

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No: 2023 000161

CONTRATISTA: FF SOLUCIONES SA - NIT: 860.030.360-5

OBJETO DEL CONTRATO: OPTIMIZACION OPERACIONAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA Y DISTRIBUCION DEL AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE FUNZA A TRAVES DE SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA COMO EL HARDWARE Y SOFTWARE Y LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA SCADA INCLUYENDO EQUIPOS, INSTRUMENTOS O SISTEMAS CONSTITUTIVOS EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF E.S.P.

CONTRATANTE: EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA. "EMAAF E.S.P."

PLAZO: CINCO (05) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

VALOR: (\$1.166.857.667) M/CTE, INCLUIDOS LOS DEMÁS TASAS, ESTAMPILLAS, IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y DESCUENTOS.

Entre los suscritos **ANDRÉS FELIPE RINCÓN DAMIÁN**, mayor de edad, domiciliado en Mosquera - Cundinamarca, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.049.635.354 expedida en Tunja (Boyacá), obrando en calidad de representante legal de la **EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA - EMAAF ESP.**, debidamente nombrado por medio de la Resolución No. 306 del 30 de abril de 2021 y posesionado mediante Acta No 0630 - 013 del 30 de abril de 2021, quien en adelante se denominará **LA EMPRESA**, por una parte, y por la otra **HUGO ALBERTO FORERO VARGAS**, identificado con C. C. No. 79.468.726 expedida en Bogotá D.C., en su condición de Representante Legal de **FF SOLUCIONES SA** - NIT: 860.030.360-5 y dirección para todos sus efectos Carrera 71 D No 3-38, Bogotá, que en lo sucesivo se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**, el cual además de lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 306 del 30 de abril de 2021, proferida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA y las normas generales vigentes en la materia, se registrará por las siguientes cláusulas especiales:

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO: EL CONTRATISTA se obliga a realizar la OPTIMIZACION OPERACIONAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA Y DISTRIBUCION DEL AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE FUNZA A TRAVES DE SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA COMO EL HARDWARE Y SOFTWARE Y LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA SCADA INCLUYENDO EQUIPOS, INSTRUMENTOS O SISTEMAS CONSTITUTIVOS EN LA EMPRESA

MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF E.S.P., según propuesta económica presentada y que hace parte integral del presente contrato.

PARÁGRAFO - ALCANCE: Además de las obligaciones generales y específicas relacionadas directamente al objeto del contrato, los proponentes interesados en participar de este proceso deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos para satisfacción de la necesidad antes identificada:

- a) La entrega de un sistema de Gestión de Información con una aplicación de Software
- b) La entrega de una aplicación WEB para el servicio de diferentes usuarios con acceso a diferentes plataformas móviles
- c) Sistemas remotos de transmisión ubicados en los ocho (8) puntos establecidos por la entidad para medición de calidad del agua, volumen y presión

SEGUNDA - LUGAR DE EJECUCIÓN: El contrato se desarrollará en las sedes de la Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza – EMAAF E.S.P., o en el lugar dentro del perímetro urbano del municipio de Funza, que le sea indicado por el Supervisor del Contrato.

Las actividades específicas del contrato deberán ser ejecutadas en el municipio de Funza Cundinamarca, de acuerdo con las necesidades de la prestación de servicio.

- Montaje del sistema de gestión y todos sus componentes en la sede principal Bacatá ubicada en la calle 16 No. 16-04, en el laboratorio de los operadores de la planta de tratamiento de agua potable.
- Puntos de medición de calidad del agua, presión y volumen remotos, actividades que serán ejecutadas en los puntos con dirección y coordenadas establecidos por la EMAAF E.S.P.
- Aplicación WEB para la administración de datos, respaldo de información en la nube, actividades adelantadas en la sede principal Bacatá Calle 16 No. 16-04.

TERCERA - LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS

- Resolución 437 de 2010 del ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones, *"por la cual se atribuyen, a título secundario, unas frecuencias y bandas de frecuencias radioeléctricas para su libre utilización, dentro del territorio nacional, mediante dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance y baja potencia y se dictan otras disposiciones"*

CUARTA - VALOR Y FORMA DE PAGO: MIL CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES OCHIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS (\$1.166.857.667) M/CTE, INCLUIDOS LOS DEMÁS TASAS, ESTAMPILLAS, IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y DESCUENTOS.

OPTIMIZACION OPERACIONAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA Y DISTRIBUCION DEL AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE FUNZA ATRAVES DE SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA COMO EL HARDWARE Y SOFTWARE y LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA SCADA INCLUYENDO EQUIPOS, INSTRUMENTOS o SISTEMAS CONSTITUTIVOS EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF E.S.P.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Especificación, suministro, instalación y puesta en servicio de un (1) sistema de gestión de información que incluye:				
1	Equipo de cómputo con especificaciones iguales o superiores a las descritas a continuación			
	Procesador Intel Core 5, memoria RAM de 8 GB expandible a 32 GB, DSS de 2 TB, tarjeta de video de alta definición mínimo de 1 GB de memoria con HDMI, monitor de 24" con entrada HDMI y alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz	1	\$ 8.186.928	\$ 8.186.928
	Aplicativo software para la gestión, control y supervisión de datos, transmitidos vía telemetría de los diferentes puntos hidráulicos y de calidad de agua del sistema de abastecimiento de agua potable de Funza	1	\$ 368.093.385	\$ 368.093.385
	Un (1) monitor de 24" con tecnología IPS con tiempos de respuesta acortada y de alta resolución, fuente de alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz	1	\$ 2.509.728	\$ 2.509.728
	Una (1) pantalla auxiliar de 42" con resolución HD, puertos, HDMI, fuente de alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz	1	\$ 4.182.879	\$ 4.182.879
	UPS de respaldo para estación de trabajo	1	\$ 3.308.400	\$ 3.308.400
	Escritorio de trabajo en forma de L con DIMENSIONES DE 1.50 x 1.50 metros , alto de 0.73 metros y silla de oficina giratoria ergonómica	1	\$ 5.019.455	\$ 5.019.455

	SWICH de comunicaciones	1	\$ 1.673.152	\$ 1.673.152
	Un sistema de monitoreo aplicación WEB para servicio de intercambio de datos, presta el servicio de intercambio de datos para el monitoreo remoto a usuarios con respaldo de información en la nube	1	\$ 33.463.035	\$ 33.463.035
	Accesorios cableados y otros necesarios para la instalación	1	\$ 3.346.304	\$ 3.346.304
Suministro, instalación y puesta en servicio de un (1) punto de adquisición remoto que incluye:				
2	Recolector y transmisor de datos alambrados para telemetría, con entrada de pulsos y/o datos de medidores de agua o instrumentación, caja IP68, sistema por telefonía celular	11	\$ 14.980.075	\$ 164.780.825
	Celda solar de 16*32 con capacidad de carga de 400 miliamperios/hora y baterías de ácido gel recargable de 12 V 65 amperios con regulador	11	\$ 6.657.811	\$ 73.235.921
	Equipo de transmisión de datos MODEM CELULAR multibanda, multioperador	11	\$ 4.774.675	\$ 52.521.425
	Antenas uni/bi direccional con su cable y conectores	11	\$ 1.576.744	\$ 17.344.184
	Pararrayos con polo a tierra con sistema de gel y tierra química	11	\$ 2.476.080	\$ 27.236.880
	Tablero tipo IP 65 de protecciones	11	\$ 2.409.414	\$ 26.503.554
	Mástil en concreto de 9 metros de largo, incluidos herrajes al poste para instalación de recolectores y sistema H y obras civiles necesarias para la instalación del mástil en cada uno de los puntos de medición de calidad del agua, caudal y presión.	11	\$ 3.328.906	\$ 36.617.966
	Configuración, pruebas, ajustes y puesta en servicio	11	\$ 7.172.907	\$ 78.901.977
Servicio de transporte de datos y administración de información de la nube.				
3	Cinco (5) usuarios para acceso remoto por aplicación WEB	11	\$ 6.693.333	\$ 73.626.663
	Respaldo de información en la nube,			

	Cuatro (4) Mbyte de consumo máximo mensual		
	Frecuencia de envío de información 12 datos /día por punto de adquisición remoto x variable (5 variables máximo)		
	Reporte mensual de las variables registradas.		
		SUBTOTAL	\$ 980.552.661
		IVA 19%	\$ 186.305.006
		VALOR TOTAL	\$1.166.857.667

La EMAAF E.S.P. pagará al contratista el 100% del valor del contrato de la siguiente manera:

El 90%, mediante pagos parciales mensuales de acuerdo a las actividades realizadas, previa presentación de la factura por parte del contratista de acuerdo a los servicios y suministros en pesos colombianos, informe técnico del contratista con las actividades realizadas, acta de recibo parcial, certificación de cumplimiento a satisfacción parcial y/o final expedida por el supervisor, y certificación de paz y salvo del pago del sistema de seguridad social y aportes parafiscales conforme a la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003.

El último pago correspondiente al 10%, una vez se suscriba el acta de liquidación del contrato. La Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y aseo de Funza EMAAF E.S.P., no reconocerá ningún reajuste solicitado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que se requieran para la ejecución del contrato y que sean previsibles al momento de la presentación de la propuesta y que no hayan sido reconocidos o avalados en el Contrato que se suscriba.

Como requisitos para radicar factura y/o cuenta de cobro ante el supervisor del contrato, para revisión y aprobación, el contratista deberá anexar la siguiente documentación:

- Factura y/o cuenta de cobro cuando corresponda.
- Informe de actividades y/o ejecución del contrato.
- Acta de recibo.
- Certificación de cumplimiento expedida por parte del supervisor del contrato.
- Acreditación de pagos de seguridad social integral y parafiscal según corresponda.
- Presentar con la primera cuenta de cobro la publicación de la declaración proactiva de bienes y rentas y conflicto de intereses en cumplimiento de lo dispuesto en el literal g) del art. 2 de la ley 2013 de 2019.

El pago se efectuará previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligados a facturar.

Si la cuenta de cobro y/o factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompañan los documentos requeridos para el pago y/o se presentan de manera incorrecta, el término para



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

éste sólo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último de los documentos y/o se presenten en debida forma. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista.

Nota. Los documentos deberán ser radicados en la secretaria de gerencia de la sede principal de la EMAAF E.S.P. conjunto con el informe de actividades y/o ejecución del contrato en físico y medio magnético. De igual manera el informe también debe ser enviado de manera digital al correo dispuesto por la EMAAF: dianac@emaafesp.gov.co ó info@emaafesp.gov.co

El contratista deberá pagar de las deducciones que por disposición legal o reglamentaria el municipio practique, incluidos además los gastos, costos y contribuciones a que haya lugar tales como:

ESTAMPILLA	BBASE GRAVABLE	TARIFA
Estampilla por- cultura	Valor del contrato	1%
Tasa pro-deporte	Valor del contrato	2%
Estampilla bienestar adulto mayor	Valor del contrato	2%

Nota: Los porcentajes enunciados pueden variar en cualquier momento y se aplicarán los que se encuentren vigentes al momento de realizar el pago.

QUINTA - SUPERVISIÓN DEL CONTRATO: La Supervisión del contrato que resulte del presente proceso de selección, será ejercida a través de la Directora de Plantas de Tratamiento., quien contará con apoyo a la Supervisión por parte de un Contratista o Funcionario que este delegue. Las divergencias que se presenten entre el CONTRATISTA y el SUPERVISOR serán dirimidas por el Gerente de la EMPRESA. EL SUPERVISOR no podrá exonerar al CONTRATISTA de ninguna de las obligaciones o deberes contractuales, tampoco podrá sin autorización escrita previa por la EMPRESA ordenar servicio alguno que traiga consigo variaciones al plazo o valor de contrato, ni efectuar ninguna modificación de las especificaciones del contrato. EL SUPERVISOR rechazará todos aquellos servicios que no reúnan las condiciones exigidas en el documento del contrato.

PARÁGRAFO: Es entendido que la supervisión, revisión y fiscalización que de los suministros que haga el SUPERVISOR no exime al CONTRATISTA, ni en todo ni en parte la responsabilidad que le compete de acuerdo con la ley y con lo previsto en el presente contrato.

SEXTA - TERMINO Y PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo previsto para la ejecución del contrato que se derive del presente proceso es de CINCO (05) MESES, a partir de la firma del acta de inicio.

SÉPTIMA - MODIFICACIONES AL CONTRATO: Cuando por circunstancias especiales a juicio de LA EMPRESA, sea necesario aumentar, disminuir o ejecutar trabajos no previstos en el contrato pero que por su naturaleza formen parte del trabajo EL CONTRATISTA estará obligado a ejecutarlo a los precios pactados en este y si no estuvieren fijados se acordará entre LA EMPRESA Y EL CONTRATISTA. Si dichas modificaciones no implican variación en las especificaciones ni incremento en el valor del contrato, se hará mediante acta que suscriban las partes contratantes.



Nit 832000776-5
Calle 16 No. 16-04 Funza (Cundinamarca)
P.B.X. 822 14 50 FAX: 822 01 67 CEL. 3118875844
e-mail: info@emaafesp.gov.co



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

OCTAVA - OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: 1. Tramitar las garantías exigidas por las EMAAF ESP, en físico y con firmas en original para revisión y posterior aprobación por parte de la empresa. 2. Cumplir con el objeto contractual dentro de las especificaciones técnicas y condiciones contractuales requeridas. 3. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato que se le impartan por parte de la EMAAF, a través del supervisor. 4. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabamientos. 5. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. 6. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud de la contratación, cuando con ellos cause perjuicio a la EMAAF o a terceros. 7. Cumplir con las afiliaciones y aportes a la Seguridad Social, y con los pagos de aportes parafiscales. 8. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos de este, cuando en el mismo hayan sido requeridas.

NOVENA - OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

1) Cumplir con el objeto contractual de acuerdo con los precios unitarios, especificaciones técnicas y la oferta económica presentada y aceptada por la empresa. 2) Desarrollar el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el documento del proceso de contratación 3) Cumplir con la capacidad técnica y operativa para realizar el suministro y montaje de todos los equipos relacionados para el sistema de gestión de la información descritos en el Ítem 1 de la ficha técnica. 4) Cumplir con las especificaciones técnicas, logísticas, de los puntos de adquisición remoto para monitorear condiciones de calidad del agua, volumen y presión de acuerdo al Ítem 2 de la ficha técnica 5) Realizar los trabajos de obra civil que correspondan en cada uno de los puntos de muestreo seleccionados para el monitoreo remoto por telemetría, dejando el sitio intervenido con las mismas especificaciones físicas y de materiales construidos antes de la intervención 6) Realizar el montaje del modelo tipo de estructura mástil de 9 mt de altura incluido todos los elementos para la correcta operación del sistema de telemetría (según modelo propuesto) y descrito en el ítem 2 de la ficha técnica 7) Retirar los materiales sobrantes luego de la intervención de obras civiles y montaje de los puntos remotos de medición y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza. 8) Entregar por cada punto de telemetría de calidad del agua, de presión y de medición de caudal los planos de la ingeniería de detalle en planos independientes para cada punto en tamaño carta, papel bond. 9) Cumplir con las especificaciones tecnológicas del sistema de monitoreo WEB de acuerdo al ítem 3 de la ficha técnica. 10) Los materiales, insumos y equipos que suministre el contratista deben ser nuevos, de primera calidad (marcas reconocidas) y entregados con remisión al almacén de la planta principal de la EMAAF con certificaciones y manuales pertinentes adjuntos como son:

- Equipo de cómputo con especificaciones iguales o superiores a las descritas a continuación Procesador Intel Core 5, memoria RAM de 8 GB expandible a 32 GB, DSS de 2 TB, tarjeta de video de alta definición mínimo de 1 GB de memoria con HDMI, Monitor de 24" con entrada HDMI y alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz Un (1) monitor de 24" con tecnología IPS con tiempos de respuesta acortada y de alta resolución, fuente de alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz



Nit 832000776-5
Calle 16 No. 16-04 Funza (Cundinamarca)
P.B.X. 822 14 50 FAX: 822 01 67 CEL. 3118875844
e-mail: info@emaafesp.gov.co

- Una (1) pantalla auxiliar de 42" con resolución HD, puertos, HDMI, fuente de alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz UPS de respaldo para estación de trabajo.
- Escritorio de trabajo en forma de L con DIMENSIONES DE 1.50 x 1.50 metros, alto de 0.73 metros y silla de oficina giratoria ergonómica
- Suministro, instalación y puesta en servicio de ocho (8) punto de adquisición remoto que incluye: Recolector y transmisor de datos alambrados para telemetría, con entrada de pulsos y/o datos de medidores de agua o instrumentación, caja IP68, sistema por telefonía celular, celda solar de 16*32 con capacidad de carga de 400 miliamperios/hora y baterías de ácido gel recargable de 12 V 65 amperios con regulador, equipo de transmisión de datos MODEM CELULAR multibanda, multioperador, antenas uni/bi direccional con su cable y conectores, pararrayos con polo a tierra con sistema de gel y tierra química, tablero tipo IP 65 de protecciones y mástil en concreto de 9 metros de largo, incluidos herrajes al poste para instalación de recolectores y sistema H.

11) Realizar el acompañamiento de inducción a los nueve (9) operadores, Directora de plantas de Tratamiento, analista de laboratorio, durante un mes, la primera semana presencial ocho (8) horas/día, tres semanas de manera virtual. **12)** Proveer a su costo, todas las herramientas, accesorios y equipos necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato. **13)** Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para todo el personal que interviene en la ejecución del contrato. b) Certificaciones de trabajos en alturas para el personal que realice los montajes de puntos de monitoreo. c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes y; d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes; d) Procedimientos de maniobras y señalización apropiada en el lugar de ejecución de las actividades. **14)** Asistir a la socialización de los requisitos de seguridad y salud en el trabajo para contratistas brindada la EMAAF E.S.P., antes de iniciar la ejecución del contrato. Debe contar con la participación de todo el personal presentado en la propuesta. **15)** Asumir totalmente la responsabilidad y riesgos de la seguridad y salud en el trabajo de su personal, equipos propios o de la Empresa y afectaciones al ambiente. **16)** Suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato. **17)** Responder por cualquier daño o afectación causada a la infraestructura, vehículos, personas, fachadas y bienes muebles e inmuebles de la EMAAF o a terceros. **18)** Atender las órdenes y requerimientos impartidos por el supervisor durante la ejecución del contrato, con personal calificado para cada una de las actividades contratadas. **19)** Asumir los costos, erogaciones y demás gastos ocasionados con la presente contratación, incluyendo los gastos de desplazamiento a los sitios donde se desarrollarán las actividades del contrato. **20)** Garantizar y mantener durante la ejecución del contrato el personal propuesto, si llegase a realizarse algún cambio deberá ser informado oportunamente al supervisor, el cual verificará cada uno de los requisitos y experiencia solicitada del personal de reemplazo. **21)** Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato. **22)** Realizar el cerramiento y/o señalización provisional para el desarrollo de las actividades en cada punto de monitoreo de la red, de acuerdo a las especificaciones técnicas de obra civil. **23)** Realizar registro fotográfico del antes y el después de cada una de las actividades y de cada uno de los puntos de monitoreo que se van a instalar y de las adecuaciones en el sitio de montaje del sistema de monitoreo en la oficina de los operadores de

planta de tratamiento. **24)** Presentar informes parciales detallados para cada pago, de todas las actividades de acuerdo a las especificaciones técnicas, logísticas, de suministros e instalaciones con sus respectivos certificados de calidad y de garantía con registro fotográfico y diseños de detalle de los once (11) puntos de monitoreo. **25)** Las demás que surjan en el desarrollo del objeto contractual y que garanticen su cabal y oportuna ejecución. **26)** Para efectos de realizar el primer pago, el contratista deberá acreditar la publicación de la declaración proactiva de bienes y rentas y conflicto de intereses en cumplimiento de lo dispuesto en el literal g) del art. 2 de la ley 2013 de 2019

DECIMA - OBLIGACIONES DE LA EMPRESA: **1)** Designar el Supervisor del contrato. **2)** Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en los estudios previos, en el contrato y en los demás documentos que forman parte integral del mismo, y solicitar las aclaraciones, correcciones o complementaciones a que haya lugar. **3)** Adelantar revisiones periódicas del desarrollo del contrato con el fin de verificar que se cumplan las condiciones ofrecidas por el contratista. **4)** Realizar y certificar los pagos establecidos en el contrato, teniendo en cuenta la forma de pago establecida. **5)** Suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato. **6)** Verificar la afiliación, el pago oportuno y completo de los aportes a los Sistemas de Seguridad Social Integral en Salud, Pensión, Riesgos laborales y Aportes a Parafiscales de conformidad con lo establecido en la norma vigente. **7)** Revisar los informes que deba presentar el contratista y solicitar las aclaraciones, correcciones o complementaciones a que haya lugar. **8)** Verificar y certificar la ejecución del contrato a satisfacción previo cumplimiento del objeto, especificaciones y obligaciones del objeto contractual. **9)** Las demás funciones que por la índole y naturaleza del contrato le sean propias y tiendan al cumplimiento del objeto del contrato.

DECIMA PRIMERA - CESIÓN Y SUBCONTRATOS. EL CONTRATISTA no podrá subcontratar o ceder el presente contrato a persona natural o jurídica extranjera; cuando se trate de persona natural o jurídica nacional solo podrá hacerse con el consentimiento previo y escrito de la EMPRESA.

