

	<b>CONTRATO</b>	CÓDIGO 110-F-06
		VERSIÓN 04
		PÁGINA 1 de 9

**CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO No. 82-2016**

FECHA:	13 DE JULIO DE 2016		TIPO DE CONTRATO:	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
DEPENDENCIA EJECUTORA QUE LIDERA EL PROCESO:	DIVISION PLANTAS DE TRATAMIENTO			
CONTRATISTA:	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER S.A.S			
NIT O CEDULA	900.609.501-9			
VALOR DEL CONTRATO:	HASTA LA SUMA DE CIENTO VEINTE MILLONES DE PESOS (\$120.000.000.00) MCTE, INCLUIDOS IMPUESTOS DE LEY			
FORMA DE PAGO:	SE CANCELARA DE LA SIGUIENTE MANERA: PAGOS PARCIALES MENSUALES PREVIO VISTO BUENO DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO Y LOS SERVICIOS DEBERAN VERSE CLARAMENTE REFLEJADOS EN LAS FACTURAS PERIODICAS PRESENTADAS APROXIMADAMENTE CADA 30-60 DIAS Y DEBERA QUEDAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA Y/O REGISTROS EN LOS LOBROS DIARIOS OPERATIVOS DE CADA PLANTA DE TRATAMIENTO Y/O EN LAS ORDENES DE TRABAJO, PREVIO RECIBIDO A SATISFACCION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO, LA PRESENTACION DE LOS DOCUMENTOS IDONEOS QUE ACREDITEN EL CUMPLIMIENTO DEL PAGO S LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD Y PENSION Y DE LOS DEMAS DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES.			
CON CARGO AL RUBRO	030811010303	No. C.D.P.	2016000672	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	EL PLAZO DE EJECUCION DEL PRESENTE CONTRATO SERA DE SEIS (06) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO, PREVIA APROBACION DE LA GARANTIA, ESTE TERMINO NO PODRA SUPERAR EL 30 DE DICIEMBRE DE 2016.			
SUPERVISOR:	HECTOR GOMEZ MORALES – JEFE PLANTAS DE TRATAMIENTO			
OBJETO:	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE TIPO MECANICO ELECTROMECHANICO Y ELECTRICO DE REHABILITACION PARA LA CORRECTA REPARACION Y FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS SISTEMAS Y/O ACCESORIOS UBICADOS EN EL TANQUE DE LAVADO DE FILTROS DE LA PLANTA CENTRAL Y EN LAS SEDES OPERATIVAS DE LAS TRES PLANTAS DE TRATAMIENTO DE EMSERFUSA ESP			
Entre los suscritos, <b>JULIAN DUARTE CASTELLANOS</b> , identificado con C.C. N° 11.388.470 de Fusagasugá, en su condición de Gerente, designado por la Junta Directiva con Resolución 03 de enero 25 de 2016 y Acta de Posesión de la misma fecha, actuando en nombre y representación de la <b>EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ “EMSERFUSA E.S.P.”</b> , empresa industrial y comercial de Estado, del orden municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa, vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, con NIT 890 680 053-6, quien en adelante y para efectos del presente contrato, se denominará <b>LA EMPRESA</b> y por otra parte <b>INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER SAS</b> con NIT No. 900.609.501-9 con Matricula N° 00068929 del 17 de Abril 2013, Que por Acta de Asamblea Constitutiva de Girardot del 4 de abril de 2013, inscrita el 17 de abril de 2013 bajo el número 00009538 del libro IX. con domicilio comercial en la Manzana Q Casa 18 Barrio el Triunfo de la ciudad de Girardot, representada legalmente por la señora <b>MARICELA CARMONA JIMENEZ</b> , identificado con cedula de ciudadanía N° 1.088.285.697 de Pereira, quién en adelante y para los efectos del vínculo contractual se denominará <b>EL CONTRATISTA</b> , hemos convenido suscribir el siguiente Contrato de <b>SERVICIOS DE MANTENIMIENTO</b> , previas las siguientes consideraciones: <b>1).</b> Que el Gerente de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá, se encuentra facultado para contratar, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 29 de los Estatutos de la Empresa, Manual de Contratación de EMSERFUSA, Ley 142 de 1994, modificada por la Ley 689 de 2001 y demás normas concordantes. <b>2).</b> Que al tenor de lo dispuesto en los numerales 10,11 y 12 de la Resolución No. 16 de Diciembre 11 de 2014, emanada de la Junta Directiva de la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FUSAGASUGA EMSERFUSA E.S.P. concordante con el artículo I del MANUAL DE CONTRATACION de la Empresa, establece que el régimen aplicable a los procesos de contratación de la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FUSAGASUGA “EMSERFUSA E.S.P.”, es de derecho privado, de conformidad con el Artículo 31y 32 de la ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001. En igual sentido, se han pronunciado en forma reiterativa las altas cortes y los organismos de regulación del Estado. <b>3).</b> Que en el presente Contrato, no concurre ninguna causal				

