – EMSERCHIA E.S.P.

CONTRATISTA



BERNARDO RAMIREZ GARAVITO
C.C. No. 3108449 de Nocaima (Cundinamarca)
R/L.VÁLVULAS Y ACCESORIOS B&M LTDA

Proyectó: Paula Andrea Cifuentes Ortega. / Profesional Universitario DJC.
Revisó: Leonidas Antonio Guevara Rodriguez. / Director Jurídico y de Contratación.