DÉCIMA SEGUNDA - SUJECCIÓN A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES: El pago que LA EMPRESA debe hacer al Contratista se encuentra amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2023000630 del 24 de octubre de 202 con cargo a los siguientes rubros:

CUENTA	NOMBRE	Valor
2.1.2.02.02.008 602 23 83441	Servicios prestados a las empresas de producción/ OPERATIVO / VIGENCIA 2023/ Servicios de análisis y pruebas de composición y pureza / Operativo	\$1.184.754.833

DÉCIMA TERCERA - MULTAS: La mora o el incumplimiento parcial de las obligaciones sugeridas del objeto contractual facultara a LA EMPRESA para imponer a EL CONTRATISTA multas sucesivas y diarias equivalentes al 0,25% del valor total del contrato cada una, sin que el monto total de dichas multas pueda superar el 10% del valor total del mismo. **PARÁGRAFO:** Para el cobro de las multas se deberá adelantar un procedimiento expedito en el cual el supervisor debe realizar la identificación del presunto incumplimiento en el cual se describan los hechos u omisiones constitutivos del incumplimiento (total, parcial, tardío o deficiente), la gravedad de los mismos, la

reiteración de la conducta, con los soportes, las pruebas y cualquier otra circunstancia relativa al incumplimiento. Dentro de los 4 días hábiles siguientes, se correrá traslado por el término de 10 días hábiles al contratista, a la aseguradora y a las demás partes con interés en el proceso, mediante notificación personal o por correo electrónico si así lo autorizan, conminándolos a rendir los descargos y a aportar y solicitar las pruebas que pretenda hacer valer a su favor. Una vez finalizada esta etapa la entidad procederá al estudio de los descargos y el material probatorio con base en lo cual se archivará el procedimiento si no existiere mérito para continuar con el mismo o en su defecto se citará a audiencia al contratista a la aseguradora y a las demás partes con interés en el proceso para escuchar su versión de los hechos, se leerá por parte de la entidad los descargos y el material probatorio y se concederá la palabra a los asistentes para alegatos de conclusión. Una vez finalizada la audiencia la entidad dentro de los 10 días hábiles siguientes expedirá el respectivo documento contractual en donde se determine la imposición y cuantificación de las multas ya sea condenatorio o absolutorio el cual se notificará personalmente a las partes, advirtiéndoles que contra el mismo solo procederá una solicitud de revisión del caso por segunda vez, en la cual no se podrán allegar pruebas o argumentos distintos a los expuestos en la primera etapa a excepción de pruebas o argumentos sobrevinientes. Una vez en firme el documento con la determinación y cuantificación de las multas; la empresa podrá descontar de los pagos pendientes al contratista el valor de la multa impuesta dentro del proceso contractual. En caso de que las multas impuestas no puedan ser canceladas de los saldos existentes en el contrato, el procedimiento realizado servirá como insumo suficiente para elevar la reclamación económica ante un juez competente.

DÉCIMA CUARTA - PENAL PECUNIARIA: En caso de incumplimiento total, culpable y definitivo por parte del CONTRATISTA éste pagará a LA EMPRESA a título de pena una suma equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, valor que se imputará al de indemnización de los perjuicios que reciba la EMPRESA por el incumplimiento.

DÉCIMA QUINTA - CAUSALES DE TERMINACIÓN: Las partes podrán declarar la terminación de este contrato: 1) Por las causales generales establecidas en la ley, 2) Por el incumplimiento por parte del CONTRATISTA de cualquiera de las obligaciones aquí pactadas y 3) Por acuerdo entre las partes. **PARÁGRAFO 1:** Presentada una causal para declarar la terminación, la EMPRESA queda facultada para optar por su declaratoria o por la adopción de medidas de control e intervención necesarias para garantizar el cumplimiento del contrato, de acuerdo con lo que más convenga a los intereses de la EMPRESA. **PARÁGRAFO 2:** En el evento de terminación unilateral, por cualquiera de las causales establecidas, la parte cumplida deberá dar aviso a la que dio lugar a la terminación, con quince (15) días hábiles, por lo menos, de anticipación.

DECIMA SEXTA - CLÁUSULA COMPROMISORIA: Las partes convienen que en el evento en que surja alguna diferencia entre las mismas, por razón o con ocasión del presente contrato, será resuelta ante el ente u organismo competente designado conforme a la ley.

DÉCIMA SÉPTIMA - DOMICILIO: Se acuerda como domicilio contractual la Planta Principal, ubicada en la Calle 16 No. 16 - 04 del municipio de Funza. Para todos los efectos el domicilio del contrato es el Municipio de Funza Cundinamarca.



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

DÉCIMA NOVENA - SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO: Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito las partes contratantes podrán de común acuerdo suspender temporalmente la ejecución del presente contrato mediante la suscripción de un acta en la que conste tal evento, sin que para efectos del término de duración se compute el término que dura la suspensión.

VIGÉSIMA - GARANTÍAS: Para garantizar las obligaciones que contrae, el contratista constituirá a su costa a favor de la Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza- EMAAF ESP, dentro de los cinco (5) días siguientes al de la fecha de la firma del contrato, ante una Entidad Bancaria o Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia y el correspondiente certificado expedido por cualquiera de las mismas, que valide el registro de cada póliza, cuyos anexo deberán ser aprobados por la empresa siempre que cumplan con los requisitos legales y contractuales de cada una de las siguientes garantías:

- **Cumplimiento del contrato**, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, la vigencia de la póliza será la de la duración del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir de la expedición de la póliza.
- **Garantía de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones**, cuya cuantía será el equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, la vigencia igual a la del contrato y tres (3) años más contados a partir de la expedición de la póliza.
- **Póliza de responsabilidad civil extracontractual por daños a terceros**, equivalente a 200 SMMLV de la fecha de expedición de la póliza, con una vigencia igual a la duración del contrato, contado a partir de la fecha de expedición de la garantía.
- **Póliza que garantice la Calidad de los Servicios**, cuya cuantía será el equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, la vigencia será igual a la duración del contrato y un (1) año más.

PARÁGRAFO: Cualquier suspensión, adición o modificación del contrato en su término o cuantía deberá ser acompañada de la ampliación de las garantías exigidas en el presente contrato, de tal manera, que se respete la proporción en que se amparan los riesgos contenidos en presente cláusula. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo a la Empresa, dentro de los tres (3) días calendario, siguientes a la firma del acta.

VIGÉSIMA PRIMERA - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Ley.

VIGÉSIMA SEGUNDA - RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL: Durante la ejecución del contrato, el CONTRATISTA deberá efectuar y acreditar ante la EMPRESA, el pago de las obligaciones frente al régimen de seguridad Social integral y parafiscales cuando ello hubiere lugar, en los términos de



Nit 832000778-5
Calle 16 No. 16-04 Funza (Cundinamarca)
P.B.X. 822 14 50 FAX: 822 01 67 CEL. 3118875844
e-mail: info@emaafesp.gov.co



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

las leyes 789/2002, 797/2003, 828/2003, 1753/2015 y decretos 1703/2002, 510/2003 y 2800/2003 y demás normas vigentes en la materia.

VIGÉSIMA TERCERA - RELACIÓN LABORAL: El presente contrato no genera relación entre el Contratista ni con cualquiera de sus dependientes y/o colaboradores, en consecuencia, tampoco el pago de prestaciones sociales y de ningún tipo de documentos distintos al valor acordado en la cláusula segunda.

VIGÉSIMA CUARTA - INDEMNIDAD: El Contratista mantendrá indemne a la Empresa contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causar o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros ocasionados por aquel, sus subcontratistas o proveedores, durante la ejecución del objeto contractual, y terminados éstos, hasta la liquidación definitiva del contrato. Se consideran como hechos imputables al contratista, todas las acciones u omisiones de su personal y de sus subcontratistas y proveedores y su personal al servicio de cualquiera de ellos; los errores y defectos de sus trabajos, y en general cualquier incumplimiento de sus obligaciones contractuales. En caso de que se entable un reclamo, una demanda, o acción legal contra la Empresa por asuntos, que según el contrato sea responsabilidad del contratista, éste será notificado lo más pronto posible de ellos, para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener inmune a la Empresa. Si en cualquiera de los eventos antes previstos el contratista no asume debida y oportunamente la defensa de la Empresa, ésta podrá hacerlo directamente, previa notificación escrita al contratista y éste pagará todos los gastos en que incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciere el contratista, la Empresa tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que ayude al contratista por razón de los trabajos motivo del contrato, a utilizar cualquier otro mecanismo legal.

VIGÉSIMA QUINTA - AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO DE DATOS: El **CONTRATISTA** se compromete a entregar toda la información relevante y requerida por **La EMAAF ESP.**, para llevar a cabo el Contrato, la cual debe ser verídica. **EL CONTRATISTA** autoriza a **La EMAAF ESP.**, al tratamiento, utilización, almacenamiento de la información y a compartirla con terceros, siempre y cuando se cumplan con las finalidades comerciales, contractuales y legales de **La EMAAF ESP.** Por su parte, **La EMAAF ESP.**, se compromete a proporcionar por los canales de comunicación que tenga a su disposición para con sus contratistas, para que estos puedan realizar las correcciones, actualizaciones y eliminaciones de información. **La EMAAF ESP.** Podrá delegar el tratamiento de la información a un tercero, el cual se denominará encargado del tratamiento de los datos personales, siempre y cuando se realice en virtud de las obligaciones contractuales, legales o comerciales de **La EMAAF ESP.** La información entregada por **EL CONTRATISTA** a **La EMAAF ESP.** Será protegida según lo dispuesto en la ley 1581 del 2012 y sus decretos reglamentarios respecto a la información de personas naturales.

VIGÉSIMA SEXTA - CONFIDENCIALIDAD: La información entregada por **La EMAAF ESP** al **CONTRATISTA** para el desarrollo de la labor objeto del contrato, será de carácter confidencial, salvo que se trate de información pública. **EL CONTRATISTA** reconoce que esta información tiene un valor económico, real o potencial, que no es generalmente dado a conocer al público o a los otros que podrían obtener algún beneficio económico o de otro tipo. **EL CONTRATISTA** reconoce que esta información es sujeta a un esfuerzo razonable por **La EMAAF ESP.** Por mantener



Nit 832000776-5
Calle 16 No. 16-04 Funza (Cundinamarca)
P.B.X. 822 14 50 FAX: 822 01 67 CEL. 3118875844
e-mail: info@emaafesp.gov.co



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

su secreto y confidencialidad, por ende, no hará divulgación ni duplicación alguna, salvo que sea de carácter público o sea requerida por una autoridad administrativa y/o judicial. El descubrimiento de alguna infracción relacionada con la confidencialidad de la información es causal de terminación unilateral del contrato por parte de **LA EMAAF ESP.**, y será objeto de sanciones según se establece en la ley.

VIGÉSIMA SÉPTIMA - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: Con la firma de las partes del presente contrato se entiende perfeccionado el mismo. Para su legalización y ejecución del contrato se deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Expedición del Registro Presupuestal
2. Constitución y Aprobación de Garantías.
3. Expedición y firma del acta de inicio del contrato

EL CONTRATISTA reconoce **haber leído y comprendido** este contrato y estar de acuerdo con todos y cada uno de sus términos y condiciones, para constancia de su aprobación se firma por los intervinientes a los:

20 DIC 2023

ANDRÉS FELIPE RINCÓN DAMIÁN
Representante Legal EMAAF ESP.
NIT. 832.000.776-5

HUGO ALBERTO FORERO VARGAS
C.C. 79.468.726 expedida en Bogotá D.C
R.L. FF SOLUCIONES SA
NIT: 860.030.360-5
CONTRATISTA

	NOMBRE DEL FUNCIONARIO	CARGO	FIRMA
Proyectó	Nury Quintero	Abogado Contratista	
Revisó	Sebastián Sneyder Rubio Morales	Jefe OJ	



Nit 832000776-5
Calle 16 No. 16-04 Funza (Cundinamarca)
P.B.X. 822 14 50 FAX: 822 01 67 CEL. 3118875844
e-mail: info@emaafesp.gov.co

ESOS 216 9 :

EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA "EMAAF. ESP"

ACTA DE INICIO

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS No. 2023000161

CONTRATANTE.: EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA "EMAAF. ESP"

CONTRATISTA.: FF SOLUCIONES S.A.

OBJETO.: OPTIMIZACION OPERACIONAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA Y DISTRIBUCION DEL AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE FUNZA A TRAVES DE SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA COMO EL HARDWARE Y SOFTWARE Y LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA SCADA INCLUYENDO EQUIPOS, INSTRUMENTOS O SISTEMAS CONSTITUTIVOS EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF E.S.P.

PLAZO.: CINCO (5) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO

FECHA DE INICIO 02 de enero de 2024

FECHA DE TERMINACION: 01 de junio de 2024



SUPERVISIÓN.: DIRECTORA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO

En Funza Cundinamarca, a los dos (02) días del mes de enero del año dos mil veinticuatro (2024), se reunieron en las instalaciones de la "EMAAF. ESP" por una parte la Ingeniera **DIANA CONSUELO PERDOMO BAHAMON**, DIRECTORA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO de la EMAAF. ESP, en calidad de supervisor y **HUGO ALBERTO FORERO VARGAS** Representante Legal de **FF SOLUCIONES S.A.**, en calidad de contratista, con el objeto de suscribir la presente acta de inicio del CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS No. 2023000161 de 2023.

Para constancia de lo anterior se firma la presente acta de inicio por los que en ella intervinieron a los dos (02) días del mes de enero del año dos mil veinticuatro (2024).


DIANA CONSUELO PERDOMO BAHAMON
DIRECTORA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO
Supervisor


HUGO ALBERTO FORERO VARGAS
Representante Legal
FF SOLUCIONES S.A.
Contratista

	NOMBRE DEL FUNCIONARIO	CARGO	FIRMA
Proyectó	Catherine Rodríguez O.	Profesional Universitario	
Revisó	Sebastián Sneyder Rubio Morales	Jefe Oficina Jurídica	



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

OTRO SI No. 01 DE PRÓRROGA EN TIEMPO AL CONTRATO DE SUMINISTRO No 2023000161 de 2023, CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF – E.S.P. Y EL CONTRATISTA FERRETERÍA FORERO SOLUCIONES S.A. CON NIT. 860.030.360-5, REPRESENTANTE LEGAL HUGO ALBERTO FORERO VARGAS CON CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 79.468.726 DE BOGOTÁ D.C.

OTRO SI No.:	01
CLASE DE CONTRATO:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
CONTRATANTE:	EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF – E.S.P.
CONTRATISTA:	FERRETERÍA FORERO SOLUCIONES S.A.
NIT. No.	860.030.360-5
OBJETO:	OPTIMIZACIÓN OPERACIONAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE FUNZA A TRAVÉS DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA COMO EL HARDWARE Y SOFTWARE Y LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SCADA INCLUYENDO EQUIPOS, INSTRUMENTOS O SISTEMAS CONSTITUTIVOS EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF E.S.P.
PLAZO INICIAL:	CINCO (05) MESES
FECHA DE INICIO:	02 DE ENERO DE 2024
PLAZO ADICIONAL 1:	TRES (03) MESES
NUEVO PLAZO DE	
EJECUCIÓN:	OCHO (08) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024
VALOR:	MIL CIENTO SESENTÁ Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$1.166.857.667).

Entre los suscritos **INOCENCIO VILLAMIL SÁNCHEZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.188.121 expedida en Mosquera (Cundinamarca), obrando en calidad de Gerente y Representante legal de la **EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA, EMAAF E.S.P.**, debidamente nombrado por medio de la Resolución No. 059 del



ALCALDÍA DE
FUNZA



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822.01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

22 de enero de 2024 y posesionado mediante Acta No 0630 – 030 del 23 de enero de 2024 y por la otra **FERRETERÍA FORERO SOLUCIONES S.A. CON NIT. 860.030.360-5**, representada legalmente por el señor **HUGO ALBERTO FORERO VARGAS**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 79.468.726 de Bogotá D.C., quien en lo sucesivo se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos acordado prorrogar en tiempo el contrato de prestación de servicios No. **2023000161**, previas las siguientes consideraciones:

1- Que, la EMAAF E.S.P. y **FERRETERÍA FORERO SOLUCIONES S.A. CON NIT. 860.030.360-5**, representada legalmente por el señor **HUGO ALBERTO FORERO VARGAS**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 79.468.726 de Bogotá D.C., el día veinte (20) de diciembre de 2023, suscriben contrato de prestación de servicios No. 2023000161, con un plazo de ejecución de cinco (05) meses, contados a partir del acta de inicio.

2- Que, el acta de inicio se firmó el día dos (02) de enero del 2024, con fecha de terminación el día primero (01) de junio de 2024.

3- Que, mediante comunicación de mayo 2024, el supervisor del contrato, esto es, la Directora de Plantas de Tratamiento, adscrita a la Subgerencia Técnica y Operativa de La entidad, solicitó la prorroga en tiempo de tres (3) meses al contrato de prestación de servicios No. 2023000161, de conformidad con las siguientes consideraciones:

"(...)

1. Que, la EMAAF E.S.P. y **FERRETERÍA FORERO SOLUCIONES S.A. con NIT. 860.030.360-5**, Representante Legal Hugo Alberto Forero Vargas con Cédula de ciudadanía No. 79.468.726 de Bogotá D.C., el día 20 de diciembre de 2023, suscriben el contrato de prestación de servicios No. 2023000161, con un plazo de ejecución de cinco (5) meses.

2. Que, el valor del contrato es de MIL CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$1.166.857.667), el cual se encuentra amparado por el registro presupuestal No. 2023000738 del 20 de diciembre del 2023.

3. El acta de inicio se firmó el día 02 de enero del 2024, con fecha de terminación el día 01 de junio del 2024.

4. Que hasta la fecha no se han realizado pagos al contrato.

5. Cabe señalar que actualmente se encuentra vigente, cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas.

6. Que, mediante comunicación por parte del contratista del día 29 de mayo de 2024, solicitó prórroga en tiempo al contrato de prestación de servicios No. 2023000161 de 2023 en los siguientes términos:



ALCALDÍA DE
FUNZA



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

"Con el propósito de dar cabal cumplimiento al objeto del contrato FF soluciones S.A. manifiesta que ha identificado algunas limitaciones técnicas basadas en las siguientes observaciones:

Teniendo en cuenta la información suministrada por parte de la Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza EMAAF E.S.P. a través de la Dirección de Plantas de Tratamiento como supervisión del contrato en cuanto a la ubicación de los once (11) puntos seleccionados para la instalación de los puntos de medición de calidad del agua y presión con telemetría y del área destinada para realizar el montaje del sistema de gestión de información, cabe aclarar inicialmente que:

- Con el fin de confirmar las características técnicas necesarias para el desarrollo de la ingeniería de detalle para cada uno de los puntos de telemetría en la red de acueducto ubicación y reafirmar las variables pertinentes; se debe tener en cuenta las siguientes variables
- Confirmación de la georeferenciación de los puntos de telemetría.
- Variables de medición en cada uno de los puntos de telemetría
- Verificación de características físicas y estructurales de cada uno de los puntos de telemetría.
- La visita programada al pozo de la Aurora no se pudo realizar porque el pozo se encontraba apagado por revisión de operación y la instalación de tubería de salida del pozo se encontraba desconectada circunstancia que generó la reprogramación de la visita en este punto y poder verificar las especificaciones técnicas de este.
- Para las visitas realizadas en los puntos El Dorado, El Coclí, nos encontramos con que se estaban adelantando unas intervenciones de obras en las vías lo que impidió el acceso programado en estos puntos.
- En las visitas programadas para el punto de los Acantos por obras en la vía, se tenía acceso únicamente durante dos horas diarias, tiempo que no alcanzó para realizar todo el levantamiento necesario en una sola jornada requiriendo varias visitas a este mismo punto y generar el informe de diagnóstico e ingeniería de detalle.
- De igual manera, por efecto del invierno y el fenómeno de la niña se retrasaron las actividades propias de las visitas a los otros puntos de medición telemétrica, requiriendo la reprogramación de visitas e inspecciones a los puntos acordados de acuerdo al cronograma establecido.
- Para la visita realizada en el punto de monitoreo del pozo Bacatá se tomaron todas las especificaciones técnicas sin embargo no se pudo establecer el punto de medición de volumen, generando una reprogramación aclarando las especificaciones de este equipo de medida macromedidor.

Ampliando lo mencionado anteriormente, inicialmente, se llevó a cabo una revisión de los puntos a visitar utilizando la información proporcionada por la dirección de plantas, supervisora de este contrato, con el fin de confirmar las características técnicas necesarias para el desarrollo de la ingeniería en cada ubicación y reafirmar las variables pertinentes.

Posteriormente, se programaron las visitas o permisos necesarios con el personal operativo de la EMAAF E.S.P. para la localización de estos puntos y llevar a cabo el levantamiento de la información técnica correspondiente a cada uno.

Estas actividades estaban planificadas para ser realizadas y coordinadas con el personal de la EMAAF E.S.P. En consecuencia, de acuerdo con el tiempo programado para el levantamiento de la información en campo para cada uno de los once (11) puntos de telemetría que inicialmente se



ALCALDÍA DE
FUNZA



NIT, 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

prolongó; situaciones de arreglos en vías, cierres en áreas rurales y el efecto de la época invernal, entre otros impidieron la rápida ejecución de estas actividades.

Así mismo, dentro del proceso de levantamiento de información realizado por el personal de Ferretería Forero S.A FF Soluciones S.A. que incluyó la elaboración de informes y confirmación de la información recopilada en campo, junto con la información de georreferenciación y variables a medir de los puntos seleccionados por EMAAF E.S.P.; debido a diversas razones, como la identificación de diferentes fuentes de energización eléctrica en campo, el análisis de obras a realizar para el sistema de telemetría y definición de requerimientos para el cuarto de control ralentizaron estas actividades.