	<b>CONTRATO</b>	CÓDIGO 110-F-06
		VERSIÓN 04
		PÁGINA 2 de 9

de inhabilidad e incompatibilidad, prohibición, o conflicto de intereses y en caso de sobrevenir cualquiera de ellas, se procederá conforme a derecho. 4) Que los servicios Públicos domiciliarios son inherentes a la finalidad de Estado según el artículo 365 de la Constitución Política de Colombia, por este motivo la contratación de EMSEFUSA E.S.P. debe ser un instrumento de apoyo que coadyuve a la satisfacción necesidades insatisfechas en los servicios públicos que preste según su objeto social. 5). Que la Oficina de Presupuesto de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSEFUSA E.S.P, expidió el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2016000672 del 20 de Junio de 2016, para garantizar la suscripción del presente Contrato. 6). Que mediante Concepto Técnico No. 800-CTE-010-16 del 11 de Abril de 2016, suscrito por la Jefe de la División de Acueducto y el Jefe de la División de Alcantarillado, quienes justifican la necesidad de esta contratación en los siguientes términos: "...La Constitución Política de Colombia prevé en el artículo 2 como fines del Estado: "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación. Adicionalmente, establece el artículo 209 que "la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones". De igual manera, en virtud de lo dispuesto en los artículos 311, 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política, en los que se establece que los servicios Públicos domiciliarios son inherentes a la finalidad del Estado, por este motivo la contratación de EMSEFUSA E.S.P. debe ser un instrumento de apoyo que coadyuve a la satisfacción necesidades insatisfechas en los servicios públicos que preste según su objeto social. En desarrollo de lo señalado por la ley 142 de 1994 "Por la cual se establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios". Se dictaminó que el régimen aplicable a todos los procesos de contratación de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ "EMSEFUSA E.S.P.", es de derecho privado, como lo establece el artículo 32 y la Ley 689 de 2001. La Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá "EMSEFUSA E.S.P.", es una empresa Industrial y Comercial del Estado, en el orden municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa, vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, cuyo objeto es la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo en sus componentes de recolección y disposición final de basuras, barrido de calles y tratamiento de aguas servidas y residuales, por lo cual podrá realizar las actividades previstas en la Ley 142 de 1994, en el marco de los principios constitucionales y legales de la función administrativa, garantizando procedimientos generales que se deben cumplir para los diferentes procesos contractuales, cuyo objetivo es el de contratar bienes y servicios en las mejores condiciones económicas y con los más altos estándares de calidad y confiabilidad. Que de igual manera tanto las altas cortes como los organismos de regulación, han decantado su posición, logrando consenso en que todos los contratos que celebren las empresas de servicios públicos se rigen por el derecho privado. Con base en lo anterior, es importante mencionar que la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá para la prestación del servicio de agua potable realiza el proceso de potabilización en tres (3) plantas de tratamiento las cuales son: PEKIN, CENTRAL y LA VENTA. Que normalmente dentro del funcionamiento de una planta convencional para el proceso de tratamiento y potabilización del agua, se presentan las siguientes etapas en lo que tiene que ver con los procesos operativos de producción: cámaras de recibimiento de agua cruda, canales de conducción, mezcla rápida, floculación, sedimentación, filtración, desinfección y estabilización; y en lo que tiene que ver con el proceso de control de calidad en los laboratorios: análisis de parámetros organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos del agua en todas sus etapas, desde que ingresa a la planta como agua cruda hasta que sale a las redes de distribución como agua potable. Todas las etapas mencionadas anteriormente son importantes y para poderlas controlar, los equipos auxiliares de funcionamiento y los equipos de los laboratorios y los sistemas operativos mecánicos, eléctricos y electromecánicos tanto de los procesos operativos como los de análisis para el control de calidad debe estar funcionando óptimamente; es por eso que surge la necesidad inaplazable de realizar los **SERVICIOS DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE TIPO MECANICO, ELECTROMECHANICO Y ELECTRICO DE REHABILITACION PARA LA CORRECTA REPARACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS SISTEMAS Y/O ACCESORIOS UBICADOS EN EL TANQUE DE LAVADO DE FILTROS DE LA PLANTA CENTRAL Y EN LAS SEDES OPERATIVAS DE LAS TRES PLANTAS DE TRATAMIENTO DE EMSEFUSA E.S.P.** y así seguir manteniendo los resultados de producción satisfactorio en cuanto a calidad del agua con un IRCA entre 0% y el 5% y suministrar un agua apta para el consumo humano. Por lo tanto, y teniendo en cuenta que actualmente la Empresa no cuenta con el personal y equipo suficiente e idóneo para realizar estas labores, se requiere realizar el presente contrato de los **SERVICIOS DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE**