Por último, fue necesario evaluar la intensidad de la señal celular para diferentes proveedores de servicio en cada punto de acuerdo a la ubicación geográfica de algunos de los puntos de medición por telemetría, y por la posible proximidad de estos dentro del cono de señal del aeropuerto El Dorado, con el fin de no afectar la señal del sistema de transmisión de datos en telemetría, se tuvo que realizar la verificación con el especialista en telemetría el cual sugirió realizar las pruebas a una altura mayor entre cinco (5) y seis (6) metros, para evaluar la viabilidad de instalar la antena correspondiente en postes y así confirmar que estas antenas no presenten interferencia con el cono de aproximación del aeropuerto El Dorado.

Los resultados de este ejercicio confirmaron que todos los puntos tienen una intensidad adecuada para los propósitos del proyecto, y que, con la instalación de postes que permiten elevar las antenas de celular, se logra una señal eficiente para su utilización segura durante la transmisión de datos.

Adicional a ello, se realizó la evaluación de la intensidad de la señal celular con diferentes proveedores de este servicio a nivel nacional, como son CLARO, TIGO, MOVISTAR; esto con el propósito de garantizar una comunicación estable desde los once (11) puntos de medición de telemetría con recepción en el centro de gestión de la información.

De igual manera se requiere de un espacio físico dentro de las instalaciones de la planta principal de la EMAAF E.S.P. donde se ubique el equipo de cómputo, el procesador, el monitor, una pantalla auxiliar, una UPS de respaldo, un escritorio de trabajo y sistemas de cableados requeridos para la instalación de los equipos relacionados, todos estos equipos conforman el sistema de gestión de la información para la recolección de los datos de calidad del agua, volumen y presión de los once (11) puntos de telemetría; como requisito mínimo este espacio debe garantizar las siguientes condiciones:

- Verificación de las condiciones ambientales del área donde se va a realizar la instalación de los equipos
- Verificación del área o sitio de instalación de la antena que no vaya a interferir con cualquiera de los equipos existentes
- Se debe contar con una conexión eléctrica certificada para evitar picos de corriente en los equipos previamente instalados
- Verificación de las instalaciones físicas que arrojen la estabilidad de la estructura que garantice la seguridad e integridad de los equipos
- Verificación de posibles vibraciones de la estructura por efecto del funcionamiento de los equipos electromecánicos
- Establecer técnicamente que la UPS propuesta quede conectada de acuerdo con las necesidades del proceso

Se adjunta al presente documento el informe de las actividades realizadas en cada uno de los once (11) puntos de medición por telemetría y la revisión del lugar destinado para la ubicación del centro de gestión,



ALCALDÍA DE
FUNZA



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

Teniendo en cuenta todas las actividades realizadas anteriormente señaladas, los inconvenientes presentados y superados se realizará el análisis de la información si se requiere de la intervención de la vía públicas en algunos de los puntos de medición en red de telemetría y adecuación del sitio de instalación del sistema de gestión, estas modificaciones serán evaluadas, concertadas y aprobadas con la supervisión del contrato para realizar los trámites correspondientes que hubiere lugar.

De manera que, como resultado de todo el trabajo de campo y recolección de la información necesaria para proyectar el informe de ingeniería de detalle, su revisión por parte de la supervisión del contrato y poder proceder con la instalación y montaje de los sistemas de telemetría y sistema de gestión.

Es por esto que, Ferretería Forero S.A FF soluciones solicita la prórroga del contrato con el propósito de recibir todo el material solicitado e importado como son:

- Recolector y transmisor de datos alambrados para telemetría, con entrada de pulsos y/o datos de medidores de agua o instrumentación, caja IP68, sistema por telefonía celular
- Celda solar de 16*32 con capacidad de carga de 400 milliamperios/hora y baterías de ácido gel recargable de 12 V 65 amperios con regulado
- Equipo de transmisión de datos MODEM CELULAR multibanda, multioperador
- Antenas uni/bi direccional con su cable y conectores
- Pararrayos con polo a tierra con sistema de gel y tierra química
- Tablero tipo IP 65 de protecciones
- Mástil en concreto de 9 metros de largo, incluidos herrajes al poste para instalación de recolectores y sistema H y obras civiles necesarias para la instalación del mástil en cada uno de los puntos de medición de calidad del agua, caudal y presión

Los equipos relacionados anteriormente son de importación y dan cumplimiento a las especificaciones requeridas tanto para los puntos de telemetría rurales y urbanos que se encuentran expuestos ambiental y tecnológicamente, y los equipos del sistema de gestión de la información; el tiempo estimado de importación es de cuarenta y cinco (45) días, más el tiempo de nacionalización y entrega en la ciudad de Bogotá en total sesenta (60) días.

Por lo anteriormente relacionado, solicitamos de manera respetuosa a la supervisión del contrato No. 2023000161 de 2023, se sirva estudiar la posibilidad de prorrogar el contrato basados en el mayor tiempo que se empleó en las visitas de diagnóstico teniendo que, actualizar el cronograma de actividades para generar el informe de ingeniería de detalle, para realizar la solicitud de importación de todos los elementos que constituyen cada punto de monitoreo de telemetría en campo, ese tiempo estimado de prórroga del contrato es de tres (3) meses."

Conforme a lo anterior, para la supervisión ejercida por la Dirección de Plantas de Tratamiento, es necesario realizar la prórroga de tres (3) meses contados a partir del treinta (30) de mayo del 2024, con nueva fecha de terminación el 31 de agosto del año 2024, con el fin de garantizar la ejecución total de las actividades establecidas en la ficha técnica del contrato N°. 2023000161 del año 2023.

.....



ALCALDÍA DE
FUNZA



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

4- Que de acuerdo a lo anteriormente expuesto y una vez realizada la revisión jurídica, por parte de la Oficina Jurídica, se considera viable proceder a celebrar el presente otrosí, por lo que las partes acuerdan:

PRIMERO. - PRORROGAR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA DEL CONTRATO: Mediante el presente acto se prorroga el término y plazo de ejecución del contrato de prestación de servicios No. 2023000161 establecido en la Cláusula Sexta, en tres (03) meses más.

SEGUNDO. - GARANTÍAS: El contratista deberá presentar a la EMAAF ESP la modificación de las garantías inicialmente constituidas y aprobadas, a través del respectivo modificatorio, en virtud de la prórroga del contrato de Suministro.

TERCERO. - RATIFICACIÓN DE LAS DEMÁS CLÁUSULAS DEL CONTRATO: LA EMAAF ESP y EL CONTRATISTA acordamos ratificar el contenido de las demás cláusulas pactadas en el contrato de Prestación de Servicios No. 2023000161 de 2023, que no son objeto de modificación a través de la presente adición y prórroga con el presente documento.

CUARTO. - PERFECCIONAMIENTO: La presente adición y prórroga se consideran perfeccionadas con la suscripción por las partes.

Para constancia se firma en Funza, Cundinamarca, a los treinta (30) días del mes de mayo de dos mil veinticuatro (2024).

Por la Empresa,

INOCENCIO VILLAMIL SANCHEZ

Representante Legal EMAAF E.S.P.

Por el contratista,

HUGO ALBERTO FORERO VARGAS

C.C. 79.468.726 de Bogotá

Representante Legal

FERRETERÍA FORERO SOLUCIONES S.A.

NIT No. 860.030.360-5

	Nombre del Funcionario	Cargo	Firma
Proyecto	Diana Consuelo Perdomo Bahamón	Directora de Plantas de Tratamiento	
Revisó	Alba Rocío Preclado Wilches	Jefe Oficina Jurídica	



ALCALDÍA DE
FUNZA



NIT: 832000776-5
info@emaafesp.gov.co
Calle 16 No. 16-04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44
www.emaafesp.gov.co

PRORROGA No. 2 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 2023000161, CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF – E.S.P., Y FF SOLUCIONES S.A – NIT: 860.030.360-5

PRORROGA No.: 02

CLASE DE CONTRATO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS

CONTRATANTE: EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF – E.S.P.

CONTRATISTA: FF SOLUCIONES S.A – NIT: 860.030.360-5

OBJETO: "OPTIMIZACIÓN OPERACIONAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE FUNZA A TRAVÉS DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA COMO EL HARDWARE Y SOFTWARE Y LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SCADA INCLUYENDO EQUIPOS, INSTRUMENTOS O SISTEMAS CONSTITUTIVOS EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF E.S.P."

VALOR TOTAL: MIL CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$1.166.857.667).

PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL: CINCO (05) MESES

PRORROGA 1: TRES (03) MESES

TERMINO A PRORROGAR: UN (1) MES

NUEVO PLAZO: NUEVE (9) MESES

INOCENCIO MARIA VILLAMIL SANCHEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.188.121 expedida en Mosquera, Cundinamarca, obrando en calidad de Gerente y Representante legal de **LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA – EMAAF E.S.P.**, debidamente nombrado por medio de la Resolución No. 059 del 22 de enero de 2024 y posesionado mediante Acta No. 0630 – 030 del 23 de enero de 2024, quien en adelante se denominará **LA EMPRESA**, por una parte y por la otra **HUGO ALBERTO FORERO VARGAS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.468.726 de Bogotá, en su condición de Representante Legal suplente de **FERRETERIA FORERO S.A – NIT: 860.030.360-5**, quien en lo sucesivo se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos acordado suscribir prorroga No. 2 al contrato de prestación de servicios No. 2023000161, previas las siguientes consideraciones:





NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

PRORROGA No. 2 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 2023000161, CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF - E.S.P., Y FF SOLUCIONES S.A - NIT: 860.030.360-5

1) Que el 20 de diciembre de 2023 las partes suscribieron el contrato de prestación de servicios No 2023000161 cuyo objeto es "Optimización Operacional del Sistema de Tratamiento de Agua Cruda y Distribución del Agua Potable en el Municipio de Funza a Través de Suministro e Instalación de Elementos de Infraestructura Tecnológica como el Hardware y Software y la Implementación del Sistema SCADA Incluyendo Equipos, Instrumentos o Sistemas Constitutivos en La Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza EMAAF E.S.P".

2) Que el valor del contrato corresponde a la suma de MIL CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$1.166.857.667).

3) Que el plazo inicial del contrato es de cinco (05) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato y suscripción del acta de Inicio, y aprobación de garantías, por parte de la oficina jurídica de la empresa.

4) Que las partes suscribieron otro sí No. 1 prórroga No. 1, el 30 de mayo de 2024, al contrato de prestación de servicios No 2023000161 por el termino de tres (03) meses más, para un plazo total de ejecución de ocho (8) meses, hasta el 1 de septiembre de 2024.

5) Que, mediante oficio de fecha 28 de agosto de 2024, dirigida al gerente de la Entidad, el supervisor del Contrato solicita tramitar la prórroga No. 2 al contrato No. 2023000161 en los siguientes términos:

"...En mi condición de supervisor del contrato de la referencia, cuyo objeto es "Optimización Operacional del Sistema de Tratamiento de Agua Cruda y Distribución del Agua Potable en el Municipio de Funza a Través de Suministro e Instalación de Elementos de Infraestructura Tecnológica como el Hardware y Software y la Implementación del Sistema SCADA Incluyendo Equipos, Instrumentos o Sistemas Constitutivos en La Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza EMAAF E.S.P"; de la manera más atenta me permito solicitarle autorizar el trámite de prórroga 2 al mismo, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Que, la EMAAF E.S.P. y FERRETERÍA FORERO SOLUCIONES S.A. con NIT. 860.030.360-5, Representante Legal Hugo Alberto Forero Vargas con Cédula de ciudadanía No. 79.468.726 de Bogotá D.C., el día 20 de diciembre de 2023, suscribió el contrato de prestación de servicios No. 2023000161, con un plazo de ejecución de cinco (5) meses.
2. Que el contrato inicio el día 02 de enero del 2024, con fecha de terminación inicial el día 01 de junio del 2024.
3. Que la empresa adelanto otrosí No. 1 prórroga por tres meses más hasta el 1 de septiembre de 2024.
4. Que, el contratista ha venido realizando el montaje de la estructura en "H" en los puntos acordados y montaje en taller de todos los





NIT: 832000776-5

info@emaaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaaafesp.gov.co

PRORROGA No. 2 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 2023000161, CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF – E.S.P., Y FF SOLUCIONES S.A – NIT: 860.030.360-5

componentes para el control en línea como son los sensores de medición de calidad del agua y presión, SIMCARD, paneles solares y demás que constituyen esta estructura.

5. Respecto al centro de gestión, ubicado en el área donde se realizaba la dosificación de hipoclorito a la planta de tratamiento compacta; se presentó un corto circuito por una variación en el voltaje de ingreso de la energía de la red de media tensión ocasionando un daño en el transformador del tablero que se encuentra dentro del cuarto de dosificación, situación imprevisible conocida por el contratista, por tanto, se requiere cambiar la ubicación para la instalación de los equipos y evitar que se presenten riesgos que afecten el centro de gestión.
6. Actualmente nos encontramos evaluando el espacio adecuado para que el contratista realice el montaje de estos equipos y cuente con la conexión a internet, los puntos eléctricos, la iluminación, ventilación y seguridad que requiere.
7. Que, el día 26 de agosto de 2024 la EMAAF E.S.P., envió documento al contratista justificando y solicitando la prórroga para su aprobación.
8. Mediante oficio de fecha 27 de agosto de 2024 el contratista FF-SOLUCIONES manifiestan la aceptación de la realización de la prórroga.

Conforme a lo anterior, para la supervisión ejercida por la Dirección de Plantas de Tratamiento, es necesario realizar la prórroga 2 de un (1) mes contado a partir del 2 de septiembre de 2024, con nueva fecha de terminación del 1 de octubre de 2024, en aras de cumplir el objeto contractual y lograr la reubicación que requiere. ..."

6) Que revisado el expediente contractual se evidenció que el Contrato No. 2023000161 se encuentra vigente y en ejecución.

7) Que la prórroga solicitada al contrato no genera erogación presupuestal alguna para la Empresa

8) Que, atendiendo a lo dispuesto en el manual de contratación de la EMAAF E.S.P, y a las consideraciones expuestas por la supervisión, la gerencia considera procedente suscribir la prórroga solicitada.

9) Que, en virtud de lo antes expuesto, las Partes acuerdan celebrar la Prórroga No. 02 al Contrato No. 2023000161 con el fin de ampliar el plazo de ejecución en un (1) mes más, hasta el primero (1) de octubre 2024, la cual se registrará por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA – PRORROGA: Prorrogar el plazo de ejecución del contrato contemplado en la cláusula sexta del mismo, un (1) mes más, en consecuencia, el plazo





NIT. 832000776-5

info@emaaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaaafesp.gov.co

PRORROGA No. 2 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 2023000161, CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF - E.S.P., Y FF SOLUCIONES S.A - NIT: 860.030.360-5

total de ejecución del contrato será de nueve (9) meses, esto es hasta el primero (1) de octubre 2024.

CLÁUSULA SEGUNDA- GARANTÍA ÚNICA: El contratista deberá presentar a la EMAAF E.S.P la ampliación de la cobertura y modificación de las garantías inicialmente constituidas y aprobadas, en virtud de la prórroga 2 al contrato de prestación de servicios.

CLÁUSULA TERCERA - PUBLICACIÓN. En cumplimiento a lo señalado en el artículo 53 de la ley 2195 de 2022 el presente documento se publicará en el Sistema electrónico de la Contratación Pública SECOP II o en la plataforma transaccional que haga sus veces.

CLÁUSULA CUARTA - RATIFICACIÓN DE LAS DEMÁS CLÁUSULAS DEL CONTRATO: LA EMAAF E.S.P y EL CONTRATISTA acordamos ratificar el contenido de las demás cláusulas pactadas en el contrato de prestación de servicios No. 2023000161, que no son objeto de modificación.

CLÁUSULA QUINTA- PERFECCIONAMIENTO. - La presente prórroga se considera perfeccionada con la suscripción por las partes.

Para constancia se firma en Funza, a los treinta (30) días del mes de agosto del año dos mil veinticuatro (2024)

Por la Empresa

INOCENCIO VILLAMIL SÁNCHEZ
Representante Legal EMAAF E.S.P.

Por el contratista

HUGO ALBERTO FORERO VARGAS
79.448.726 de Bogotá
Representante legal suplente
FF SOLUCIONES S.A - NIT: 860.030.360-5

Proyectó:	Francy Olivero Aguilar	Profesional Especializado	
Revisó:	Camilo Andrés Porras Gollindo	Jefe oficina Jurídica	





LISTA DE CHEQUEO PARA OTRO SI
GESTIÓN CONTRACTUAL

F.GCON.1.3.1-07

VERSION 01

FECHA: 03-10-2022

PÁGINA 1 de 2

TIPO DE CONTRATO: CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS No. 2023000161


No. OTRO SI Y TIPO DE OTRO SI: OTROSÍ No. 2 PRORROGA EN TIEMPO

ORGANIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS EN ORDEN ASCENDENTE DENTRO DE CADA CARPETA

ITEM	DOCUMENTO	SI/ NO	NO APLICA	OBSERVACIONES	FOLIO
PERSONA NATURAL: _____ PERSONA JURÍDICA: <u> X </u>					
DOCUMENTOS PREVIOS DEL PROCESO					
1	SOLICITUD DEL CONTRATISTA	X			
2	SOLICITUD CERTIFICADO DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				
3	SOLICITUD DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO	X			
4	SOLICITUD DE COTIZACIONES				
5	COTIZACIÓN O APU'S				
DOCUMENTOS PREVIOS DEL CONTRATISTA					
6	CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O REGISTRO MERCANTIL EN CASO DE PERSONA NATURAL COMERCIANTE	X			
7	FOTOCOPIA DEL REGISTRO UNICO TRIBUTARIO	X			
8	PAGO DE APORTES AL SSI				
9	CERTIFICADO DE PAGO DE APORTES AL SSI POR PARTE DEL REVISOR FISCAL O DEL REPRESENTANTE LEGAL – APORTADO DE LA CÉDULA, TARJETA PROFESIONAL Y ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DEL REVISOR FISCAL.	X			
10	COPIA CÉDULA DE CIUDADANÍA O DE EXTRANJERÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL O CONTRATISTA PERSONA NATURAL.	X			
11	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	X			
12	CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD FISCAL	X			
13	CONSULTA ANTECEDENTES JUDICIALES (POLICÍA)	X			
14	CERTIFICADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS	X			
15	CERTIFICADO DEL SISTEMA DE CONSULTA DE INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS	X			

VERIFICADO POR: _____

FECHA: _____

 <small>Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza</small>	LISTA DE CHEQUEO PARA OTRO SI GESTIÓN CONTRACTUAL	F.GCON.1.3.1-07
		VERSION 01
		FECHA: 03-10-2022
		PÁGINA 2 de 2

DOCUMENTOS DE LEGALIZACIÓN DEL OTRO SI					
16	MINUTA DEL OTRO SI				
17	REGISTRO PRESUPUESTAL DEL OTRO SI (SI APLICA)				
18	CERTIFICADO DE MODIFICACIÓN DE LA ARL (SI APLICA)				
19	PÓLIZA				
20	APROBACIÓN DE PÓLIZA				

VERIFICADO POR: _____

FECHA: _____

CONTROL DE INGRESO Y SALIDA DE LA CARPETA	
INGRESO	SALIDA
20 AGO 2024	



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44
www.emaafesp.gov.co

Funza, agosto 28 de 2024

Ingeniero.

INOCENCIO VILLAMIL SANCHEZ

Gerente

Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza "EMAAF E.S.P."
Ciudad

Referencia: Solicitud de prórroga en tiempo al Contrato No. 2023000161 de 2023

Respetado Ingeniero:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en sus labores diarias.

En mi condición de supervisor del contrato de la referencia, cuyo objeto es "Optimización Operacional del Sistema de Tratamiento de Agua Cruda y Distribución del Agua Potable en el Municipio de Funza a Través de Suministro e Instalación de Elementos de Infraestructura Tecnológica como el Hardware y Software y la Implementación del Sistema SCADA Incluyendo Equipos, Instrumentos o Sistemas Constitutivos en La Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza EMAAF E.S.P."; de la manera más atenta me permito solicitarle autorizar el trámite de prórroga 2 al mismo, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Que, la EMAAF E.S.P. y FERRETERÍA FORERO SOLUCIONES S.A. con NIT. 860.030.360-5, Representante Legal Hugo Alberto Forero Vargas con Cédula de ciudadanía No. 79.468.726 de Bogotá D.C., el día 20 de diciembre de 2023, suscribió el contrato de prestación de servicios No. 2023000161, con un plazo de ejecución de cinco (5) meses.
2. Que el contrato inicio el día 02 de enero del 2024, con fecha de terminación inicial el día 01 de junio del 2024.
3. Que la empresa adelanto otrosí No. 1 prorroga por tres (3) meses más hasta el día 1 de septiembre de 2024.
4. Que, el contratista ha venido realizando el montaje de la estructura en "H" en los puntos acordados y montaje en taller de todos los componentes para el control en línea como son los sensores de medición de calidad del agua y presión, SIMCARD, paneles solares y demás que constituyen esta estructura.
5. Respecto al centro de gestión, ubicado en el área donde se realizaba la dosificación de hipoclorito a la planta de tratamiento compacta; se



ALCALDÍA DE
FUNZA



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

presentó un corto circuito por una variación en el voltaje de ingreso de la energía de la red de media tensión ocasionando un daño en el transformador del tablero que se encuentra dentro del cuarto de dosificación, situación imprevisible conocida por el contratista, por tanto, se requiere cambiar la ubicación para la instalación de los equipos y evitar que se presenten riesgos que afecten el centro de gestión.

6. Actualmente nos encontramos evaluando el espacio adecuado para que el contratista realice el montaje de estos equipos y cuente con la conexión a internet, los puntos eléctricos, la iluminación, ventilación y seguridad que requiere.
7. Que, el día 26 de agosto de 2024 la EMAAF E.S.P., envió documento al contratista justificando y solicitando la prórroga para su aprobación.
8. Mediante oficio de fecha 27 de agosto de 2024 el contratista FF-SOLUCIONES manifiestan la aceptación de la realización de la prórroga.