	CONTRATO	CÓDIGO 110-F-06 <sup>1</sup>
		VERSIÓN 04
		PÁGINA 3 de 9


TIPO MECANICO, ELECTROMECHANICO Y ELECTRICO DE REHABILITACION PARA LA CORRECTA REPARACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS SISTEMAS Y/O ACCESORIOS UBICADOS EN EL TANQUE DE LAVADO DE FILTROS DE LA PLANTA CENTRAL Y EN LAS SEDES OPERATIVAS DE LAS TRES PLANTAS DE TRATAMIENTO DE EMSEFUSA E.S.P., de conformidad con el plan de acción y el plan de contratación aprobado para la presente vigencia a realizar.”7) Que para seleccionar al proveedor de bienes y/o servicios EMSEFUSA E.S.P. empleó el procedimiento contemplado en el artículo once (11) del Manual de Contratación: **11.2 INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS DE 30 A 2000 SMLMV** Cuando el valor estimado del contrato sea superior a 30 SMLMV e inferior o igual a 2000 SMLMV será requisito formular invitación pública a ofertar a personas indeterminadas en la página web de la Entidad. No obstante, si realizada la invitación no se presenta sino un oferente cuya oferta cumpla con los criterios habilitantes y de selección establecido por la empresa, se podrá contratar con éste. En caso de no presentarse ningún oferente o habiéndose presentado y no cumpla con los criterios habilitantes y de selección, se dejará constancia y se procederá a invitar como mínimo a tres (3) oferentes de la lista de proveedores de la Empresa.8). En consecuencia, se seleccionó a **INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER SAS**, por cumplir a cabalidad con los requisitos exigidos según lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y el Manual de Contratación. De acuerdo a lo anterior, el contrato se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA-. OBJETO: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE TIPO MECANICO ELECTROMECHANICO Y ELECTRICO DE REHABILITACION PARA LA CORRECTA REPARACION Y FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS SISTEMAS Y/O ACCESORIOS UBICADOS EN EL TANQUE DE LAVADO DE FILTROS DE LA PLANTA CENTRAL Y EN LAS SEDES OPERATIVAS DE LAS TRES PLANTAS DE TRATAMIENTO DE EMSEFUSA ESP.** De conformidad con la cotización de fecha 13 de Junio de 2016, presentada por el Contratista, la cual forma parte integral del presente contrato. **CLÁUSULA SEGUNDA- ESPECIFICACIONES ESPECIALES:**

No.	ITEM	VALOR UNITARIO
1	En un dosificador de sulfato y/o cal mantenimiento preventivo, desocupado, limpieza de tolva, ductos de descarga de sulfato, cambio y lubricación de chumaceras y/o balineras, de tornillo sin-fin, de correa de engranajes y limpieza de motor	\$1.266.000.00
2	En un dosificador de sulfato mantenimiento correctivo así: reparación de motor, referencia paso a paso de variadores de frecuencia y tarjeta reguladora y rectificadora de voltaje, potenciómetro de arranque y térmicos de protección	\$3.011.000.00
3	En las válvulas de control de entrada de agua tratada y de flotador hacia el tanque de almacenamiento de agua para lavado de filtros en la planta central, reparación de escapes y filtraciones de flotador y compuertas del tanque de almacenamiento de agua para el lavado de filtros y sus respectivos accesorios de la planta central. Con cambio de válvula de entrada o flotador, cada una.	\$498.000.00 \$1.175.000.00
4	Mantenimiento de limpieza, rectificación de rosca en el vástago, dados y discos del volante de manejo y arreglo / soldada de puente y colocada de tornillos y pasadores de cada válvula y de cada compuerta de control de entrada de agua cruda en la cámara de recibimiento, vertedero, canales de conducción agua coagulada hacia floculadores, válvulas de compuerta y de fondo de control de entrada a floculadores con su respectiva torre de manejo.	\$1.250.000.00
5	Mantenimiento de limpieza de cada sistema mecánico de floculación con revisión y cambio de cuñas e los piñones, revisión y reparación de uniones de cadena, revisión de niveles y cambio de aceite de moto-reductores, lubricación caja selectora de velocidades, lubricación de piñones, cambio de retenedores y araña, revisión de ejes y paletas de aluminio y cambio de chumaceras, soldadura de flanges e instalación de tornillos nuevos y eliminación de filtraciones con prensa estopa y cordón plomaginado del sistema de floculación de paletas de cada floculador. Con cambio de cadena igual especificación	\$1.699.980.00 \$2.700.000.00
6	Mantenimiento de limpieza, rectificación de rosca en el vástago, dados y discos del volante de manejo y arreglo / soldada de puente y colocada de tornillos y pasadores, colocación sello de caucho y revisión de lenteja de cada válvula de fondo de control de desagüe en cada Floculador con su respectiva torre de manejo.	\$1.250.000.00
7	Mantenimiento de limpieza, rectificación de rosca en el vástago, dados y discos del volante de manejo y arreglo / soldada de puente y colocada de tornillos y pasadores, colocación sello de caucho y revisión de lenteja de cada válvula de fondo o de compuerta de control de entrada de agua floculada a los sedimentadores con su respectiva torre de manejo.	\$1.250.000.00