Conforme a lo anterior, para la supervisión ejercida por la Dirección de Plantas de Tratamiento, es necesario realizar la prórroga 2 de un (1) mes contado a partir del 2 de septiembre de 2024, con nueva fecha de terminación del 1 de octubre de 2024, en aras de cumplir el objeto contractual y lograr la reubicación que requiere.

Cordialmente,


DIANA CONSUELO PERDOMO BAHAMÓN
Supervisora
Directora de Plantas de Tratamiento.



ALCALDÍA DE
FUNZA

	INFORME DE SUPERVISIÓN GESTIÓN CONTRACTUAL	F.GCON.1.3.1-14
		VERSION 01
		FECHA: 17-04-2024
		Página 1 de 6

INFORME DE SUPERVISIÓN DEL CONTRATO <u>2023000161 de 2023</u>	
INFORME No. 01	
Periodo del Informe:	02/01/2024 al 28/08/2024
Fecha en la que se rinde el informe:	28/08/2024

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO O CONVENIO	
Contratista:	FF SOLUCIONES S.A.
NIT / C.C.	860.030.360-5
Supervisor	Diana Consuelo Perdomo Bahamón
Cargo	Directora de Plantas de Tratamiento
Objeto del contrato o convenio	Optimización operacional del sistema de tratamiento de agua cruda y distribución del agua potable en el municipio de Funza a través de suministro e instalación de elementos de infraestructura tecnológica como el HARDWARE y SOFRWARE y la implementación del sistema SCADA incluyendo equipos, instrumentos o sistemas constitutivos en la Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza Emaaf E.S.P.
Fecha de suscripción de contrato o convenio	20/12/2023
Fecha de Inicio del Contrato o Convenio	02/01/2024
Certificado (s) de disponibilidad presupuestal y fecha	2023000630 del 24/10/2023
Registro (s) presupuestal y fecha	2023000738 del 20/12/2023
Valor inicial del contrato	\$1.166.857.667
Adición	NA
Valor total del contrato	\$1.166.857.667
Plazo de ejecución inicial	Cinco (5) meses
Prórroga (s) OTROSÍ No. 1	Tres (3) meses
Plazo de ejecución final	Ocho (8) meses

	INFORME DE SUPERVISIÓN GESTIÓN CONTRACTUAL	F.GCON.1.3.1-14
		VERSION 01
		FECHA: 17-04-2024
		Página 2 de 6

Fecha de terminación.	01/09/2024
Suspensión (es)	NA
Fecha de suspensión	NA
Fecha de reinicio	NA
Aseguradora	Seguros del Estado S.A.
Garantía de cumplimiento	17-45101051585
Póliza de responsabilidad civil extracontractual	17-40-101028589

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ÍTEM	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	CUMPLE / NO CUMPLE O N/A
1.	Cumplir con el objeto contractual de acuerdo con los precios unitarios, especificaciones técnicas y la oferta económica presentada y aceptada por la empresa.	CUMPLE
2.	Desarrollar el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el documento del proceso de contratación	CUMPLE
3.	Cumplir con la capacidad técnica y operativa para realizar el suministro y montaje de todos los equipos relacionados para el sistema de gestión de la información descritos en el ítem 1 de la ficha técnica.	CUMPLE
4.	Cumplir con las especificaciones técnicas, logísticas, de los puntos de adquisición remoto para monitorear condiciones de calidad del agua, volumen y presión de acuerdo al ítem 2 de la ficha técnica	CUMPLE
5.	Realizar los trabajos de obra civil que correspondan en cada uno de los puntos de muestreo seleccionados para el monitoreo remoto por telemetría, dejando el sitio intervenido con las mismas especificaciones físicas y de materiales construidos antes de la intervención	CUMPLE
6.	Realizar el montaje del modelo tipo de estructura mástil de 9 mt de altura incluido todos los elementos para la correcta operación del sistema de telemetría (según modelo propuesto) y descrito en el ítem 2 de la ficha técnica	CUMPLE PARCIALMENTE (se han instalado los postes de 9 mts, los armarios están armados pero aun no se han montado en la estructura)
7.	Retirar los materiales sobrantes luego de la intervención de obras civiles y montaje de los puntos remotos de medición y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.	CUMPLE (el contratista se encuentra realizando la instalación de los tres últimos estructuras en "H")



INFORME DE SUPERVISIÓN
GESTIÓN CONTRACTUAL

F.GCON.1.3.1-14

VERSION 01

FECHA: 17-04-2024

Página 3 de 6

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS

ÍTEM	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	CUMPLE / NO CUMPLE Ó N/A
8.	Entregar por cada punto de telemetría de calidad del agua, de presión y de medición de caudal los planos de la ingeniería de detalle en planos independientes para cada punto en tamaño carta, papel bond.	CUMPLE (se realizó la entrega del informe de ingeniería de detalle, queda pendiente el informe final de acuerdo a la entrega de cada punto de telemetría))
9.	Cumplir con las especificaciones tecnológicas del sistema de monitoreo WEB de acuerdo al ítem 3 de la ficha técnica.	NA (Aun no se ha conectado el sistema del centro de gestión)
10.	<p>Los materiales, insumos y equipos que suministre el contratista deben ser nuevos, de primera calidad (marcas reconocidas) y entregados con remisión al almacén de la planta principal de la EMAAF con certificaciones y manuales pertinentes adjuntos como son:</p> <ul style="list-style-type: none">● Equipo de cómputo con especificaciones iguales o superiores a las descritas a continuación Procesador Intel Core 5, memoria RAM de 8 GB expandible a 32 GB, DSS de 2 TB, tarjeta de video de alta definición mínimo de 1 GB de memoria con HDMI, Monitor de 24" con entrada HDMI y alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz Un (1) monitor de 24" con tecnología IPS con tiempos de respuesta acortada y de alta resolución, fuente de alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz● Una (1) pantalla auxiliar de 42" con resolución HD, puertos, HDMI, fuente de alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz UPS de respaldo para estación de trabajo.● Escritorio de trabajo en forma de L con DIMENSIONES DE 1.50 x 1.50 metros, alto de 0.73 metros y silla de oficina giratoria ergonómica● Suministro, instalación y puesta en servicio de ocho (8) punto de adquisición remoto que incluye: Recolector y transmisor de datos alambrados para telemetría, con entrada de pulsos y/o datos de medidores de agua o instrumentación, caja IP68, sistema por telefonía celular, celda solar de 16*32 con capacidad de carga de 400 miliamperios/hora y baterías de ácido gel recargable de 12 V 65 amperios con regulador, equipo de transmisión de datos MODEM CELULAR multibanda, multioperador, antenas uni/bi direccional con su cable y conectores, pararrayos con polo a tierra con sistema de gel y tierra química, tablero tipo IP 65 de protecciones y mástil en concreto de 9 metros de largo, incluidos herrajes al poste para instalación de recolectores y sistema H.	NA (Aún no se han entregado estos elementos por parte del contratista)

	INFORME DE SUPERVISIÓN GESTIÓN CONTRACTUAL	F.GCON.1.3.1-14
		VERSION 01
		FECHA: 17-04-2024
		Página 4 de 6

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ÍTEM	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	CUMPLE / NO CUMPLE Ó N/A
11.	Realizar el acompañamiento de inducción a los nueve (9) operadores, Directora de plantas de Tratamiento, analista de laboratorio, durante un mes, la primera semana presencial ocho (8) horas/día, tres semanas de manera virtual.	NA (no han terminado las actividades de entrega)
12.	Proveer a su costo, todas las herramientas, accesorios y equipos necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato.	CUMPLE
13.	Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para todo el personal que interviene en la ejecución del contrato. b) Certificaciones de trabajos en alturas para el personal que realice los montajes de puntos de monitoreo. c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes y; d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes; d) Procedimientos de maniobras y señalización apropiada en el lugar de ejecución de las actividades.	CUMPLE
14.	Asistir a la socialización de los requisitos de seguridad y salud en el trabajo para contratistas brindada la EMAAF E.S.P., antes de iniciar la ejecución del contrato. Debe contar con la participación de todo el personal presentado en la propuesta.	CUMPLE
15.	Asumir totalmente la responsabilidad y riesgos de la seguridad y salud en el trabajo de su personal, equipos propios o de la Empresa y afectaciones al ambiente.	CUMPLE
16.	Suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato.	CUMPLE
17.	Responder por cualquier daño o afectación causada a la infraestructura, vehículos, personas, fachadas y bienes muebles e inmuebles de la EMAAF o a terceros.	NA (no se han presentado riesgos con terceros o con Emaaf)
18.	Atender las órdenes y requerimientos impartidos por el supervisor durante la ejecución del contrato, con personal calificado para cada una de las actividades contratadas.	CUMPLE
19.	Asumir los costos, erogaciones y demás gastos ocasionados con la presente contratación, incluyendo los gastos de desplazamiento a los sitios donde se desarrollarán las actividades del contrato.	NA
20.	Garantizar y mantener durante la ejecución del contrato el personal propuesto, si llegase a realizarse algún cambio deberá ser informado oportunamente al supervisor, el cual verificará cada uno de los requisitos y experiencia solicitada del personal de reemplazo.	CUMPLE
21.	Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.	CUMPLE



INFORME DE SUPERVISIÓN
GESTIÓN CONTRACTUAL

F.GCON.1.3.1-14

VERSION 01

FECHA: 17-04-2024

Página 5 de 6

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS

ÍTEM	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	CUMPLE / NO CUMPLE Ó N/A
22.	Realizar el cerramiento y/o señalización provisional para el desarrollo de las actividades en cada punto de monitoreo de la red, de acuerdo a las especificaciones técnicas de obra civil.	CUMPLE
23.	Realizar registro fotográfico del antes y el después de cada una de las actividades y de cada uno de los puntos de monitoreo que se van a instalar y de las adecuaciones en el sitio de montaje del sistema de monitoreo en la oficina de los operadores de planta de tratamiento.	CUMPLE
24.	Presentar un informe final detallado de todas las actividades de acuerdo a las especificaciones técnicas, logísticas, de suministros e instalaciones con sus respectivos certificados de calidad y de garantía con registro fotográfico y diseños de detalle de los ocho (8) puntos de monitoreo.	NA
25.	Las demás que surjan en el desarrollo del objeto contractual y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.	NA
26.	Para efectos de realizar el primer pago, el contratista deberá acreditar la publicación de la declaración proactiva de bienes y rentas y conflicto de intereses en cumplimiento de lo dispuesto en el literal g) del art. 2 de la ley 2013 de 2019	NA

3. NOVEDADES, RECOMENDACIONES U OBSERVACIONES

Se ha suscrito una prórroga en tiempo por tres (3) meses

4. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO APORTES SEGURIDAD SOCIAL

Se verificó que el contratista cumple con la obligación del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150/2007. Así:

Se adjunta la certificación del pago de parafiscales de los últimos seis meses
Cedula y tarjeta profesional del revisor fiscal
Antecedentes de la junta central de contadores al mes de julio


5. CUMPLIMIENTO Y RECIBO A SATISFACCIÓN

En mi calidad de supervisor del Contrato No 2023000161 de 2023 certifico que el contratista FFSOLUCIONES S.A. ha venido desarrollando sus actividades conforme a lo estipulado en el contrato y con la calidad y eficiencia requeridas.

	INFORME DE SUPERVISIÓN GESTIÓN CONTRACTUAL	F.GCON.1.3.1-14
		VERSION 01
		FECHA: 17-04-2024
		Página 6 de 6

De esta manera se recibe a satisfacción los documentos soporte y actividades realizadas hasta la fecha 26 de agosto de 2024

Como soporte para continuar con el proceso administrativo y técnico de cumplimiento para la prórroga solicitada.

	Nombre	Cargo	Firma
Supervisor	Diana Consuelo Perdomo Bahamón	Directora de Plantas de Tratamiento	



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

REGISTRO FOTOGRAFICO SOPORTE OBLIGACIONES

OBLIGACIÓN No. 5



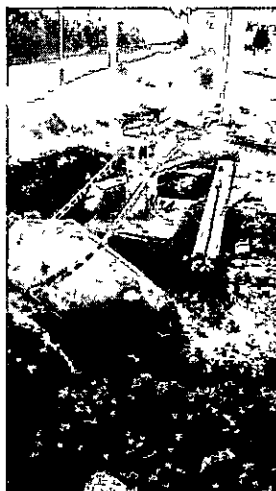
OBLIGACIÓN No. 6



OBLIGACIÓN No. 7



OBLIGACIÓN 22



ALCALDÍA DE
FUNZA



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Fuzo

ACTA DE REUNION

F. GETH 2.6-19

VERSION: 1

FECHA: 30-06-2022

PÁGINA 1 de 2

Fecha de la Reunión

Día

Mes

Año

04

01

2024

Hora de Ejecución:

Inicio 10:00 am

Fin

Lugar

Planta Principal

No. _____

ASUNTO/PROCESO: Reunión de Apertura Contractual.

ASUNTOS TRATADOS

DESCRIPCION

Se realiza reunión de apertura del contrato N° 2023000161 con el personal de la empresa F.F Soluciones S.A. tratando los temas de obligaciones y cronograma de trabajo, para iniciar solicitud de equipos teniendo en cuenta los tiempos de importación.

De acuerdo a las cantidades contractuales, el contratista solicita a la EMAAF definir los once (11) puntos a intervenir, con nombre, ubicación, y los 3 parámetros a medir por cada uno de los puntos, se debe precisar para cada variable, los rangos y las unidades. Con esa información definen equipos y realizan la ingeniería que remiten a la EMAAF ESP.

Adicionalmente la EMAAF debe enviar la plantilla de reporte de datos en el software. F y F se compromete a entregar la ingeniería de todos los puntos, previa visita de inspección de cada uno de los puntos el 2 de febrero (1er Viernes del mes febrero). El miércoles 7 de febrero la EMAAF ESP dará respuesta con observaciones de la ingeniería para recibir correcciones y coordinación de actividades de obra el 12 de febrero, para ser aprobados por la EMAAF el 14 de febrero. Por otro lado, la EMAAF debe definir el centro de información.



F. GETH 2.6-19

VERSION: 1

FECHA: 30-06-2022

PÁGINA 2' de 2

No

RESPONSABLE**FECHA**

4

Enviar matriz de puntos y parámetros

Professional Unverständnis

7/01/2024

EMAAF ESP.

2

Enviar ingentera de los puntos a EMAAF

FF Soluciones

2/02/2024

3

Dar respuesta con observaciones de la Ing.

ENAAF ESP

7/02/2024

4

Coordinación de actividades de obra

FF Soluciones

12/02/2024

5

Aprobación de cronograma de actividades

ENAAF ESP

14/02/2024

VALOR DEL CÓDIGO DE INTEGRIDAD:

NOMBRE

ENTIDAD

CARGO

FIRMA

10/11/2020

FF Solutions

WGEN/SLD

Leah

Van Handel
Jesse Page

FT Soluciones S
de Soluciones

1944

21/11/18
18/11/18

Jennifer Lincoln C.

EMAF ESP.

Professional University

class for



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Fajardo

ACTA DE REUNION

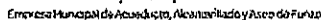
F. GETH 2.6-19

VERSION: 1

FECHA: 30-06-2022

PÁGINA 1 de 2

Fecha de la Reunión Día <u>24</u> Mes <u>01</u> Año <u>2024</u>			Hora de Ejecución: Inicio _____ Fin _____		Lugar <u>EMAAP E.S.P.</u>
No. <u>2</u>			ASUNTO/PROCESO:		
ASUNTOS TRATADOS					
DESCRIPCION					
<p>Teniendo en cuenta la entrega de los puntos seleccionados (11) para realizar el montaje de medición de telemetría; el contratista de FF Soluciones realizó la visita a cada uno de los puntos con el fin de realizar la recolección de datos que servirán como insumo para formular la ingeniería de diseño básica en cada punto de acuerdo a los parámetros solicitados, el contratista se compromete a realizar la entrega de la ingeniería básica a la EMAAP el día 02/02/2024 por verificar información y realizar ajustes.</p>					



PÁGINA 2 de 2

[illegible]



ACTA DE REUNIÓN

CIUDAD: Bogotá - Cundinamarca

FECHA:

22
DÍA

02
MES

2024
AÑO

ACTA No. 1

COMITÉ O GRUPO:	Reunión Virtual de comité de seguimiento a proyecto.	HORA INICIO	16:00	HORA FINALIZACIÓN:	16:30
-----------------	--	-------------	-------	--------------------	-------

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO O EMPRESA	FIRMA
John Jairo Briceño Villan	Subgerente Técnico Operativo / EMAAF	
Hugo A. Forero	Gerente General / FF Soluciones	
Ivan Pineda	Coordinador de compras / FF Soluciones	
Jeysson Sebastián Pérez A.	Auxiliar de Ingeniería / FF Soluciones	
Ivan Buitrago	Coordinador de proyectos e ingeniería / FF Sol.	

OBJETIVOS Y/O PUNTOS A DISCUTIR

Presentar el estado del proyecto de "OPTIMIZACIÓN OPERACIONAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE FUNZA A TRAVÉS DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA COMO EL HARDWARE Y SOFTWARE Y LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SCADA INCLUYENDO EQUIPOS, INSTRUMENTOS O SISTEMAS CONSTITUTIVOS EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF E.S.P." del contrato 000161 de 2023.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

FF Soluciones ha preparado una presentación detallando las actividades llevadas a cabo en el proyecto de "OPTIMIZACIÓN OPERACIONAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE FUNZA A TRAVÉS DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA COMO EL HARDWARE Y SOFTWARE Y LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SCADA INCLUYENDO EQUIPOS, INSTRUMENTOS O SISTEMAS CONSTITUTIVOS EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF E.S.P.", estas actividades incluyen:

1. Inicio del proyecto (04/01/2024)

Se lleva a cabo una reunión con el departamento de ingeniería de EMAAF para dar inicio al proyecto. Durante esa sesión, se definieron las actividades a ser realizadas por parte de FF Soluciones y EMAAF. Se aclara el número de parámetros físicos o químicos a medir (3 parámetros). Se excluye la medida de color en el agua.

2. Acta de inicio del contrato (04/01/2024)

Se formaliza el inicio del contrato 000161 con la elaboración de un acta correspondiente y unos compromisos pactados.

3. Definición de puntos y variables a medir (15/01/2024)

En esta fecha, se establecieron los puntos y variables a medir por parte de EMAAF, marcando pautas cruciales para el desarrollo del proyecto

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| 1. Pozo 1 Bacatá | (Caudal, presión y turbiedad). |
| 2. Pozo 3 Tienda Nueva | (Caudal, Presión, Turbiedad). |
| 3. Pozo 4 Hondo | (Caudal, Temperatura y Turbiedad). |
| 4. Medidor EAAB | (Caudal, pH y Turbiedad). |



ACTA DE REUNIÓN

- | | |
|-------------------------|---|
| 5. Bellisca | (Turbiedad, Cloro Residual y Presión). |
| 6. Martínez Rico | (Turbiedad, Cloro Residual y Presión). |
| 7. El Dorado | (Turbiedad, Cloro Residual y Presión). |
| 8. Criadero los Acantos | (Turbiedad, Cloro Residual y Presión). |
| 9. Cocli | (Turbiedad, Cloro Residual y Presión). |
| 10. Porvenir | (Turbiedad, Cloro Residual y Presión). |
| 11. San Ramon | (Turbiedad, Cloro Residual, y Presión). |

4. Visita de recolección de información (23-24/01/2024)

FF Soluciones realizo visitas a cada punto seleccionado por la EMAAF para recopilar información técnica pertinente del proyecto

5. Depuración de información (25/01/2024)

Luego de la recolección, se llevó a cabo una depuración exhaustiva de la información recopilada.

6. Ficha de Visita (29/01/2024)

Se elaboro una ficha de visita con los datos mas relevantes obtenido de las visitas.

7. Cronograma de Actividades (02/03/2024)

Se ha diseñado un cronograma que establece claramente las actividades a realizar en el transcurso del proyecto.

Tras la conclusión de la reunión, se acordaron compromisos para dar continuidad al proyecto, los cuales incluye:

1. El ingeniero John Beltrán, con base en lo expuesto revisara a detalle el contrato a ejecución.
2. FF soluciones enviara los documentos de recolección de información de los puntos seleccionados por la EMAAF para la adquisición de datos, por email el lunes 26 de febrero.
3. Acordado de nuevo la información enviada, el día 28 de febrero, FF soluciones proporcionara del cronograma de actividades a la EMAAF para su revisión. EMAAF debe aprobar el 1 de marzo.
4. Aprobado el punto anterior, FF soluciones enviara el documento de ingeniería básica para su revisión y aprobación a la EMAAF el día el 5 de marzo
5. EMAAF revisara el documento de ingeniería básica, realizando sugerencias y observaciones para su corrección y aprobación, antes del 8 de marzo.
6. Una vez que EMAAF haya completado la revisión y aprobación del documento de ingeniería básica, FF Soluciones procederá con las actividades de ingeniería necesarias para la ejecución del proyecto y lo informara el 11 de marzo

Sin otro particular, se recuerda que todo tipo de permiso o tramite de cualquier índole, así como las intervenciones civiles en vías o infraestructura del municipio, corren por cuenta de la EMAAF. FF Soluciones solo se encargará de las intervenciones propias para la instalación de los equipos en lo lugares asignado y acordados.

LINO



ACTA DE REUNION

F. GETH 2.6-19

VERSION: 1

FECHA: 30-06-2022

PÁGINA 1 de 2

Fecha de la Reunión			Hora de Ejecución:		Lugar
Día	Mes	Año			
29	04	2024	Inicio _____ Fin _____		Sala de Juntas EMAAF Esp.