	<b>CONTRATO</b>	CÓDIGO 110-F-06
		VERSIÓN 04
		PÁGINA 4 de 9

8	Mantenimiento de limpieza, rectificación de rosca en el vástago, dados y discos del volante de manejo y arreglo / soldada de puente y colocada de tornillos y pasadores, colocación sello de caucho y revisión de lenteja de cada válvula de fondo de control de desagüe sedimentador con su respectiva torre de manejo.	\$1.250.000.00
9	Mantenimiento de limpieza, rectificación de rosca en el vástago, dados y discos del volante de manejo y arreglo / soldada de puente y colocada de tornillos y pasadores, colocación sello de caucho y revisión de lenteja de cada válvula de fondo de control de ingreso de agua sedimentada hacia los filtros con su respectiva torre de manejo	\$1.250.000.00
10	Mantenimiento de limpieza, rectificación de rosca en el vástago, dados y discos del volante de manejo y arreglo / construcción y montaje de guías nuevas y de tornillos y pasadores, colocación sello de caucho y revisión de lenteja de cada válvula lateral de control de ingreso de agua sedimentada hacia los filtros, con su respectiva torre de manejo	\$1.131.928.00
11	Mantenimiento de limpieza, rectificación de rosca en el vástago, dados y discos del volante de manejo y arreglo / soldada de puente y colocada de tornillos y pasadores, colocación sello de caucho y revisión de lenteja de cada válvula de fondo de lavado de los filtros con su respectiva torre de manejo.	\$1.131.928.00
12	Mantenimiento de limpieza, rectificación de rosca en el vástago, dados y discos del volante de manejo y arreglo y construcción y montaje de guías nuevas y de tornillos y pasadores, colocación sello de caucho y revisión de lenteja de cada válvula lateral de compuerta de control de agua de lavado o de agua filtrada producida en los filtros con su respectiva torre de manejo.  Con cambio de válvula de compuerta lateral	\$1.250.000.00 \$3.800.000.00
13	Mantenimiento de limpieza, rectificación de rosca en el vástago, dados y discos del volante de manejo y colocada de tornillos y pasadores y revisión de lenteja de cada válvula de fondo de control de producción en el canalón de agua filtrada con su respectiva torre de manejo.  Con cambio de válvula diámetro 8" y su respectivo montaje	\$1.250.000.00 \$4.700.000.00
14	Mantenimiento de limpieza, rectificación de rosca en el vástago, dados y discos del volante de manejo y colocada de tornillos y pasadores y revisión de lenteja de cada válvula de fondo de control de caudal de agua filtrada para el proceso de poscalcinización con su respectiva torre de manejo.  Con cambio de válvula diámetro 6" y su respectivo montaje	\$1.250.000.00 \$4.200.000.00
15	Mantenimiento de limpieza, rectificación de rosca en el vástago, dados y discos del volante de manejo y colocada de tornillos y pasadores y revisión de compuerta de fondo, revisión y anclaje apropiado con soldadura a las barandas de seguridad de cada válvula de fondo de control de caudal de agua filtrada en el respectivo canalón de producción.  Con cambio de compuerta y su respectivo montaje	\$1.250.000.00 \$5.600.000.00
16	Mantenimiento de limpieza interna y externa, hechura de vástago y rectificación de rosca sinfin, dados y discos del volante de manejo, colocación y ajuste de tornillería nueva, instalada de cordón plomaginado para eliminar filtraciones en las válvulas de control de agua filtrada producida de los filtros en la Galería de filtros  Con cambio de válvula diámetro 12" y su respectivo montaje  Con cambio de válvula diámetro 8" y su respectivo montaje  Con cambio de válvula diámetro 6" y su respectivo montaje	\$1.250.000.00 \$8.800.000.00 \$4.700.000.00 \$4.200.000.00
17	Mantenimiento de limpieza externa, ajuste de tornillería e instalada de cordón plomaginado para eliminar filtraciones en las válvulas	\$280.000.00
18	Mantenimiento de limpieza interna y externa, hechura de vástago y rectificación de rosca sinfin, dados y discos dentados internos del volante de control y manejo del caudal de agua para el lavado de los filtros, colocación y ajuste de tornillería nueva, instalada de cordón plomaginado, en la válvula de mariposa de control de agua proveniente del tanque de lavado de filtros en la galería de filtros  Con cambio de válvula de mariposa diámetro 12" y su respectivo montaje	\$1.300.000.00 \$9.400.000.00
19	Instalación y mantenimiento adecuado de piezómetros en acrílico y llaves de 1/2" en cobre / bronce para monitoreo y control de calidad del agua en galería de filtros y salida del tanque de almacenamiento.	\$285.000.00
20	Mantenimiento de limpieza interna y externa, hechura de vástago y rectificación de rosca sinfin, dados y discos del volante de manejo,	\$1.250.000.00

	<p align="center"><b>CONTRATO</b></p>	<p>CÓDIGO 110-F-06</p>
		<p>VERSIÓN 04</p>
		<p>PÁGINA 5 de 9</p>

	colocación y ajuste de tornillería nueva, instalada de cordón plomaginado para eliminar filtraciones en las válvulas de control de agua de salida de los filtros en la Galería de filtros hacia el tanque de contacto de cloro.	\$8.800.000.00
	Con cambio de válvula diámetro 12" y su respectivo montaje	
21	Mantenimiento de limpieza interna y externa, hechura de vástago y rectificación de rosca sinfín, dados y discos del volante de manejo, colocación y ajuste de tornillería nueva, instalada de cordón plomaginado para eliminar filtraciones en las válvulas de control de agua de salida de los filtros en la Galería de filtros hacia el sistema de posalcalinización.	\$1.250.000.00
	Con cambio de válvula diámetro 6" y su respectivo montaje	\$4.500.000.00
22	Mantenimiento de limpieza interna y externa, hechura de vástago y rectificación de rosca sinfín, dados y discos del volante de manejo, colocación y ajuste de tornillería nueva, instalada de cordón plomaginado para eliminar filtraciones en la válvula de control de ingreso agua filtrada al tanque de almacenamiento ubicada en cámara previa al tanque	\$1.250.000.00
	Con cambio de válvula diámetro 12" y su respectivo montaje	\$8.800.000.00
23	Mantenimiento de limpieza interna y externa, hechura de vástago y rectificación de rosca sinfín, dados y discos del volante de manejo, colocación y ajuste de tornillería nueva, instalada de cordón plomaginado para eliminar filtraciones en la válvula de control de suministro y abastecimiento hacia cada una de las redes de Centro, Balmoral, Nororiental, Suroriental, Suroccidental, Chináuta ubicadas en el cuarto de válvulas de cada planta	\$1.250.000.00
	Con cambio de válvula diámetro 12" y su respectivo montaje	\$8.800.000.00
	Con cambio de válvula diámetro 10" y su respectivo montaje	\$7.500.000.00
24	Mantenimiento general y cambio de rodamientos, sellos mecánicos, empaquetaduras de carcaza, empaques de las cámaras, alineación ejes, tuercas, cuñas, ajuste de turbina impulsora de cada una de las Electrobombas de bombeo de agua	\$1.800.000.00
25	Mantenimiento general y cambio de rodamientos, sellos mecánicos, empaquetaduras de carcaza, empaques de las cámaras, alineación ejes, tuercas, cuñas, ajuste de turbina impulsora de cada una de las Electrobombas de bombeo de PAC	\$1.300.000.00
26	Hechura e instalación de m2 y mantenimiento de mallas de seguridad industrial con su respectiva soldada a ángulo de 2" x 1/4" e instalación en los muros con chazos metálicos de seguridad de 3/4" de diámetro y doble capa de pintura epóxica.	\$420.000.00
27	Hechura e instalación adecuada de m2 de cada puerta y portón en lámina calibre 18, escalera de acceso y desplazamiento en las plantas, con pasos de 25 cms en lámina tráfico pesado de 1/4" y ángulo de 2" pintados doble vez con pintura epóxica.	\$400.000.00
28	Cambio de válvula tipo T1 o T2 de control de salida de los cilindros de almacenamiento de gas cloro de 68 k. c.u. de propiedad de Emserfusa.	\$600.000.00
29	Hechura e instalación de metro lineal, con chazos metálicos de 3/4", de soportes en ángulo de 3" x 1/4" para instalación de módulos de sedimentación acelerada	\$76.000.00
30	Re-embobinado de motor por HP de capacidad	\$250.000.00
31	Revisión general del sistema eléctrico de iluminación interna con suministro de bombillos y externa de cada planta en todas las lámparas ubicadas a la fechas en cada uno de los postes existentes instalados, cambio de bombillas, reactancias, arrancadores, condensadores, fotoceldas y limpieza externa e interna de lámparas, ajuste de correcciones, limpieza de bornes de los conectores bimetalicos, revisión, ajuste y adecuación de polos a tierra de pararrayos, lámparas, transformadores, redes aéreas y subterráneas ; incluye mantenimiento de transiluminador de lecturas de color con sus respectivas lámparas, balastos e interruptores.	\$11.700.000.00
	Costo cambio e instalación por cada lámpara nueva de alumbrado público metalar 60/70 vatios	\$470.960.00
32	Mantenimiento de cada tablero de control estrella / triángulo para el arranque de las electrobombas, limpieza de platinos de contactores, limpieza y ajuste de bornes de conexión de entrada y salida en los contactores, prueba y calibración de térmicos de protección y condensador de reactiva. Cambio de contactores, relés de protección y cableado; mantenimiento, cambio, revisión e instalación de guarda motores de protección en todos los equipos existentes funcionales a la fecha del presente contrato.	\$1.067.432.00
33	Construcción de un punto eléctrico necesario para la instalación de equipo y conexión de 110/220/330 volts incluidos materiales	\$432.680.00