No. _____

ASUNTO/PROCESO:

ASUNTOS TRATADOS

DESCRIPCION

Nos reunimos los señores de FF Soluciones y Diana Perdomo Directora de Plantas de tto y supervisora del contrato N° 2023000161 con el fin de socializar el documento soporte para modificar el plato del contrato basado en aspectos técnicos por parte de FF Soluciones y revisar técnicamente si se cambia uno de los puntos de medición telemétrica en ped por uno de los puntos de paro profundo; este punto será confirmado el viernes 3 de mayo de 2024 por parte de la EMAAF al Contratista FF Soluciones.

FF Soluciones envió vía correo el viernes 26 de abril la ingeniería básica y cronograma de actividades pero revisión y ajuste al cual la supervisión del contrato se compromete a entregar con observaciones el viernes 3 de mayo de 2024.



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Fuzes

ACTA DE REUNION

F. GETH 2.6-19

VERSION: 1

FECHA: 30-06-2022

PÁGINA 1 de 2

Fecha de la Reunión

Día

18

Mes

06

Año

24

Hora de Ejecución:

Inicio _____ Fin _____

Lugar

EMAAF ESP

No. _____

ASUNTO/PROCESO:

ASUNTOS TRATADOS

DESCRIPCION

Nos reunimos Jeysson Perez de FF soluciones y Diana Perdomo de la EMAAF para realizar visita a los puntos de ubicacion de los cuatro (4) pozos profundos Bacata, Aurora, Poto Honda y Tienda Nueva para concretar puntos de diseño del mastil de telemetría en cada punto, quedo pendiente los diseños definitivos en cada uno de estos.



F. GETH 2.6-19

VERSION: 1

FECHA: 30-06-2022

PÁGINA 2 de 2

No

RESPONSABLE

FECHA

①

DESCRIPCION
Visita pto Aurora replanteo de punto de medicion (mas)

FF

Pendente

②

Revisión Macromedidores
de sólidos de pulso para
Mundo y Pato Aurora

FF

EMAAF.

Solution

EMAR

③

Análisis del macromedidor
de potenciales teniendo en
cuenta la temperatura de 50°C

王

21/06/25

soluciones**VALOR DEL CÓDIGO DE INTEGRIDAD:**

ASISTENTES

NOMBRE

ENTIDAD**CARGO**

FIRMA

Diana Verdano

CM AAF ESP

Dr. plantas 7 to

5

Sebastian $0 \leq x \leq 2$

FF Soluciones

fecn 20

Sebastian R



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Fuzza

ACTA DE REUNION

F.GETH 2.6-19

VERSION: 1

FECHA: 30-06-2022

PÁGINA 1 de 2

Fecha de la Reunión

Día

17

Mes

06

Año

2024

Hora de Ejecución:

Inicio 10:00AM Fin 12:00m

Lugar

EMAAF Esp.

No. _____

ASUNTO/PROCESO:

ASUNTOS TRATADOS

DESCRIPCION

Nos reunimos Iván Buitrago, Jeysson Perez de FF Soluciones y Diana Perdomo como supervisora del contrato N° 2023000161 para socializar el informe de Detalle del proceso en mención; se adjunta informe de temas pendientes de aclarar en cuanto al informe como a los plenos y observaciones para los documentos futuros.

Solicitar reunion para revision del software con el profesional programador del sistema de datos.

Se adjunta informe de observaciones en 2 folios.

[Handwritten signatures and marks]



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44
www.emaafesp.gov.co

FUNCIONAMIENTO SISTEMA DE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES

Generales de planos e informe

- Área de excavación, y detalles de la instalación (gravas, grado compactación etc)
- Intervención del tubo de muestreo y Como queda la conexión (válvulas codos tubin etc)
- Trasiego de la muestra: descripción del sistema de trasiego (tubería conduit, abrazaderas, tubin, conectores y otros accesorios)
- Diagrama de instalación del sistema de postes en H, elementos y materiales.
- Equipos que se instalaron en el sistema en H: gabinete de medición y gabinete de alimentación eléctrica.
- Diagrama de instalación de los sensores dentro del gabinete de medición
- Instalación del sistema de generación fotovoltaica y gabinete de alimentación eléctrica.
- Como es el acabado en cada punto si no hay adoquín o es tierra o es concreto, si hay adoquín cual es la diferencia en la excavación
- Certificaciones de los materiales y componentes
- Diagrama del sistema de comunicaciones: incluye equipos y ubicación de la tarjeta SIMCARD
- Ubicación en terreno de cada uno de los sistemas de comunicación y medida
- Desarrollo de todo lo anterior para la instalación en los pozos.

*Inclusión de sensores poliox
→ Cl2 contiene elementos de nitró para 2 Años*

Específico del Informe

- Si se presenta daño en tubería de conexión de sensores como se atiende.
- Filosofía de operación
- Filosofía de control y/o comunicaciones
- Análisis general de cargas sobre la H.
- Análisis general del sistema de puesta a tierra
- ¿Qué tipo de seguridad se debe implementar?
- Indicar los certificados de fabricación y calibración de todos los equipos.
- Descripción más detallada de los esquemas eléctricos y de comunicaciones.

Sensores

- Características técnicas
- Descripción de la instalación



ALCALDÍA DE
FUNZA



Entidad Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

- Principio de funcionamiento
- Describir el sistema de redundancia por presión o caudal (de ser necesario)
- Confirmar el cumplimiento de Resolución 0330 de 2017, Título II Capítulo VII, Artículos 233 al 238

Software y hardware

- Descripción general del software.
- Número general de pantallas
- Tipo de visualización: por punto y en conjunto,
- Histórico de datos,
- Base de datos
- Frecuencia de muestreo y filosofía de jerarquías de la información.
- Ubicación de cuarto de control y distribución de equipos
- Adecuaciones necesarias para el cuarto de control

OTRAS RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES PARA LOS INFORMES POSTERIORES

Generales:

Cumplimiento y entrega de de Resolución 0330 de 2017, Título II Capítulo VII, Artículos 233 al 238

PH

- ¿Qué sucede si no hay agua en la red o hay mucha presión?
- ¿Cada cuánto se cambia el sensor y cómo se hace?

CLORO RESIDUAL

- ¿Qué sucede si no hay agua en la red o hay mucha presión?
- ¿Cada cuánto se cambia el sensor y cómo se hace?
- ¿Podemos poner a funcionar los electrodos en laboratorio?

TURBIDEZ

- Tecnología utilizada
- Mantenimiento y cambio
- ¿Qué sucede si no hay agua en la red o hay mucha presión?

RECOLECTOR Y GPRS

- Qué es GPRS
- ¿Con qué operador se va a trabajar?
- Todos los puntos tienen simcard



ALCALDÍA DE
FUNZA



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44
www.emaafesp.gov.co

- ¿Esta transmisión de datos se realiza cada 24 horas para no saturar el sistema con envíos de datos que en ese momento podrían no ser analizados, Los datos los podemos ver en tiempo real ? Como se regula esta frecuencia

POZO HONDO

- ¿Las baterías funcionan para medición de caudal y transmisión de datos entonces su vida útil es más corta?
- Como va esa conexión de caudal desde el macromedidor
- Como va la conexión de los otros sensores si la tubería es de hierro, accesorios para este montaje

POZO BACATÁ

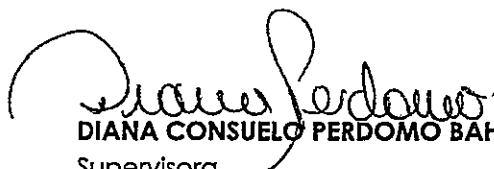
- Irían dos postes porque en el plano plantean un diseño en el muñeco de red de salida y el macromedidor esta posicionado en otro lugar

EAAB y AURORA

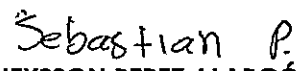
- El diseño del anclaje va en el tanque de almacenamiento y cómo va la conexión de sensores

CONCLUSIONES

- Revisar y validar.


DIANA CONSUELO PERDOMO BAHAMON
Supervisora


IVAN BUITRAGO LEÓN
Profesional Especializado


JEYSSON PEREZ ALARCÓN
Técnico



ALCALDÍA DE
FUNZA



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44
www.emaafesp.gov.co

Funza, julio 17 de 2024

17-jul.-24
17:30:58



nm1 - 20241000 - 20240717

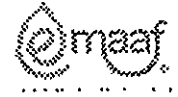
EMAAF ESP FUNZA

Dep. Remitente: GPL3 2 DIRECCIÓN DE PLANTAS DE

Nombre Destinatario: FF SOLUCIONES SA

Folios: 2

Cite este numero
20241000



Señor
HUGO ALBERTO FORERO VARGAS
Representante legal
FF SOLUCIONES S.A.
Correo electrónico: direccion.licitaciones@ffsoluciones.com

REF: OBSERVACIONES INFORME DE DETALLE

Teniendo en cuenta la reunión del día 17 de junio de 2024, donde se revisó el informe y planos a nivel de detalle y se generó un documento soporte para subsanación de observaciones, con respecto al envío del documento subsanado se realizan las siguientes observaciones a cada uno de los puntos a tener en cuenta:

FUNCIONAMIENTO SISTEMA DE TELEMETRÍA

OBSERVACIONES

Generales de planos e informe

- Área de excavación, y detalles de la instalación (gravas, grado compactación etc) **NO DEFINEN EN CADA PUNTO DE TELEMETRÍA COMO VAN A SER LOS ACABADOS DE ACUERDO A LAS VISITAS EN CADA SITIO, DEBE EXISTIR UN PLANO PARA CADA PUNTO DEPENDIENDO TIPO DE CAJA DE MUESTREO, TIPO DE PISO Y UBICACIÓN DEL PUNTO, FALTAN DETALLES Y COTAS CONSTRUCTIVAS**
- Intervención del tubo de muestreo y Como queda la conexión (válvulas codos tubin etc). **EN EL PLANO NO SE RELACIONA LA CONEXIÓN CON EL TUBO DE MUESTREO, CONEXIÓN DE SENSORES, REGISTROS, CONEXIONES HACIA EL POSTE, COTAS CONSTRUCTIVAS**
- Trasiego de la muestra: descripción del sistema de trasiego (tubería conduit, abrazaderas, tubin, conectores y otros accesorios) **NO SE EVIDENCIA LA DESCRIPCIÓN DE ESTA ACTIVIDAD**
- Diagrama de instalación del sistema de postes en H, elementos y materiales. **NO SE ESPECIFICAN MEDIDAS NI CONEXIONES NI DEMAS DETALLES, COTAS CONSTRUCTIVAS**
- Equipos que se instalaron en el sistema en H: gabinete de medición y gabinete de alimentación eléctrica. **EN EL PLANO NI EN EL DOCUMENTO SE ESPECIFICA LA ALTURA A LA QUE QUEDA EL GABINETE, INTERNAMENTE COMO QUEDAN POSICIONADOS LOS SENSORES DE MEDICIÓN Y DEMAS COMPONENTES, BATERIAS , TRANSMISOR DE DATOS, COTAS CONSTRUCTIVAS**
- Diagrama de instalación de los sensores dentro del gabinete de medición **NO SE EVIDENCIA ESTE ITEM, DEBE QUEDAR EN EL PLANO A NIVEL DE DETALLE**
- Instalación del sistema de generación fotovoltaica y gabinete de alimentación eléctrica. **LAS ESPECIFICACIONES DE LA INSTALACIÓN DEL PANEL SOLAR NO SE MUESTRA EN EL PLANO A NIVEL DE DETALLE, ESTE NO ES CLARO, DE IGUAL MANERA CUAL ES LA VIDA UTIL DE LAS BATERIAS COMO ES EL PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE ESTAS**



ALCALDÍA DE
FUNZA



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

- Como es el acabado en cada punto si no hay adoquín o es tierra o es concreto, si hay adoquín cual es la diferencia en la excavación, **NO SE EVIDENCIA EN EL DOCUMENTO EL ACABADO DE CADA PUNTO NI SE TIENE EL PLANO A NIVEL DE DETALLE DE CADA PUNTO DE TELEMETRIA**
- Certificaciones de los materiales y componentes
- Diagrama del sistema de comunicaciones: incluye equipos y ubicación de la tarjeta SIMCARD **NO HAY EVIDENCIA DEL DIAGRAMA NI EN EL DOCUMENTO NI EN EL PLANO A NIVEL DE DETALLE**
- Ubicación en terreno de cada uno de los sistemas de comunicación y medida **NO SE EVIDENCIAN PLANOS A NIVEL DE DETALLE DE CADA UNO DE LOS PUNTOS DE TELEMETRIA, COTAS CONSTRUCTIVAS**
- Desarrollo de todo lo anterior para la instalación en los pozos. **NO HAY PLANOS A NIVEL DE DETALLE DE ESTOS PUNTOS DE TELEMETRIA**

Específico del informe

- Si se presenta daño en tubería de conexión de sensores como se atiende. **EXPLICACIÓN MUY GENERAL DEBE SER UN PROCEDIMIENTO A DETALLE**
- Filosofía de operación **NO HAY FILOSOFIA DE LA OPERACIÓN**
- Filosofía de control y/o comunicaciones **NO HAY CAPITULO EN EL DOCUMENTO DE ESTE TEMA**
- Análisis general de cargas sobre la H. **NO SE EVIDENCIA ESTE TEMA EN EL DOCUMENTO**
- Análisis general del sistema de puesta a tierra **NO ESPECIFICAN EN PLANO COMO VA LA PUESTA A TIERRA PARA CADA PUNTO DE TELEMETRÍA**
- ¿Qué tipo de seguridad se debe implementar? **NO SE EVIDENCIA PARA CADA PUNTO A NIVEL DE DETALLE EN EL PLANO EL SISTEMA DE SEGURIDAD**
- Indicar los certificados de fabricación y calibración de todos los equipos.
- Descripción más detallada de los esquemas eléctricos y de comunicaciones. **NO SE EVIDENCIA DE ESQUEMAS ELECTRICOS NI DE COMUNICACIONES**

Sensores

- Características técnicas
- Descripción de la instalación **NO HAY DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN**
- Principio de funcionamiento
- Describir el sistema de redundancia por presión o caudal (de ser necesario) **NO HAY EVIDENCIA EN EL DOCUMENTO DE UN SISTEMA DE REDUNDANCIA**
- Confirmar el cumplimiento de Resolución 0330 de 2017, Título II Capítulo VII, Artículos 233 al 238 **NO SE EVIDENCIA DE QUE MANERA SE DA CUMPLIMIENTO A LA RESOLUCIÓN**

Software y hardware NO HAY DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE Y EL HARDWARE EN EL DOCUMENTO

- Descripción general del software.
- Número general de pantallas
- Tipo de visualización: por punto y en conjunto,
- Histórico de datos,



ALCALDÍA DE
FUNZA



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44
www.emaafesp.gov.co

- Base de datos
- Frecuencia de muestreo y filosofía de jerarquías de la información.
- Ubicación de cuarto de control y distribución de equipos
- Adecuaciones necesarias para el cuarto de control

OTRAS RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES PARA LOS INFORMES POSTERIORES

Generales:

- Cumplimiento y entrega de Resolución 0330 de 2017, Título II Capítulo VII, Artículos 233 al 238

PH

- ¿Qué sucede si no hay agua en la red o hay mucha presión?
- ¿Cada cuánto se cambia el sensor y cómo se hace?

CLORO RESIDUAL

- ¿Qué sucede si no hay agua en la red o hay mucha presión?
- ¿Cada cuánto se cambia el sensor y cómo se hace?
- ¿Podemos poner a funcionar los electrodos en laboratorio?

TURBIDEZ

- Tecnología utilizada
- Mantenimiento y cambio
- ¿Qué sucede si no hay agua en la red o hay mucha presión?

RECOLECTOR Y GPRS

- Qué es GPRS
- ¿Con qué operador se va a trabajar?
- Todos los puntos tienen simcard
- ¿Esta transmisión de datos se realiza cada 24 horas para no saturar el sistema con envíos de datos que en ese momento podrían no ser analizados, Los datos los podemos ver en tiempo real? Como se regula esta frecuencia

POZO HONDO

NO HAY EVIDENCIAS DE ESTAS OBSERVACIONES

- ¿Las baterías funcionan para medición de caudal y transmisión de datos entonces su vida útil es más corta?
- Como va esa conexión de caudal desde el macromedidor
- Como va la conexión de los otros sensores si la tubería es de hierro, accesorios para este montaje

POZO BACATÁ

NO HAY EVIDENCIAS DE ESTAS OBSERVACIONES



ALCALDÍA DE
FUNZA



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

- Irían dos postes porque en el plano plantean un diseño en el muñeco de red de salida y el macromedidor está posicionado en otro lugar

EAAB y AURORA

NO HAY EVIDENCIAS DE ESTAS OBSERVACIONES

- El diseño del anclaje va en el tanque de almacenamiento y cómo va la conexión de sensores

CONCLUSIONES DE LAS OBSERVACIONES

1. A la fecha, no se ha logrado impartir aprobación al informe y planos a nivel de detalle por parte de la supervisión de la EMAAF, a pesar de haber sostenido varias reuniones presenciales y virtuales, en las que se explican de manera detallada, la forma en que debe quedar presentado el informe y los planos a nivel de detalle, mas sin embargo se observa que se continua con las mismas observaciones, es decir que estas no han sido atendidas de forma oportuna por parte del contratista. Se hace necesario precisar que continúan las observaciones realizadas a todo el documento.
2. No está por demás traer a colación que la fecha de terminación del contrato es el 01/09/2024, y es preocupante desde la supervisión, que no se ha hecho aprobación a los documentos, dado que las observaciones efectuadas por parte de la Empresa, no se han acatado por parte del contratista.
3. No se evidencia los documentos nexos que se mencionan en el informe
4. Se realizó visita de campo el día 17 de junio de 2024, para revisar el sitio de ubicación de todo el sistema de control del software y hardware, por ende, se requiere por parte del contratista se alleguen las especificaciones técnicas que debe cumplir el área, a fin de acondicionarla por parte de la EMAAF para el óptimo funcionamiento de todos los equipos que se requieren.
5. Teniendo en cuenta que para el día de mañana 18 de julio de 2024, se va a llevar a cabo reunión virtual, se les hace el requerimiento que las anteriores observaciones ya estén subsanadas a fin de garantizar el éxito del proyecto.

Sin otro particular,

Atentamente,


DIANA CONSUELO PERDOMO BAHAMÓN
Supervisora



ALCALDÍA DE
FUNZA



ACTA DE REUNION

F.GETH 2.6-19

VERSION: 1

FECHA: 30-06-2022

PÁGINA 1 de 2

Fecha de la Reunión

Día

Mes

Año

19

07

2024

Hora de Ejecución:

Inicio 8:00

Fin

Lugar

EMAAF ESP

No. _____

ASUNTO/PROCESO:

ASUNTOS TRATADOS

DESCRIPCION

Nos reunimos los controlistas de FF SOLUCIONES para revisar el documento de informe al detalle y planos con respecto al documento enviado el día jueves 18/07/24 con las observaciones. Los controlistas realizaron nuevamente visita a los 11 puntos de muestreo de telemetría con el propósito de verificar nuevamente las especificaciones de cada punto y poder realizar los planos a detalle y entregar el informe y Planos para el día lunes 22 de julio de 2024, documentos que serán revisados para aprobación por parte de la supervisión subgerencia técnica y Gerencia mediante una socialización de los mismos en sala de juntas de la EMAAF. (Fecha por confirmar). Cabe aclarar que las demoras y devoluciones de los informes y planos han sido generados por el contratista. Si se requiere permiso con infraestructura requerir el trámite correspondiente.



ACTA DE REUNIÓN

F. GETH 2.6-19

VERSIÓN: 1

FECHA: 30-06-2022

PÁGINA 1 de 2

Fecha de la Reunión			Hora de Ejecución:		Lugar
Día	Mes	Año	Inicio	Fin	
22	07	2021	3:00		EMAAF ESP
No. ① ASUNTO/PROCESO:					
ASUNTOS TRATADOS					
DESCRIPCIÓN					
<p>Nos reunimos EMAAF ESP y FF soluciones para socializar el informe de ingeniería de detalle:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Modificar el ingreso del tubo para toma de muestra desde la H y la caja de muestreo para que se corra la H hacia cada caja y dejar la mínima distancia entre estas.2. Se va a generar el detalle constructivo para la conexión de la caja de muestreo con los desagües sea al andar o mediante de aguas lluvias.3. El agua generada de cada muestreo debe ser descargada a la primera caja de aguas lluvias cerca sin que implique costo adicional, este diseño debe quedar enterrado.4. Cambio en el diseño del punto de medición de la EMB por gabinete sobre la pared.5. Filosofía de comunicación, poniendo dentro del informe de ing de detalle.6. En los puntos de paso profundo la comunicación (cables) va protegida en canaleta flexible y se rediseña el modelo para que el gabinete quede en la parte de abajo.					



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44
www.emaafesp.gov.co

Funza, 26 agosto de 2024

Señor
HUGO ALBERTO FORERO VARGAS
Representante Legal
Ferretería Forero FF SOLUCIONES SA
Bogotá D.C.

Referencia: Solicitud de prórroga en tiempo al Contrato No. 2023000161 de 2023

Reciba un cordial saludo de parte de la Oficina de Dirección de Plantas de Tratamiento de la Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza EMAAF E.S.P., deseándole éxitos en sus labores cotidianas.

Dando alcance a la referencia, la Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza EMAAF E.S.P. identificada con NIT. 900.803.292-5, solicitan la aceptación a la prórroga del contrato de prestación de servicios No. 2023000161 de 2023, que tiene por objeto: "Optimización Operacional del Sistema de Tratamiento de Agua Cruda y Distribución del Agua Potable en el Municipio de Funza a Través de Suministro e Instalación de Elementos de Infraestructura Tecnológica como el Hardware y Software y la Implementación del Sistema SCADA Incluyendo Equipos, Instrumentos o Sistemas Constitutivos en La Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza EMAAF E.S.P", teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Que, la Emaaf E.S.P. y FERRETERÍA FORERO SOLUCIONES S.A. con NIT. 860.030.360-5, Representante Legal Hugo Alberto Forero Vargas con Cédula de ciudadanía No. 79.468.726 de Bogotá D.C., el día 20 de diciembre de 2023, suscriben el contrato de prestación de servicios No. 2023000161, con un plazo de ejecución de cinco (5) meses.
2. Que el contrato inicio el día 02 de enero del 2024, con fecha de terminación inicial el día 01 de junio del 2024.
3. Que la empresa adelanto otrosí No. 1 prórroga por tres meses más hasta el día 1 de septiembre de 2024
4. Que, el contratista ha venido realizando el montaje de la estructura en "H" en los puntos acordados con todos los componentes para el control en línea como son los sensores de medición de calidad del agua y presión, simcard, paneles solares y demás que constituyen esta estructura.
5. Respecto al centro de gestión, ubicado en el área donde se realizaba la dosificación de hipoclorito a la planta de tratamiento compacta; se presentó un corto circuito por una variación en el voltaje de ingreso de la energía de la red de media tensión ocasionando un daño en el transformador del tablero que se encuentra dentro del cuarto de dosificación, situación imprevisible conocida por el



ALCALDÍA DE
FUNZA



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

contratista, por tanto, se requiere cambiar la ubicación para la instalación de los equipos y evitar que se presenten riesgos que afecten el centro de gestión.

6. Actualmente nos encontramos evaluando el espacio adecuado para que el contratista realice el montaje de estos equipos y cuente con la conexión a internet, los puntos eléctricos, la iluminación, ventilación y seguridad que requiere.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que el contrato se encuentra próximo a su vencimiento la supervisión ha evidenciado la necesidad inminente de continuar con la ejecución del contrato, es por ello que considera necesario realizar prórroga No. 2 por el término de un (1) mes contado a partir del 02 de septiembre de 2024, con nueva fecha de terminación el 1 de octubre de 2024, en aras de cumplir el objeto contractual y lograr la reubicación que requiere.

Por lo tanto, solicitamos al contratista aceptar realizar la prórroga No. 2 al contrato , favor hacerlo saber a esta dependencia.

Cordialmente,


DIANA CONSUELO PERDOMO BAHAMÓN
Supervisora
Directora de Plantas de Tratamiento.



ALCALDÍA DE
FUNZA



Bogotá 27 de agosto de 2024

Señores

EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA "EMAAF E.S.P."

Atención: Ing. Luis Felipe Giraldo Londoño

Subgerente técnico operativo

Diana Consuelo Perdomo Bahamón

Directora de Plantas de Tratamiento

Funza – Cundinamarca

Referencia: Contrato de Prestación de Servicios No. 2023000161 de 2023 que tiene como objeto "OPTIMIZACIÓN OPERACIONAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE FUNZA A TRAVÉS DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA COMO EL HARDWARE Y SOFTWARE Y LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SCADA INCLUYENDO EQUIPOS, INSTRUMENTOS O SISTEMAS CONSTITUTIVOS EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF E.S.P"

Respetados señores;

Por medio de la presente me permito manifestar la aceptación de la realización de la prórroga sugerida por la EMAAF E.S.P, por el término de un (1) mes contado a partir del primero de septiembre y hasta el primero de octubre del año 2024..

Sin otro en particular;

Cordialmente,

HUGO ALBERTO FORERO VARGAS
Representante Legal
FF Soluciones S.A.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25

Recibo No. AB24238529

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón social: FERRETERIA FORERO S A
Sigla: F F SOLUCIONES S A
Nit: 860.030.360-5
Domicilio principal: Bogotá D.C.

MATRÍCULA

Matrícula No. 00016962
Fecha de matrícula: 24 de abril de 1972
Último año renovado: 2024
Fecha de renovación: 26 de febrero de 2024
Grupo NIIF: Grupo II.

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: Cr 25 No. 18-23
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico: luis.garzon@ffsoluciones.com
Teléfono comercial 1: 6012010200
Teléfono comercial 2: 6013600400
Teléfono comercial 3: 6013600400

Dirección para notificación judicial: Cr 25 No. 18-23
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico de notificación: luis.garzon@ffsoluciones.com
Teléfono para notificación 1: 2010200
Teléfono para notificación 2: 3600400
Teléfono para notificación 3: 3600400

La persona jurídica SI autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Procesos y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25

Recibo No. AB24238529

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CONSTITUCIÓN

Escritura Pública No. 3.103, Notaría 3 de Bogotá, el 26 de junio de 1.971, inscrita el 8 de julio de 1.971, bajo el No. 90.737 del Libro respectivo, se constituyó la sociedad limitada denominada: "FERRETERÍA FORERO & CIA. LIMITADA".

REFORMAS ESPECIALES

Escritura Pública No. 5.710, Notaría 3 de Bogotá, el 28 de noviembre de 1.974, inscrita en esta Cámara de Comercio el 8 de enero de 1.975, bajo el No. 23665 del Libro IX, la sociedad cambió su nombre de: "FERRETERÍA FORERO & CIA. LIMITADA", por el de: "FERRETERÍA FORERO COMPAÑÍA LIMITADA".

Escritura Pública No. 2.527, Notaría 21 de Bogotá, el 29 de diciembre de 1.978, inscrita en esta Cámara de Comercio el 10 de enero de 1.979, bajo el No. 66.136 del Libro IX, la sociedad cambió su nombre de: "FERRETERÍA FORERO COMPAÑÍA LIMITADA", por el de: "FERRETERÍA FORERO & COMPAÑÍA LIMITADA".

Por E.P. No. 4775 de la Notaría 21 de Bogotá D.C., del 26 de noviembre de 2001, inscrita el 27 de noviembre de 2001 bajo el No. 803873 del Libro IX, la sociedad de la referencia cambió su nombre de: FERRETERÍA FORERO & COMPAÑÍA LIMITADA, por el de: FERRETERÍA FORERO S.A. Pudiendo utilizar como sigla F F SOLUCIONES S.A.

Por E.P. No. 4775 de la Notaría 21 de Bogotá D.C., del 26 de noviembre de 2001, inscrita el 27 de noviembre de 2001 bajo el No. 803873 del Libro IX, la sociedad de la referencia se transformó de sociedad de responsabilidad limitada a Sociedad Anónima bajo el nombre de: FERRETERÍA FORERO S.A. Pudiendo utilizar como sigla F F SOLUCIONES S.A.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es hasta el

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25

Recibo No. AB24238529

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadosalelectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

26 de noviembre de 2051.

OBJETO SOCIAL

De la sociedad es la compraventa; la exportación e importación; la representación y/o distribución de maderas y materiales para la construcción, industria y/o consumo personal; la representación de casas comerciales nacionales o extranjeras ya sean de compraventa y/o servicios en todas sus modalidades. La compraventa de tuberías y accesorios en todos los materiales; válvulas y accesorios en todos los materiales y tipos; todo material o producto empleado para la construcción y/o conservación de obras; todos los materiales en las diferentes formas, productos sintéticos; materiales de acabado tales como tapetes, pinturas, porcelanas, etc., divisiones para oficina; equipos de aire acondicionado, herramientas eléctricas y manuales en todas sus formas; herramientas neumáticas e hidráulicas; equipos y maquinaria pesada para la industria, equipos de dotación medica hospitalaria, equipos y productos para el aseo, sastrerías, cafeterías; Suministro de Menaje y electrodomésticos en general; diseño, fabricación, instalación y suministro de muebles Metálicos, de madera y/o plásticos; equipos y maquinaria agrícola pesado y semipesado; diseño, producción, distribución y/o comercialización de material, equipos y accesorios didácticos para la enseñanza desde el preescolar hasta la capacitación técnica y/o profesional del ser humano en todo tipo de áreas, incluido computadores y software, así como bienes requeridos en artículos deportivos y/o musicales; suministro y/o venta de computadores, servidores, impresoras, video-beam, y repuestos para impresoras, máquinas y equipos para uso en general; equipos y ayuda humanitaria, tales como kits de aseo, kits de habitar, kits de cocina y mercados; igualmente carpas, colchones, colchonetas y equipo y/o elementos requeridos en áreas de desastres; equipos y partes para telecomunicaciones en las diferentes modalidades; sistemas de iluminación para vías, aeropuertos, escenarios, etc. sistemas y equipos audiovisuales en las diferentes formas; sistemas, equipos y accesorios para la utilización en aeropuertos; sistemas de radiodifusión incluyendo el montaje y puesta en funcionamiento de dichos sistemas y sus respectivos equipos; equipos y dotaciones institucionales, que incluye: Diseño, fabricación y/o suministro e instalación y puesta en funcionamiento de equipos semi y/o industriales, tales como: Calderas, marmitas,

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25

Recibo No. AB24238529

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se pueda realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

generadores de vapor, equipos y accesorios para lavandería, cuartos fríos, cocinas industriales, etc. Suministro y/o distribución de elementos para la dotación de vestuario o equipo individual para las fuerzas militares y de policía tales como bastones tipo tonfa, cinturones multipropósito, porta-esposa, porta-proveedor y porta-tonfa; así mismo, otras dotaciones en general, para el personal, formales, informales y deportivas, incluidas las dotaciones de (equipos de protección, rescate, prendas de vestir y equipo menor) con destino a entidades como el cuerpo de bomberos, policía y fuerzas militares, equipos y accesorios para la seguridad industrial; equipos para salvamentos, búsqueda y rescate; equipos y accesorios para actividades relacionadas con la conservación del medio ambiente; materiales y equipos resultantes de la industria metalmecánica; vehículos automotores, sus partes accesorios y repuestos para la utilización en servicios públicos y/o particular; vehículos automotores especiales, sus partes, accesorios y repuestos todo terreno, para bomberos; para servicios públicos tales como aseo, teléfono, gas, acueductos, etc.; maquinaria, equipos accesorios y/o productos para la prevención y/o extinción de incendios, maquinaria, equipos, accesorios y software para sistemas de seguridad empleados en edificios, y/o de comunicaciones; equipos y accesorios que tengan que ver con la generación y conservación de energía en todas sus formas; equipos y accesorios alambritos e inalámbricos; materiales y elementos requeridos para el montaje e instalaciones de sistemas y eléctricos. La comercialización de medidores de electricidad prepago monofásicos y trifásicos de uno y dos cuerpos y el software para estos. Repuestos y servicios para el mantenimiento de todos los equipos y sistemas que se provean; productos para el mantenimiento industrial provenientes de la industria química, tales como aceites, grasas, lubricantes, fibras, etc. Diseños, fabricación, distribución, o comercialización de equipos para medición de fluidos, como el gas y el agua potable fría y caliente a través de micromedidores, macro medidores u otros elementos utilizados para tal fin, sean estos prepago o normales y su respectivo software, a los cuales podrá comercializar el servicio de calibración de los mismos. Diseño, fabricación, distribución, o comercialización de equipos para medición de agua cruda o fluidos sucios a través de macro medidores u otros elementos utilizados para tal fin. Diseño, fabricación, distribución o comercialización de canaletas Parshall, vertederos triangulares o rectangulares, tubos de Pitot, placas de orificio, tubos Venturi, y molinetes; diseño, fabricación, distribución o comercialización de plantas de purificación de aguas residuales o

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25

Recibo No. AB24238529

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

para purificación de agua para consumo humano, así como la venta de insumos químicos para dicho fin. Distribución o comercialización de equipos para detección de fugas. Diseños, fabricación, distribución, o comercialización de todo tipo de válvulas hidráulicas o eidécticas para el control de presión, caudal nivel u otras variables incluyendo las obras hidromecánicas, eléctricas y civiles necesarias para tal fin. Diseño, fabricación, distribución o comercialización de equipos para laboratorios de aguas o ensayos de medidores, bancos de ensayo y software de control para los mismos. Diseño, fabricación, distribución o comercialización para generación de energía como turbinas Pelton, Francis o Kaplan, celdas fotovoltaicas de generación eólica y de otras fuentes alternativas. Diseño, fabricación, distribución o comercialización de equipos para la automatización, control y transmisión de datos de cualquier proceso en sistemas de acueducto o en otras industrias; todo lo anterior sin tener ninguna limitante. Instalación y mantenimiento de todo lo anterior. Desarrollar actividades de construcción en las modalidades de obra civil, eléctrica, hidráulica mecánica, comunicaciones, señalización horizontal y/o vertical de vías, incluida la demarcación de estas y el suministro y montaje de guarda rieles, etc. Así como la comunicación de servicios propios e inherentes a cada una de estas actividades; en fin, la empresa podrá diseñar, proveer, instalar y/o comercializar todo producto o servicio que sea lícito permitido por la ley y que no vaya en contra de las buenas costumbres. Para poder cumplir sus compromisos de logística, la sociedad podrá prestar el servicio de transporte y entrega de los bienes y/o equipos que esta logre en sus negociaciones. Desarrollar actividades de consultaría en las diferentes modalidades profesionales; así también en logística y administración de activos movibles para empresas particulares o empresas oficiales. Dentro de su objeto social, la sociedad podrá adquirir total o parcialmente intereses sociales, adquiriendo o suscribiendo, acciones en sociedades consideradas por la ley cuyo objeto social sea distinto o similar al aquí consagrado o fusionarse con ellas, según el caso. La sociedad podrá tener privilegios industriales, concesiones, patentes de invención de mejoras y procedimientos, marcas de fábrica o de comercio, sea en nombre propio o de terceros que tengan relación con los bienes o fines de la sociedad, así como otorgar a terceros dentro o fuera del país, concesiones y/o uso de explotación de aquellos derechos y en general la celebración de todo acto o contrato sobre bienes muebles e inmuebles de comercio, industriales, o de otra índole que se refieran directamente a las actividades que persigue la sociedad o que sean

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25

Recibo No. AB24238529

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

complementarias a las anteriores. La sociedad podrá recibir derechos de usufructo en bienes muebles o inmuebles con la facultad de usar y gozar la cosa, conservando su forma y sustancia y de restituirla a su dueño, o devolverlos cualquier o igual cantidad del mismo género si fuese el caso; dicho derecho de usufructo podrá recibirlo por un período determinado durante la vida del usufructuario. Los bienes muebles o inmuebles que la sociedad reciba en calidad de usufructo, los podrá arrendar a favor de terceros con la suscripción del respectivo contrato de arrendamiento y sufragar con los frutos el pago por mantenimiento de los mismos y el pago de impuestos si fuere del caso; la sociedad podrá participar en negocios de concesión y/o administración compartida, en negociaciones que realice la administración pública y/o privada, en diferentes áreas, incluidas las de las empresas de servicios públicos; igualmente la sociedad podrá ejecutar contratos de mutuo con intereses, constituir o aceptar cauciones reales o personales en garantía de las obligaciones que contraiga y, en general, llevar a cabo las actividades comerciales conforme a la ley y a las buenas costumbres. Parágrafo: La sociedad no podrá garantizar con su firma o con sus bienes obligaciones distintas de las suyas.

CAPITAL

*** CAPITAL AUTORIZADO ***

Valor : \$2.200.000.000,00
No. de acciones : 22.000,00
Valor nominal : \$100.000,00

*** CAPITAL SUSCRITO ***

Valor : \$1.700.000.000,00
No. de acciones : 17.000,00
Valor nominal : \$100.000,00

*** CAPITAL PAGADO ***

Valor : \$1.700.000.000,00
No. de acciones : 17.000,00
Valor nominal : \$100.000,00

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25

Recibo No. AB24238529

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

REPRESENTACIÓN LEGAL

La sociedad tendrá un Representante Legal y de sus cuatro (4) suplentes.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

Las facultades del Representante Legal y/o sus cuatro (4) suplentes son las siguientes: A) Será el administrador de los negocios sociales; B) Tendrá el uso de la denominación social; C) Representará a la sociedad judicial y extrajudicialmente; D) Tendrá facultades para designar los empleados que requiere el funcionamiento de la compañía y para señalarles sus remuneración; E) Nombrar los árbitros que correspondan a la sociedad en virtud de sus compromisos; F) Podrá realizar todas las operaciones que tengan por objeto adquirir, enajenar, gravar o limitar los bienes raíces y cualquier acto o contrato en forma ilimitada; G) Transigir y comprometer a la sociedad en negocios de cualquier índole, siempre que estos correspondan al giro ordinario de la sociedad en forma ilimitada; H) Constituir apoderados especiales y delegarles las facultades ciertas y determinadas que fueren indispensables en cada caso; I) Girar, otorgar, endosar aceptar y avalar toda clase de títulos valores.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta No. 45 del 10 de julio de 2012, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 12 de julio de 2012 con el No. 01649766 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Gerente	Hugo Armando Forero Chillon	C.C. No. 17158387

Por Acta No. 0000035 del 29 de junio de 1989,, inscrita en esta Cámara de Comercio el 4 de julio de 1989 con el No. 00268849 del Libro IX, se designó a:

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25

Recibo No. AB24238529

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Suplente Gerente	Hugo Alberto Forero Del Vargas	C.C. No. 79468726

Por Acta No. 0000085 del 23 de marzo de 1999, de Junta de Socios, inscrita en esta Cámara de Comercio el 15 de abril de 1999 con el No. 00675979 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Segundo Suplente Gerente	Farid Mauricio Forero Del Vargas	C.C. No. 79940434

Por Acta No. 0052 del 16 de junio de 2016, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 15 de julio de 2016 con el No. 02123250 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Tercer Suplente Gerente	Cesar Andres Forero Del Rojas	C.C. No. 79749914

Por Acta No. 63 del 29 de noviembre de 2022, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 1 de diciembre de 2022 con el No. 02905190 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Cuarto Suplente Gerente	Maria Paula Forero Del Espinosa	C.C. No. 52990794

ÓRGANO DE ADMINISTRACIÓN

JUNTA DIRECTIVA

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25

Recibo No. AB24238529

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE			IDENTIFICACIÓN
Primer Renglon	Hugo	Armando	Forero	C.C. No. 17158387
	Chillon			
Segundo Renglon	Hugo	Alberto	Forero	C.C. No. 79468726
	Vargas			
Tercer Renglon	Farid	Mauricio	Forero	C.C. No. 79940434
	Vargas			

SUPLENTE

CARGO	NOMBRE			IDENTIFICACIÓN
Primer Renglon	Nidia	Patricia	Forero	C.C. No. 52108982
	Sastre			
Segundo Renglon	Maria	Paula	Forero	C.C. No. 52990794
	Espinosa			
Tercer Renglon	Cesar	Andres	Forero	C.C. No. 79749914
	Rojas			

Por Acta No. 0000094 del 16 de noviembre de 2001, de Junta de Socios, inscrita en esta Cámara de Comercio el 27 de noviembre de 2001 con el No. 00803875 del Libro IX, se designó a:

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE			IDENTIFICACIÓN
Primer Renglon	Hugo	Armando	Forero	C.C. No. 17158387
	Chillon			
Segundo Renglon	Hugo	Alberto	Forero	C.C. No. 79468726
	Vargas			
Tercer Renglon	Farid	Mauricio	Forero	C.C. No. 79940434
	Vargas			

SUPLENTE

CARGO	NOMBRE			IDENTIFICACIÓN
Segundo Renglon	Maria	Paula	Forero	C.C. No. 52990794
	Espinosa			

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25

Recibo No. AB24238529

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Por Acta No. 118 del 5 de junio de 2009, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 9 de junio de 2009 con el No. 01303955 del Libro IX, se designó a:

SUPLENTES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Renglon	Nidia Patricia Forero Sastre	C.C. No. 52108982

Por Acta No. 129 del 30 de octubre de 2014, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 28 de noviembre de 2014 con el No. 01889366 del Libro IX, se designó a:

SUPLENTES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Tercer Renglon	Cesar Andres Forero Rojas	C.C. No. 79749914

REVISORES FISCALES

Por Acta No. 0000097 del 30 de diciembre de 2002, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 16 de enero de 2003 con el No. 00862067 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Principal	Diana Marcela Castillo Vanegas	C.C. No. 51819722 T.P. No. 51349-T
Revisor Fiscal Suplente	Yeimy Alexsandra Rojas Merchan	C.C. No. 52297324 T.P. No. 71191-T

REFORMAS DE ESTATUTOS

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
5.400	11-X-1.972	3A. BTA.	25-X-1.972-NO. 5.586
7.099	24-IX-1.973	3A. BTA.	9-X-1.973-NO. 12.535

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25

Recibo No. AB24238529

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

2.115	22-XI-1.978	21. BTA.	18-XII-1.978-NO. 65.246
242	20-II-1.979	21. BTA.	28-II-1.979-NO. 68.057
1.294	28-VI-1.979	21. BTA.	6-IX-1.979-NO. 74.556
3.868	22-VI-1.982	21. BTA.	3-VII-1.985-NO.172.656
8.082	28-XII-1.985	21. BTA.	14-I-1.986-NO.183.427
1.922	3- V-1.988	21. BTA.	18-V-1.988-NO.236.179
1.273	27-III-1.990	21. BTA.	18-VI-1.991-NO.329.660
3.363	26-VI- 1.991	21. BTA.	4-VII -1.991-NO.331.444
4.965	23-VIII-1.991	21. BTA.	23-VIII-1.991-NO.336.831
8.379	15-IX -1.992	21. BTA.	29-IX -1.992-NO.380.266

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO

INSCRIPCIÓN

E. P. No. 0002557 del 13 de mayo de 1998 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.

00633823 del 14 de mayo de 1998 del Libro IX

E. P. No. 0004036 del 29 de julio de 1998 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.

00644906 del 12 de agosto de 1998 del Libro IX

E. P. No. 0004722 del 6 de diciembre de 2000 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.

00755699 del 7 de diciembre de 2000 del Libro IX

E. P. No. 0004775 del 26 de noviembre de 2001 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.

00803873 del 27 de noviembre de 2001 del Libro IX

E. P. No. 0004986 del 19 de noviembre de 2002 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.

00853379 del 19 de noviembre de 2002 del Libro IX

E. P. No. 0002099 del 28 de mayo de 2004 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.

00937062 del 1 de junio de 2004 del Libro IX

E. P. No. 0002102 del 15 de agosto de 2007 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.

01153048 del 24 de agosto de 2007 del Libro IX

E. P. No. 0003055 del 23 de noviembre de 2007 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.

01174375 del 30 de noviembre de 2007 del Libro IX

E. P. No. 0002688 del 13 de noviembre de 2008 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.

01256540 del 19 de noviembre de 2008 del Libro IX

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25
Recibo No. AB24238529
Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

E. P. No. 2769 del 3 de noviembre de 2009 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	01338498 del 4 de noviembre de 2009 del Libro IX
E. P. No. 216 del 5 de febrero de 2010 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	01359928 del 6 de febrero de 2010 del Libro IX
E. P. No. 1137 del 24 de mayo de 2012 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	01638597 del 31 de mayo de 2012 del Libro IX
E. P. No. 1558 del 16 de julio de 2012 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	01651196 del 17 de julio de 2012 del Libro IX
E. P. No. 4777 del 20 de noviembre de 2014 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.	01888330 del 26 de noviembre de 2014 del Libro IX
E. P. No. 0763 del 18 de abril de 2016 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	02095996 del 21 de abril de 2016 del Libro IX
E. P. No. 2408 del 14 de agosto de 2019 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	02500460 del 28 de agosto de 2019 del Libro IX

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25

Recibo No. AB24238529

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: 4663
Actividad secundaria Código CIIU: 4644
Otras actividades Código CIIU: 4659, 4690

ESTABLECIMIENTO(S) DE COMERCIO

A nombre de la persona jurídica figura(n) matriculado(s) en esta Cámara de Comercio de Bogotá el(los) siguiente(s) establecimiento(s) de comercio:

Nombre:	FERRETERIA FORERO
Matrícula No.:	00033870
Fecha de matrícula:	27 de marzo de 1973
Último año renovado:	2024
Categoría:	Establecimiento de comercio
Dirección:	Cr 25 No. 18-23
Municipio:	Bogotá D.C.