	<b>CONTRATO</b>	CÓDIGO 110-F-06
		VERSIÓN 04
		PÁGINA 6 de 9

**CLÁUSULA TERCERA- IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:** LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ “EMSEFUSA ESP.” Pagará el gasto que ocasione el presente Contrato de **Mantenimiento** con cargo a los Numerales: 030811010204 “Estaciones, tanques y redes de conducción y distribución 030811010303 Equipos para plantas de tratamiento y laboratorios” del presupuesto de la vigencia fiscal de 2016. **CLÁUSULA CUARTA-. DERECHOS Y DEBERES DE LAS PARTES:** Las partes cumplirán los siguientes: **OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** 1. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato. 2. Obrar con lealtad y buena fe en la ejecución contractual evitando dilaciones y en trabamientos que afecten el debido desarrollo. 3. Llevar registros, archivos y controles que se requieran para brindar información oportuna y confiable respecto de los asuntos de su cargo. 4. Atender los requerimientos hechos por el supervisor y en caso de no ser posible, emitir por escrito una explicación que fundamente este acto. 5. Mantener informada a la Jefe de la División de Acueducto de cualquier circunstancia que afecte la debida ejecución del contrato. 6. Acreditar junto con el informe de supervisión su afiliación y pago al sistema de Seguridad Social integral, en los términos y porcentajes establecidos en la ley, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. 7. Atender los requerimientos efectuados directamente por el contratante o por conducto del supervisor. 8. Además se obliga a dar estricto cumplimiento a las normas del Sistema de Gestión Integrado de calidad y al Programa de Transparencia por Colombia. **OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:** 1. El contratista deberá contar con el conocimiento y la experiencia del funcionamiento interno de las plantas de tratamiento de Emsefusa E.S.P., contar con transporte, con el personal, los equipos y herramientas adecuadas de acuerdo con las características de los mantenimientos a realizar y la disponibilidad y facilidad de desplazamiento las 24 horas del día todos los días para efectos de permitir la continuidad del servicio sin interrupciones. 2. El contratista deberá prestar la asistencia técnica en los casos requeridos y relacionados con el contrato. 3. Son obligaciones del contratista la entrega del producto con la calidad adecuada según normas del Sistema de Gestión de Calidad y/o ICONTEC, vigentes relacionadas aplicables si las hubiese. 4. Teniendo en cuenta la contratación, el contratista deberá otorgar como garantía a favor de Emsefusa E.S.P. póliza de calidad, cumplimiento y prestaciones sociales si diera lugar. 5. En caso de la ocurrencia de imprevistos que requieran su presencia, a causa de fuerza mayor o caso fortuito, deberá presentarse inmediatamente o más tardar dentro de las tres (3) horas siguientes. **OBLIGACIONES DE LA EMPRESA:** 1. Tramitar las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las obligaciones que hayan surgido como consecuencia de la suscripción del presente contrato. Cancelar al **CONTRATISTA** el valor del contrato, en la forma y plazos estipulados. 2. Ejercer el control de la ejecución del contrato por intermedio del Supervisor. 3. Verificar la afiliación y pago oportuno y completo de los aportes a los sistemas de seguridad social integral en salud y pensión. **CLÁUSULA QUINTA-. LUGAR DE EJECUCION:** En el tanque de lavado de filtros de la planta central y en las sedes operativas de las tres plantas de tratamiento de Emsefusa ESP. **CLÁUSULA SEXTA-. VALOR:** El valor total del presente contrato es hasta la suma de **CIENTO VEINTE MILLONES DE PESOS (\$120.000.000.00) MCTE**, incluido impuestos de ley, de conformidad con la cotización presentada el 11 de Julio de 2016, conservando el precio, cantidad y calidad contenidos en la misma, la cual para todos los efectos legales forma parte integral de este contrato. **CLÁUSULA SEPTIMA-. FORMA DE PAGO:** El valor del contrato será cancelado al contratista de la siguiente manera: Pagos parciales mensuales previo Vo.Bo. del supervisor del contrato y los servicios deberán verse claramente reflejados en las facturas periódicas presentadas aproximadamente cada 30-60 días y deberá quedar evidencia fotográfica y/o registros en los libros diarios operativos de cada planta de tratamiento y/o en las órdenes de trabajo., previo recibido a satisfacción del supervisor del contrato, la presentación de los documentos idóneos que acrediten el cumplimiento del pago a los sistemas de seguridad social en salud y pensión y de los demás documentos correspondientes. Los pagos se realizarán previa presentación de la certificación de cumplimiento dada por el supervisor del contrato. La Empresa, efectuara las deducciones a que haya lugar sobre cada pago de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana. **CLÁUSULA OCTAVA-PLAZO DE EJECUCIÓN Y**



	<b>CONTRATO</b>	CÓDIGO 110-F-06
		VERSIÓN 04
		PÁGINA 7 de 9

**VIGENCIA DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución, es decir el tiempo durante el cual EL CONTRATISTA se compromete a entregar los productos o servicios será de seis (06) meses contados a partir del acta de inicio, previa aprobación de pólizas, este plazo no podrá exceder del 30 de diciembre de 2016 y su VIGENCIA será el plazo de ejecución más cuatro (4) meses más.


**CLÁUSULA NOVENA-GARANTIAS:** El contratista, se obliga para que dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a partir de la suscripción del contrato, constituya a favor de **LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ EMSEFUSA E.S.P.**, la garantía única otorgada a través de una compañía de seguros o entidad bancaria cuya póliza matriz esté aprobada por la superintendencia bancaria, que ampare los siguientes riesgos: A).- **CUMPLIMIENTO:** equivalente al diez (10%) del valor total del contrato con vigencia igual a la del contrato y cuatro (04) meses más. B).- **CALIDAD DEL BIEN O SERVICIOS:** equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato con vigencia igual a la del contrato y cuatro meses mas. C. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES** equivalente al cinco (5%) del valor total del contrato y con vigencia Igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años mas. D. **RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL** Equivalente a doscientos (200) salarios mínimos legales vigentes, con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 1510 de 2013. **CLÁUSULA DECIMA-PENAL:** En caso de incumplimiento injustificado definitivo o parcial del objeto del contrato o definitivo de cualquiera de las obligaciones contraídas en el contrato o declaratoria de caducidad. El contratista conviene en pagar a EMSEFUSA ESP., una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, suma que EMSEFUSA ESP., hará efectiva mediante el cobro 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 cobrara por la 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. **MULTAS DE APREMIO.-** En caso de mora de cualesquiera de las obligaciones contraídas en virtud de los contratos cuyas obligaciones no sean de ejecución instantánea, durante la vigencia del contrato y sin perjuicio de la cláusula penal compensatoria y de la caducidad, si a ella hubiera lugar, se causarán a cargo del contratista, multas de apremio equivalentes a dos punto cinco por ciento (2.5%) del precio de la parte incumplida, por cada semana de atraso o proporcional por fracción. El contratista renuncia expresamente a todo requerimiento para efectos de constitución en mora. EMSEFUSA E.S.P podrá compensar el valor de la multa de apremio hasta la concurrencia de los valores que se adeuden por cualquier concepto. De no ser posible la compensación total o parcial, el CONTRATISTA se obliga a consignar el valor o el saldo no compensado de la multa en la cuenta que EMSEFUSA E.S.P, le indique dentro del plazo que se señale en la cuenta de cobro que con tal fin le curse. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA-SUPERVISIÓN:** La Supervisión del presente Contrato será ejercida por parte de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ "EMSEFUSA ESP", a través del Jefe de la División de Plantas de Tratamiento o quien haga sus veces. **FUNCIONES DEL SUPERVISOR:** 1). Verificar que el Contratista cumpla estrictamente las obligaciones descritas en este documento. 2). Informar por escrito al Gerente y al Jefe Jurídico respecto al incumplimiento total o parcial de las obligaciones por parte de el Contratista. 3). Formular por escrito al Contratista todas las observaciones que sean pertinentes, con relación a la correcta ejecución del contrato. 4). Velar por la oportuna presentación de cuentas de cobro y/o facturas por parte de el Contratista. 5). Revisar los documentos y soportes presentados por el contratista para efectuar pagos a cargo de la EMPRESA, así como también la certificación acerca del cumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATISTA frente al sistema de seguridad social en salud, pensiones y parafiscales. 6). Certificar respecto al cumplimiento del Contrato, documento que se constituye en requisito previo, para el pago que debe realizar la Empresa y cuyo incumplimiento acarrea responsabilidad para el supervisor. 7). Realizar la evaluación de el contratista y reevaluación si fuere necesario. 8). Las demás, contenidas en el artículo 27 del Manual de Contratación, la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA-. REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL:** EL CONTRATISTA, con la suscripción del presente documento deberá acreditar su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social en salud y pensión, conforme a Ley 100 de 1993, Art 50, Ley 789 de 2002, Decreto 1703 de agosto 02 de 2002, Leyes 797 y 828 de 2003, Decreto 510 de 2003 y demás normatividad concordante. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA-. PERFECCIONAMIENTO,**



	<b>CONTRATO</b>	<b>CÓDIGO 110-F-06</b>
		<b>VERSIÓN 04</b>
		<b>PÁGINA 8 de 9</b>




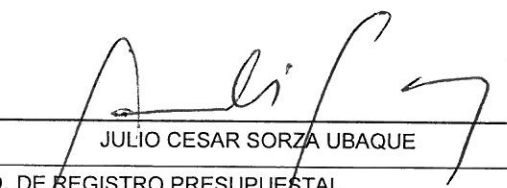
**EJECUCIÓN Y PUBLICACIÓN:** El presente contrato se considerará perfeccionado con el acuerdo de las partes. Para su ejecución se requerirá la existencia de la disponibilidad, registro presupuestal, aprobación de pólizas y acta de inicio. La Publicación se realizará en la página Web de la Empresa, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 0019 de 2012. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA-. DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Forman parte integral de este contrato todos los documentos que legalmente se requieran y los que se produzcan durante su desarrollo. 1. Concepto Técnico. 2. Invitación a ofertar 3. Cronograma. 4. Certificado de Disponibilidad Presupuestal. 5. Manifestación de interés. 6. Documentos de identificación y de verificación del contratista. 7. Acta de cierre. 8. Evaluación jurídica, técnica y financiera. 9. Aceptación 10. Cualquier otro documento necesario para la correcta ejecución del objeto contractual. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA-. RESPONSABILIDAD FISCAL Y TRIBUTARIA:** El contratista será el único responsable del cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias en los términos de la ley. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA-. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Las divergencias que surjan durante la ejecución del objeto contractual, se solucionarán preferiblemente por los mecanismos de conciliación y transacción. **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA-. RELACIÓN LABORAL:** El presente contrato no genera relación laboral con EL CONTRATISTA y en consecuencia tampoco el pago de prestaciones sociales y de ningún tipo de emolumentos, distintos al valor acordado en la cláusula quinta del mismo. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA-. PROTECCION Y CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD DE MEDIO AMBIENTE.** EL CONTRATISTA se compromete a dar estricto cumplimiento a las disposiciones legales vigentes sobre la materia. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA-. INDEMNIDAD DE LA EMPRESA:** La Empresa se mantendrá indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del Contratista. **CLÁUSULA VIGESIMA-. RESPONSABILIDAD:** El contratista ejecutará el contrato en forma personal y por su cuenta y riesgo. Por lo tanto EMSEFUSA ESP, no asume responsabilidad alguna por los daños derivados de las acciones u omisiones de EL CONTRATISTA, que generen perjuicios a EMSEFUSA ESP, a terceros o al mismo contratista, en razón de la ejecución del contrato, razón por la cual el contratista se hace responsable por los daños imputables y causados a la Empresa o a terceros. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA-SUSPENSIONES, MODIFICACIONES, ADICIONES, PRÓRROGAS:** Por ocurrencia de circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, conveniencia de las partes o interés público, se podrá suspender la ejecución del contrato previo concepto del supervisor, para lo cual se suscribirá un acta en la que conste tal evento. Atendiendo al principio de Autonomía de voluntad de las partes, los contratos que celebre la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá “ EMSEFUSA E.S.P” podrán modificarse, adicionarse, prorrogarse por autorización expresa del representante legal y sea justificada por quien la solicita, con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto contractual. **CLÁUSULA VIGESIMA SEGUNDA-.CAUSALES DE TERMINACION DEL CONTRATO:** El contrato podrá darse por terminado en los siguientes eventos: 1. Por la ejecución del objeto del contrato. 2. Por haberse agotado el plazo de ejecución. 3. Por grave incumplimiento de las obligaciones por cualquiera de las partes. 4. Por la imposibilidad jurídica, financiera o presupuestal que se presente en su desarrollo. 5. Por mutuo acuerdo de las partes contratantes.6. Cuando las condiciones contractuales o las circunstancias que le dieron lugar hayan variado sustancialmente. 7. Cuando exista un detrimento patrimonial de la entidad, que se agrave al continuar desarrollando el objeto contractual. 8. Cuando las exigencias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga. 9. Por interdicción judicial del Contratista. **CLAUSULA VIGESIMA TERCERA-. CLAUSULA DE ETICA Y CONFLICTO DE INTERESES:** El Contratista reconoce y acepta haber leído, entendido, los términos del Código de Ética de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSEFUSA E.S.P, y se comprometa a aplicar el citado código en cada etapa contractual, documento que se entrega como anexo al presente contrato. Adicional a lo anterior el Contratista se compromete a realizar las siguientes acciones: a) Ejercer el mayor cuidado y hacer todas las diligencias razonables para prevenir acciones, condiciones o circunstancias que pudieran dar como resultado un conflicto con los intereses de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSEFUSA E.S.P. Esta obligación será también aplicable a las actividades de los empleados y agentes del CONTRATISTA en sus relaciones con los empleados y directivos de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSEFUSA E.S.P., vendedores, subcontratistas y terceros por razón de los servicios, obras o compras contratadas. b) Evitar que en nombre propio o por intermedio de sus empleados y/o agentes se proporcione u ofrezca cualquier tipo de dádiva o beneficio a algún empleado o miembro directivo de la entidad. c)