SI DESEA OBTENER INFORMACIÓN DETALLA DE LOS ANTERIORES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO O DE AQUELLOS MATRICULADOS EN UNA JURISDICCIÓN DIFERENTE A LA DEL PROPIETARIO, DEBERÁ SOLICITAR EL CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DEL RESPECTIVO ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

TAMAÑO EMPRESARIAL

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Mediana

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25
Recibo No. AB24238529
Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Ingresos por actividad ordinaria \$ 57.665.226.647
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el
período - CIIU : 4663

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

Los siguientes datos sobre RIT y Planeación son informativos: Contribuyente inscrito en el registro RIT de la Dirección de Impuestos, fecha de inscripción : 8 de marzo de 2022. Fecha de envío de información a Planeación : 26 de febrero de 2024. \n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de agosto de 2024 Hora: 09:24:25

Recibo No. AB24238529

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B242385297BC4E

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.


CONSTANZA PUENTES TRUJILLO

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario		001	
2. Concepto 02 Actualización				4. Número de formulario 14957496303	
5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 8 6 0 0 3 0 3 6 0				6. DV 5	
12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá				14. Buzón electrónico	
IDENTIFICACIÓN					
24. Tipo de contribuyente Persona jurídica		25. Tipo de documento 1		26. Número de identificación	
27. Fecha expedición		28. País		29. Departamento	
30. Ciudad/Municipio		31. Primer apellido		32. Segundo apellido	
33. Primer nombre		34. Otros nombres		35. Razón social FERRETERIA FORERO S A	
36. Nombre comercial		37. Sigla FFSOLUCIONES S A		UBICACIÓN	
38. País COLOMBIA		39. Departamento Bogotá D.C.		40. Ciudad/Municipio Bogotá, D.C.	
41. Dirección principal CR 25 N 18 23		42. Correo electrónico diana.castillo@ffsoluciones.com		43. Código postal 1 1 0 4 7	
44. Teléfono 1 3 6 0 0 4 0 0		45. Teléfono 2 2 0 1 0 2 0 0		CLASIFICACIÓN	
Actividad económica		Ocupación		52. Número establecimientos	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades	
46. Código 4 6 6 3		47. Fecha inicio actividad 1 9 7 1, 0 6, 2 6		48. Código 4 6 4 4	
49. Fecha inicio actividad 1 9 9 8, 1 2, 1 1		50. Código 6 2 0 2, 4 6 9 0		51. Código	
Responsabilidades, Calidades y Atributos					
53. Código 3 5 7 8 9 1 0 1 4 1 5 4 2 4 8 5 2 5 5					
03- Impuesto al patrimonio 15- Autorretenedor					
05- Impto. renta y compl. régimen ordinario 42- Obligado a llevar contabilidad					
07- Retención en la fuente a título de rent 48- Impuesto sobre las ventas - IVA					
08- Retención timbre nacional 52- Facturador electrónico					
09- Retención en la fuente en el Impuesto 55- Informante de Beneficiarios Finales					
10- Obligado aduanero					
14- Informante de exogena					
Usuarios aduaneros					
Exportadores					
54. Código 2 2 2 3					
55. Forma 3					
56. Tipo 1					
57. Modo					
58. CPC					
IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación					
Para uso exclusivo de la DIAN					
59. Anexos SI NO X					
60. No. de Folios: 0					
61. Fecha 2023 - 10 - 18 / 14 : 29: 14					
La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.					
Firma del solicitante:					
Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.					
Firma autorizada:					
884. Nombre FORERO CHILLON HUGO ARMANDO					
885. Cargo Representante legal Certificado					



Ferretería Forero S.A.

NIT. 860.030.360-5

Bogotá D.C., agosto de 2024

A QUIEN INTERESE

CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

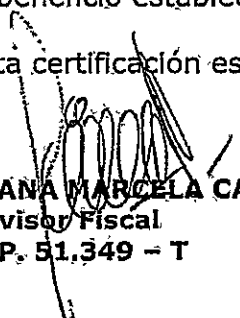
En mi calidad de Revisor Fiscal de FERRETERÍA FORERO S. A. – FF SOLUCIONES S. A., sociedad identificada con NIT 860.030.360-5, he efectuado los procedimientos de revisión con el propósito de verificar el pago efectuado por la sociedad por concepto de aportes a los sistemas de salud, pensiones y riesgos laborales y a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), en los últimos seis (6) meses inmediatamente anteriores a la fecha de esta certificación y durante toda la existencia de la misma. El pago de dichos aportes es responsabilidad de la Administración como parte de su gestión.

Mi responsabilidad de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 7 de la Ley 1562 de 2012, es emitir un informe certificando el cumplimiento de tales obligaciones.

Con base en el resultado de los procedimientos realizados, certifico que la sociedad, ha efectuado oportunamente el pago de los aportes a los sistemas de salud, pensiones y riesgos laborales y a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). También me permito certificar que la sociedad cumple con la cuota de aprendices asignada por Ley.

En cuanto al pago efectuado por concepto de Aportes al Sistema de Salud, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), estos se han realizado sobre las personas no cobijadas en el beneficio establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario.

Esta certificación es para uso exclusivo de la administración de la sociedad.


DIANA MARCELA CASTILLO VANEGAS
Revisor Fiscal
T. P. 51.349 – T



Bogotá, D.C., agosto de 2024

NIT. 860.030.360-5

A QUIEN INTERESE

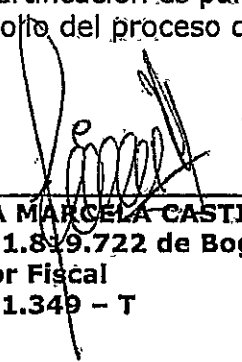
CERTIFICACION MIPYME

Los suscritos, **DIANA MARCELA CASTILLO VANEGAS**, identificada como aparece al pie de mi firma, en calidad de Revisor Fiscal de la Sociedad **FERRETERÍA FORERO S.A. – FF SOLUCIONES S.A.**, y **HUGO ALBERTO FORERO VARGAS** identificado como aparece al pie de mi firma, en calidad de Representante Legal certificamos que la sociedad se encuentra catalogado como MEDIANA EMPRESA; ya que cumple con los siguientes parámetros establecidos en el artículo 2 de la Ley 905 del 2 de agosto de 2004.

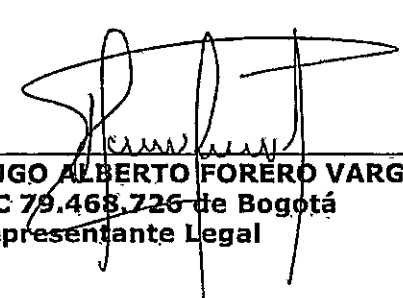
1. MEDIANA EMPRESA

- a. Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores, o
- b. Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Esta certificación es para uso exclusivo de la administración de la sociedad en el desarrollo del proceso de la referencia.



DIANA MARCELA CASTILLO VANEGAS
C. C. 51.819.722 de Bogotá
Revisor Fiscal
T. P. 51.349 – T



HUGO ALBERTO FORERO VARGAS
C.C 79.468.726 de Bogotá
Representante Legal

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 51.819.722
CASTILLO VANEGAS

APELLIDOS
DIANA MARCELA

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 27-JUN-1966

BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.62 A+ F
ESTATURA G.S. RH SEXO

03-SEP-1984 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS AMEL SANCHEZ TORRES



A-1500150-00190644-F-0051818722-20091026 0017472275A 4 1460110387
EL ESTADO DE LA

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

51349-T

DIANA MARCELA
CASTILLO VANEGAS
C.C. 51819722
RESOLUCION INSCRIPCION 23
UNIVERSIDAD DE LA SALLE



FECHA 13/02/97

Presidente

00053287

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:



**LA REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

**CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **DIANA MARCELA CASTILLO VANEGAS** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 51819722 de BOGOTÁ, D.C. (BOGOTÁ D.C.) Y Tarjeta Profesional No 51349-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTÁ a los 4 días del mes de Julio de 2024 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

**ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO
ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO
REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005**

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web
www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **79.468.726**

FORERO VARGAS
APELLIDOS

HUGO ALBERTO
NOMBRES



[Handwritten signature]
FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **12-DIC-1968**
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

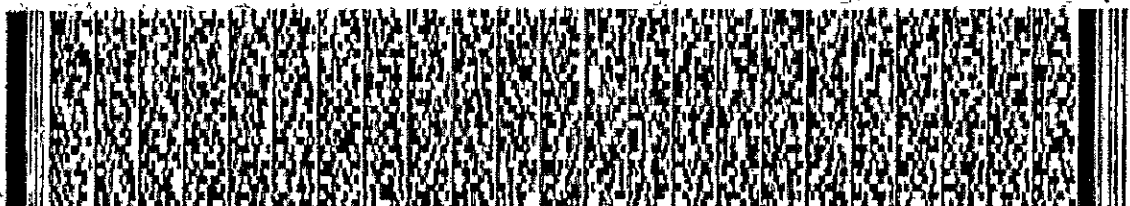
1.68
ESTATURA

A+
G.S. RH

M
SEXO

11-FEB-1987 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

[Handwritten signature]
REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ HENGIFO LOPEZ



A-1500114-42119317-M-0079468726-20040608

0000204160H 02 152181805

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES
CERTIFICADO ORDINARIO
No. 251684860



PIB
08:21:20
Hoja 1 de 01

Bogotá DC, 01 de agosto del 2024

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona FERRETERIA FORERO S A identificado(a) con NIT número 8600303605:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los Incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Política y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: <https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx>

CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :

ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES
CERTIFICADO ORDINARIO
No. 251684810



PIB
08:20:52
Hoja 1 de 01

Bogotá DC, 01 de agosto del 2024

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) HUGO ALBERTO FORERO VARGAS identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 79468726:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los Incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Política y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: <https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx>

CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :

ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL ,
INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

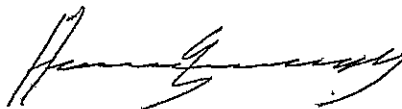
CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy jueves 01 de agosto de 2024, a las 08:20:13, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	79468726
Código de Verificación	79468726240801082013

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.



HERNÁN GUILLERMO JOJA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB



LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL ,
INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

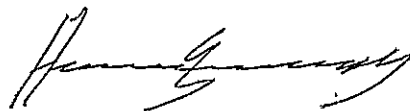
CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy jueves 01 de agosto de 2024, a las 08:20:50, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Número de identificación tributario
No. Identificación	8600303605
Código de Verificación	8600303605240801082050

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.



HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB





**POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA**



Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que siendo las 08:21:54 AM horas del 01/08/2024, el ciudadano identificado con:

Cédula de Ciudadanía N° 79468726

Apellidos y Nombres: FORERO VARGAS HUGO ALBERTO

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES

de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las **instalaciones de la Policía Nacional** más cercanas.



Dirección: Avenida El Dorado # 75
→ 25 barrio Modelia, Bogotá D.C.
Atención administrativa: Lunes a
Viernes 8:00 am a 12:00 pm y
2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano:
5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail: [dijin.araic-
atc@policia.gov.co](mailto:dijin.araic-atc@policia.gov.co)



Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 01/08/2024 08:24:00 a. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía N°. **79468726**.

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **99395638**. La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando <https://www.policia.gov.co>, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Búsqueda

Imprimir



Policía Nacional de Colombia
Dirección General - Cra. 59 N° 26 - 21
Centro Administrativo Nacional CAN, Bogotá D.C.
Línea de atención: 018000-910112

515 9000



CONSULTA EN LÍNEA DE INHABILIDADES DE QUIENES HAYAN SIDO CONDENADOS POR DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS

La Policía Nacional de Colombia Informa:

Que siendo las 15:27:37 horas del 29/08/2024, el ciudadano identificado con cédula de ciudadanía No. **79468726**, Apellidos y Nombres **FORERO VARGAS HUGO ALBERTO**

NO REGISTRA INHABILIDAD

La presente consulta se tendrá en consideración por la entidad o empresa **EMAAF**, con NIT **832000776-5** y su utilización es exclusivamente dentro del proceso de selección al cargo, oficio o profesión, en cumplimiento de la Ley 1918 del 12/07/2018 *"por medio de la cual se establece el régimen de inhabilidades a quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores, se crea el registro de inhabilidades y se dictan otras disposiciones"* y su Decreto Reglamentario 753 del 30/04/2019 *"por medio del cual se reglamenta la Ley 1918 de 2018"*, con observancia de las Leyes 1581 del 17/10/2012, 1712 del 06/03/2014 y demás normatividad rectora frente al tratamiento de datos.



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
CRIMINAL E INTERPOL

© 2024

⌚ Horario: Lunes a Viernes 8:00 am a 12:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm
📍 Dirección: Avenida El Dorado # 75 – 25 barrio Modelia, Bogotá D.C.
☎ Teléfonos: 515 97 00 ext. 30552 (Bogotá D.C.) | 01 8000 112 712 (resto del país)
✉ Correo: dijin.araic-atc@policia.gov.co
🌐 Web: www.policia.gov.co/dijin
@ Instagram: [/dijinpolicia](https://www.instagram.com/dijinpolicia)
🐦 Twitter: [@DIJINPolicia](https://twitter.com/DIJINPolicia)



Presidencia de la República



Ministerio de Defensa Nacional

Colombia compra eficiente

GOV.CO

**MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES - MINTIC**

CERTIFICA QUE

Una vez consultada la base de datos de deudores alimentarios morosos REDAM, el(la) ciudadano(a) con número de identificación CC 79468726 **NO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS**

Esta certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

Se expide en Bogotá el 01/08/2024 08:27 AM



Código Verificación: **VRUEFDC8M1**

Válida hasta: **30/10/2024**

Dirección de Gobierno Digital

**MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES - MINTIC**

Bogotá, 30 de septiembre de 2024

Señores

EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA "EMAAF E.S.P."

Atención: Ing. Luis Felipe Giraldo Londoño

Subgerente Técnico Operativo

Diana Consuelo Perdomo Bahamón

Directora de Plantas de Tratamiento

Funza – Cundinamarca

Referencia:

Contrato de Prestación de Servicios No. 2023000161 de 2023 que tiene como objeto "OPTIMIZACIÓN OPERACIONAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE FUNZA A TRAVÉS DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA COMO EL HARDWARE Y SOFTWARE Y LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SCADA INCLUYENDO EQUIPOS, INSTRUMENTOS O SISTEMAS CONSTITUTIVOS EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF E.S.P."

Asunto: Solicitud de prórroga en tiempo del contrato de la referencia.

Respetados ingenieros de la Emaaf E.S.P., a través de este comunicado, queremos solicitarles una prórroga en tiempo de un (1) mes, al contrato de la referencia, la justificación de esta solicitud tiene como base los argumentos técnicos que a continuación se describen:

- ✓ En el marco del desarrollo del contrato de referencia, de acuerdo a la ficha técnica del contrato, en su especificación de los ítems con suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de gestión de información, de once (11) puntos de adquisición remotos, el transporte de los datos y administración de la nube; los cuales de manera integral operan para realizar el control de la calidad del agua desde el sistema de redes hasta el sistema de gestión.


Automatización del sistema de potabilización y distribución de la EMAAF		
✓	DESCRIPCIÓN	✓
✓	Especificación, suministro, instalación y puesta en servicio de un (1) sistema de gestión de información que incluye:	✓
✓	✓ Equipo de cómputo con especificaciones iguales o superiores a las descritas a continuación	✓

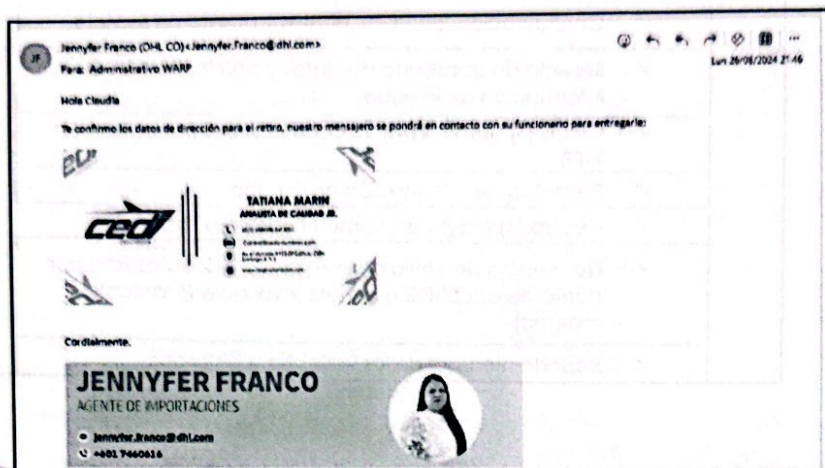
✓	Procesador Intel Core 5, memoria RAM de 8 GB expandible a 32 GB, DSS de 2 TB, tarjeta de video de alta definición mínimo de 1 GB de memoria con HDMI, monitor de 24" con entrada HDMI y alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz	
✓	Aplicativo software para la gestión, control y supervisión de datos, transmitidos vía telemetría de los diferentes puntos hidráulicos y de calidad de agua del sistema de abastecimiento de agua potable de Funza	✓
✓	Un (1) monitor de 24" con tecnología IPS con tiempos de respuesta acortada y de alta resolución, fuente de alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz	✓
✓	Una (1) pantalla auxiliar de 42" con resolución HD, puertos, HDMI, fuente de alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz	✓
✓	UPS de respaldo para estación de trabajo	✓
✓	Escritorio de trabajo en forma de L con DIMENSIONES DE 1.50 x 1.50 metros, alto de 0.73 metros y silla de oficina giratoria ergonómica	✓
✓	SWICH de comunicaciones	✓
✓	Un sistema de monitoreo aplicación WEB para servicio de intercambio de datos, presta el servicio de intercambio de datos para el monitoreo remoto a usuarios con respaldo de información en la nube	✓
✓	Accesorios cableados y otros necesarios para la instalación	✓
✓	Suministro, instalación y puesta en servicio de cinco (1) punto de medición en línea adquisición remoto que incluye:	✓
✓	Recolector y transmisor de datos alambrados para telemetría, con entrada de pulsos y/o datos de medidores de agua o instrumentación, caja IP68, sistema por telefonía celular	✓
✓	Celda solar de 16*32 con capacidad de carga de 400 miliamperios/hora y baterías de ácido gel recargable de 12 V 65 amperios con regulador	✓
✓	Equipo de transmisión de datos MODEM CELULAR multibanda, multioperador	✓
✓	Antenas uni/bi direccional con su cable y conectores	✓
✓	Pararrayos con polo a tierra con sistema de gel y tierra química	✓
✓	Tablero tipo IP 65 de protecciones	✓
✓	Mástil en concreto de 9 metros de largo, incluidos herrajes al poste para instalación de recolectores y sistema H y obras civiles necesarias para la instalación del mástil en cada uno de los puntos de medición de calidad del agua, caudal y presión.	✓



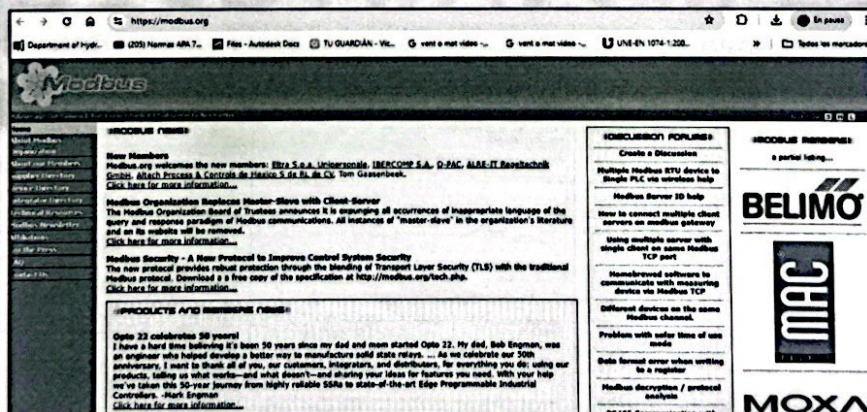
- ✓ De acuerdo a las actividades desarrolladas por el contratista al 30 de septiembre de 2024, se encuentran instalados todos los suministros descritos en la ficha técnica.
- ✓ Dentro de las pruebas realizadas al sistema del proyecto se presentó el siguiente inconveniente, que afectó el normal desarrollo del contrato y variación en el cronograma:
 - Se adquirieron los sensores para la medición de las variables de turbiedad, cloro residual, presión, temperatura, pH con la empresa Hunan Firstrate Sensor Co.
 - Los sensores relacionados llegaron a Colombia el día 6 de agosto de 2024 a través de FEDEX, se realizó el procedimiento de nacionalización para ser entregados a FF Soluciones el día 27 de agosto de 2024.