	<b>CONTRATO</b>	CÓDIGO 110-F-06
		VERSIÓN 04
		PÁGINA 9 de 9

Informar de cualquier solicitud que le sea realizada en estos mismos términos, con ocasión a su contratación, ya sea en provecho de un empleado, directivo o de un tercero al momento de ser aceptada su oferta, o en cualquier tiempo durante la duración del contrato. d) Notificar a la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSEFUSA E.S.P, la identidad de cualquier directivo, empleado de dicha Entidad o sus familiares, respecto del cual EL CONTRATISTA conozca que existe, directa o indirectamente, interés considerable en las actividades del CONTRATISTA o en sus finanzas. e) Toda la información que se maneje entre el CONTRATISTA y la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSEFUSA E.S.P con ocasión del presente contrato, será considerada como reservada y confidencial. **CLÁUSULA VIGESIMA CUARTA.- LIQUIDACION DEL CONTRATO:** El presente Contrato se liquidará de común acuerdo entre las partes al cumplimiento de su objeto o a más tardar antes del vencimiento del cuarto mes siguiente a la finalización del contrato. También en esta etapa las partes acordaran los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar. En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaran las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo. Para la liquidación se exigirá al contratista la ampliación o extensión si es el caso de garantía de contrato para avalar las obligaciones que debe cumplir con posterioridad a la extensión del mismo. **CLAUSULA VIGESIMA QUINTA.- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** El contratista manifiesta bajo la gravedad del juramento no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad y demás prohibiciones para contratar, previstas en la Constitución Política de Colombia, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones vigentes. **CLÁUSULA VIGESIMA SEXTA.- DOMICILIO:** Para todos los efectos derivados del presente contrato, se fija como domicilio contractual las instalaciones de EMSEFUSA ESP ubicadas en la Avenida Las Palmas N° 4-66 Fusagasugá – Cundinamarca. **CLÁUSULA VIGESIMA SEPTIMA.- NORMAS y DECLARACIONES:** El presente contrato se regirá por el Manual de Contratación de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSEFUSA ESP, Art 209 y 267 de la Constitución Política, Ley 1474 de 2011, Ley 142 de 1994, modificada por la Ley 689 de 2001 y sus Decretos reglamentarios, y demás disposiciones.

Para constancia se firma en Fusagasugá, a los trece (13) días del mes de Julio de dos mil dieciséis (2016).

CONTRATANTE:    JULIAN DUARTE CASTELLANOS GERENTE EMSEFUSA E.S.P.	Vo.Bo. JEFE DEPENDENCIA EJECUTORA:    HECTOR GOMEZ MORALES Jefe Plantas de Tratamiento
ACEPTACIÓN:    CONTRATISTA: INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER SAS NIT. 900.609.501-9 MARICELA CARMONA JIMENEZ	Vo.Bo. JEFE OFICINA JURÍDICA:    JULIO CESAR SORZA UBAQUE
Reviso: Dr. Andrés Felipe Perdomo - Abogado contratista	NO. DE REGISTRO PRESUPUESTAL 2016000760 13.07.16.