Company Name and Address MARCO SAS CALLEJON MARCELA BUAÑEZ CARRERA 6 - 16-27 OF 403 EDIFICIO SPORT BOGOTIA BOGOTIA / CBO BMS Phone: 87112286/723 - Postal Code: 110011		Company's Assistant Number 8		Copies 1 and 2 of this Air Waybill are originals and have the same value. It is advised that the goods described herein be insured if considered con- siderable as being for transport SUBJECT TO THE CONDITIONS OF CARRIER'S TARIFFS. THIS AIRWAYBILL IS NOT VALID FOR CARRIER'S LIABILITY PURPOSES UNLESS SPECIFIC CARRIER'S INSTRUCTIONS ARE OBTAINED FROM THE CARRIER. THE CARRIER AND SHIPPER AGREE TO HOLD EACH OTHER HARMLESS FROM SHIPMENT PLACES NEAR THE CARRIER'S DESTINATION. THE SHIPPER RELEASES THE CARRIER FROM ALL LIABILITY FOR LOSS OF OR DAMAGE TO THE SHIPMENT OR FOR DELAY IN DELIVERY OF THE SHIPMENT.	
Vessel N/A		Airway Bill Number 657501464281		Date and time of issue 06 AGO 2024	
Passenger Code Applicable Date Code		Applicable Rate Applicable Class		Applicable Conditions of Carriage Applicable Rules	
Agent of Shipper (NAME, OFFICE, Country) and Registered Office BSHAWANG - CHINA		Agent of Consignee (NAME, OFFICE, Country) and Registered Office BSHAWANG - CHINA		Agent of Carrier (NAME, OFFICE, Country) and Registered Office BSHAWANG - CHINA	
To BOGOTIA		From BOGOTIA		To BOGOTIA	
Agent of Shipper BSHAWANG		Agent of Consignee BSHAWANG		Agent of Carrier BSHAWANG	
Handling Instructions		Remarks		Remarks	

Scanned with
 CamScanner™



- Los sensores adquiridos de fábrica vienen calibrados y pre ajustados; en Colombia se realiza el procedimiento de verificación de comunicación mediante la medición con muestras de agua.
- La información para la verificación es comprobada a través de los manuales técnicos enviados por el fabricante.
- En el momento de realizar el procedimiento de los manuales a partir del 28 de agosto de 2024; para su verificación, se presentó conflicto entre los sensores y nuestro sistema de comunicación en Colombia.
- Para lograr la comunicación se utiliza un protocolo Modbus RTU (transmite señales de los dispositivos sensores de instrumentación a un sistema de recolección de datos SCADA)



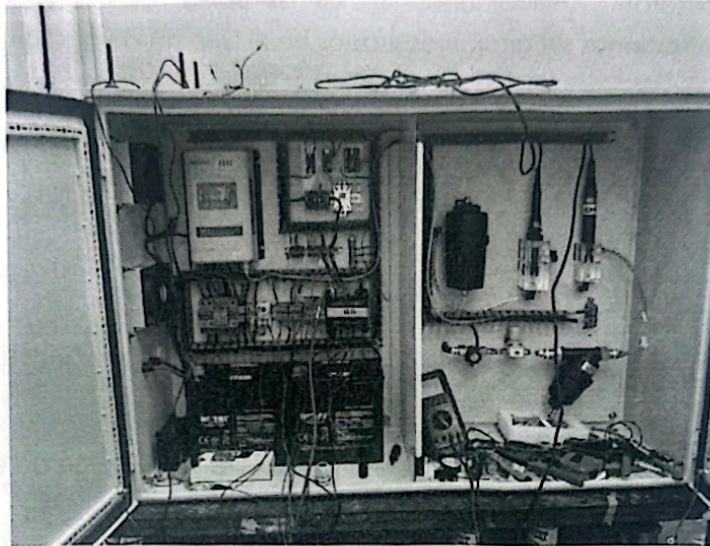
- Los sensores adquiridos no presentan ningún inconveniente, el conflicto de comunicación es con el DRIVER (componente del SOFTWARE que permite que el sistema operativo y el dispositivo sensor se comuniquen)
- Lo que imposibilita la valoración de la medición, almacenamiento y transmisión a través del sensor.

- Se realizaron verificaciones a los sensores con soluciones patrón a diferentes concentraciones sin arrojar resultados en el sistema de gestión.

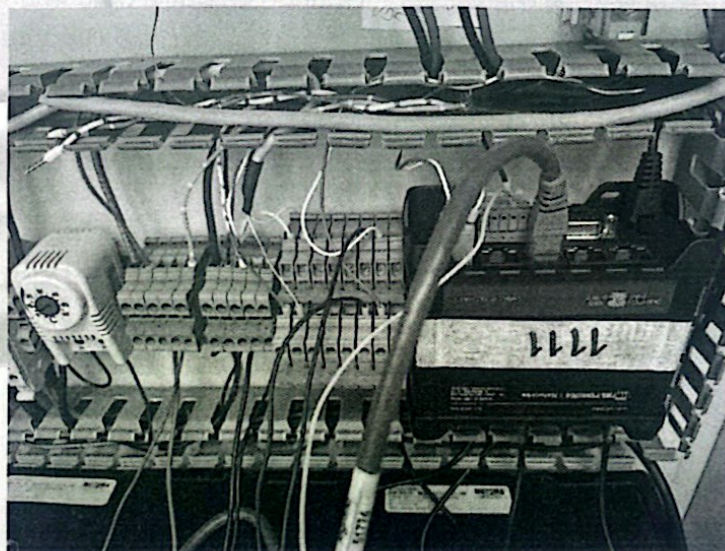


Soluciones patrón para la verificación de sensores

- FF Soluciones el 6 de septiembre de 2024, realizó la solicitud de soporte técnico con el proveedor Hunan Firstrate Sensor Co.:
- Se revisó en línea el software confirmando los datos de comunicación de cada uno de los instrumentos sensores y como visualizar estos, para confirmar su funcionamiento.
- Se realizó durante dos semanas la asistencia técnica por parte del proveedor mediante los manuales técnicos suministrados, protocolos de comunicación, aplicativos de visualización de datos confirmando de esta manera el funcionamiento de los sensores, pero no la comunicación de estos con el software.
- Se solicita más información técnica al fabricante quien nos informa que, los sensores requieren dos ajustes; esto se hace vía RS485 con un protocolo de comunicación Modbus RTU, el primer ajuste corresponde a la identificación del sensor por parte del sistema embebido de toma de datos contenido dentro del gabinete y el segundo corresponde al proceso de auto test para desarrollo de pruebas y ajuste la medida. Los ajustes de los valores se hacen en tres puntos: los dos extremos y el valor medio.




Verificación de los ajustes de acuerdo al protocolo del fabricante.




Prueba de comunicación externa del sistema y verificación de la red de datos.

- Se solicitó al fabricante el aplicativo software para hacer el procedimiento de ajuste en su idioma original, pero a pesar de varios intentos de instalación en un computador de desarrollo de software, el ejecutable se instalaba en el disco duro, pero no se ejecutaba.
- Realizado el procedimiento de acuerdo a los pasos establecidos por el fabricante, el sensor presentó saturación en el momento de la medición y no se obtuvo el resultado esperado ya que este reportaba una saturación en su escala. Configurando un problema de ajuste

de la capacidad de comunicar la medida. La fábrica envía un manual de configuración para que podamos resolver la situación presentada.

 **PH Sensor.docx**
 DOCX • 13 kB


- De acuerdo a lo anterior, se solicitó mayor información de los resultados que los instrumentos - sensores transmitían, para que el proveedor nos interpretara dichos resultados; la fábrica envía un software de comunicación para cada tipo de sensor.

 **YL Sensor software.exe**
 EXE • 1 MB




6:19 p. m.

➔ Reenviado

 **YL sensor calibration instruction--english.pdf**
 2 páginas • PDF • 157 kB




➔ Reenviado

 **ZD software.exe**
 EXE • 144 kB



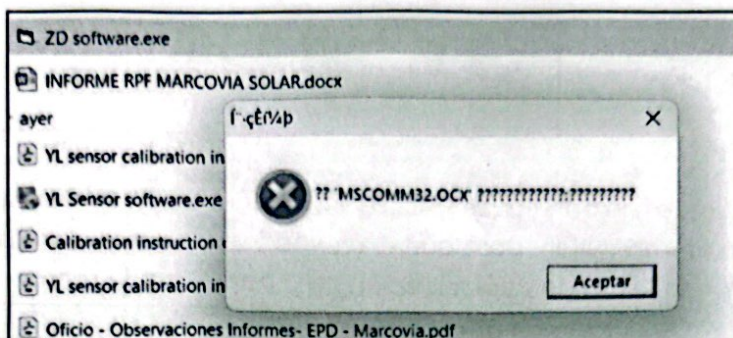
6:19 p. m.

➔ Reenviado

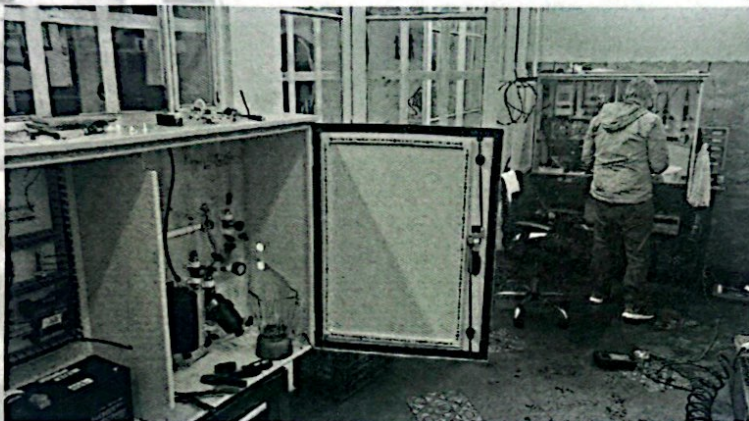
 **Calibration instruction of the ZD sensor--english.pdf**
 2 páginas • PDF • 199 kB



- A pesar de las asesorías por parte del proveedor no se logró que los diferentes aplicativos funcionaran o fueran compatibles con los computadores o sistemas donde se instaló el software.

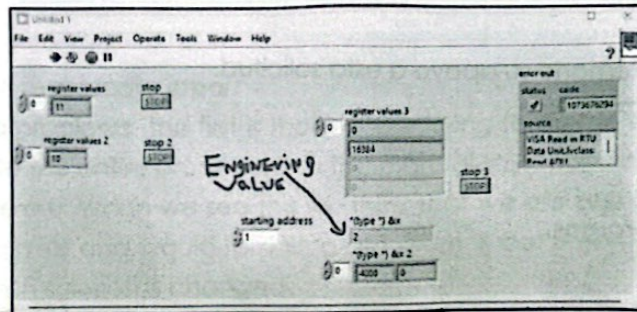
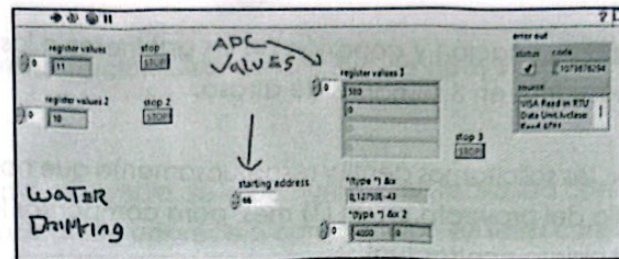


- Las actividades relacionadas anteriormente se realizaron hasta el 16 de septiembre.



Área de pruebas y verificación de los instrumentos sensor.

- FF soluciones con todos los insumos y asistencia técnica del proveedor, desarrollo un aplicativo en plataforma LabView, que permitió conocer los números de identificación de los sensores, la transmisión de los datos y realizar las pruebas de medición de calidad del agua con los sensores y transporte de estos hasta el centro de gestión, actividad que se desarrolló hasta el 20 de septiembre de 2024.

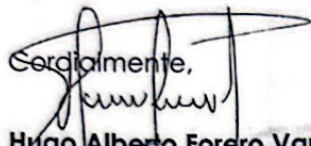


- Teniendo la comunicación con los once (11) sensores se procedió a realizar la instalación de estos dentro de los gabinetes.
- La siguiente actividad es la conexión hidráulica y electrónica de cada uno de los once (11) puntos de calidad del agua
- ✓ Teniendo en cuenta lo anteriormente relacionado, hubo una demora no contemplada en la implementación e integración de los sensores en el sistema de medida, de aproximadamente 20 días, afectando las fechas establecidas en el cronograma del proyecto; esta demora retraso el proceso de instalación de los instrumentos dentro de los gabinetes, retrasando a su vez las

verificaciones de comunicación y conexión de los gabinetes a los puntos de toma de muestra, y afectando el cronograma en 3 semanas de atraso.

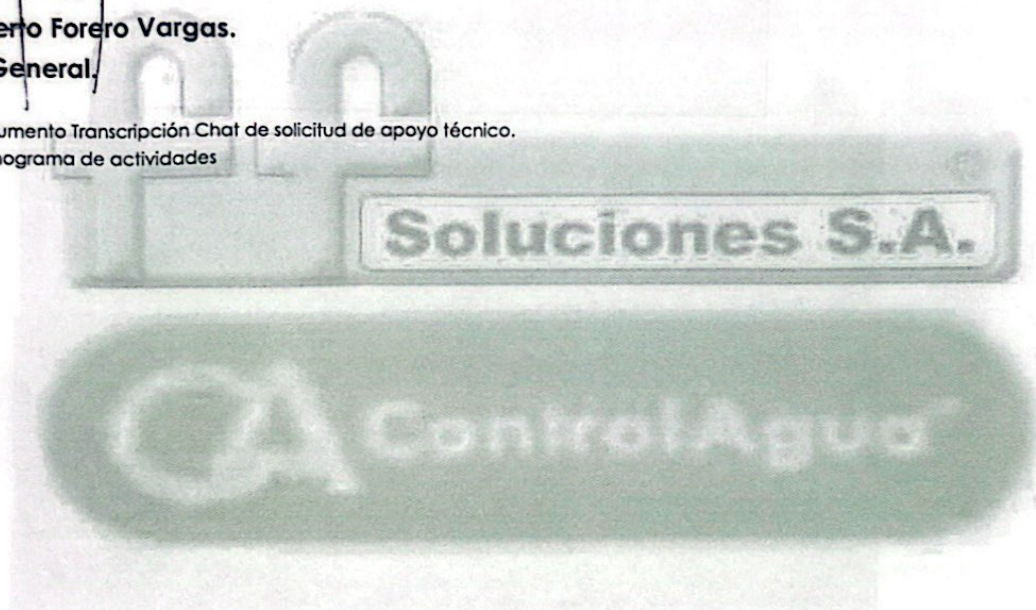
Con base en lo anterior, les solicitamos gentil y respetuosamente que nos amplíen el plazo de ejecución en tiempo del desarrollo del proyecto en un (1) mes, para compensar la situación aquí expuesta y dar cabal cumplimiento al objeto contractual.

Agradecemos de antemano su apoyo a esta solicitud.

Cordialmente,

Hugo Alberto Forero Vargas.
Gerente General.

Anexo 1: Documento Transcripción Chat de solicitud de apoyo técnico.

Anexo 2: Cronograma de actividades



Anexo 1. Transcripción Chat de solicitud de apoyo técnico

A continuación, se transcribe como evidencia de la comunicación realizada con el personal de soporte técnico de la fábrica. Esta comunicación aparece a continuación en letra cursiva y transcrita tal cual.

Gonzalo Hernandez: Hello Fiby

Gonzalo Hernandez: I need your technical support

Gonzalo Hernandez: I have two problems: The first is that we are trying to do the calibration process of the Chlorine sensor... we execute the entire procedure as the manual says, but the sensor does not give readings, it always remains at zero 0. When we see this we think that we are going back. The sensor at factory parameters would be solved and would remain as you sent it, but it continues to give zeros or the reading even if the calibration solution is changed.

Gonzalo Hernandez: Could you send me more detailed information on the values of the records that we could review to see what values we should write to the sensor to confirm if all the records are correct according to the factory programming?

Gonzalo Hernandez: I also need to know if this manual is the one that applies to the chlorine sensors that you sent, in the box with each sensor you sent one and before shipping you sent another... I leave you the two versions so you can tell me which one we should follow

Gonzalo Hernandez: I also need to know if your technical group has software to calibrate these sensors that is easy to install and use to verify the readings and send calibration parameters.

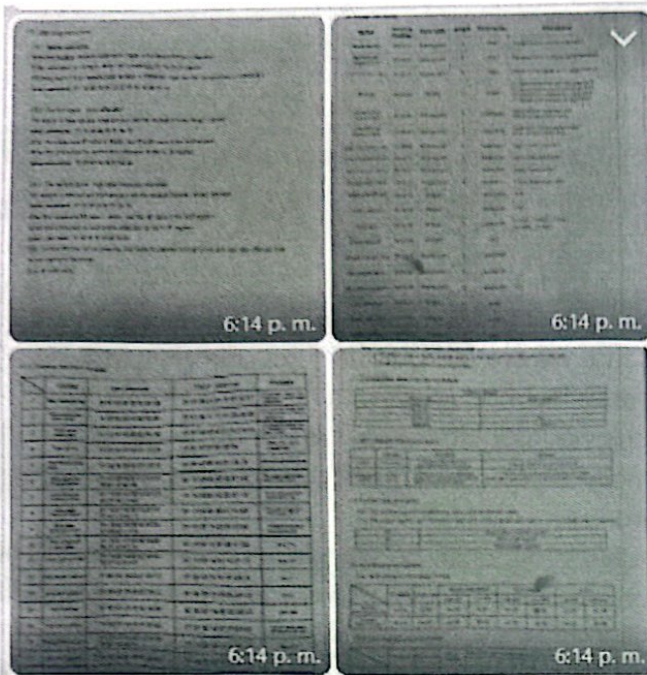
We need your urgent help, we have completed all the instructions and we cannot do the calibration. We don't want to ruin another sensor before you give us better instructions for use and start-up.



FST100-YL105 user manual.pdf

15 páginas • PDF • 354 kB

Gonzalo Hernandez: OK, I will check and let you know.



Gonzalo Hernandez: Look at the hydraulic assembly we carried out.

Gonzalo Hernandez: Right now we are starting with the chlorine sensor.

Gonzalo Hernandez: OK

Gonzalo Hernandez: The paper version user manual in the box with the sensor is correct.

Gonzalo Hernandez: Ok

Gonzalo Hernandez: Can you send the video of this problem? I will show our engineer which step is wrong.

Gonzalo Hernandez: I mean the video showing how you use the sensor.

Gonzalo Hernandez: Ok tomorrow i send the video

Gonzalo Hernandez: Some response to this question,, this tool we can help

Gonzalo Hernandez: OK, let me check.

Gonzalo Hernandez: To confirm. We place a new sensor, we place it to measure and it saturates.. it goes to full scale 2 mg/l, and we are passing drinking water to it, it should read approximately 0.3 to 0.5 mg/l.. I understand that you sent these sensors calibrated or adjusted from factory. ? It is possible that they do not come with calibration and/or adjustment. We need to confirm this to know how you can solve this problem and understand how they come from the factory and if this is a possible warranty claim.

Gonzalo Hernandez: One example of measurement

Gonzalo Hernandez: You can show your engineer the two readings that we are taking with a new sensor without calibration or as it comes from the factory... from the box to the process

Gonzalo Hernandez: OK

Gonzalo Hernandez: Thanks.. please let me know.. send me coments .. i need go to bed ...

Gonzalo Hernandez: It's Friday afternoon now, our technical team is having a meeting. Tomorrow we do not work, so I'm afraid I will reply you on Monday morning.

Gonzalo Hernandez: I have many problems with this..

Gonzalo Hernandez: I will try my best to push our engineer, and leave message to you if I got the reply today.

Gonzalo Hernandez: You can go to sleep now.

Gonzalo Hernandez: Please.. thanks you.

Gonzalo Hernandez: Hi Gonzalo, pls refer to the calibration instruction of the PH sensor, you can start with this one first, it is the easiest.

I will send you the calibration instruction of ZD and YL sensor later.

Gonzalo Hernandez: Hello fiby

Gonzalo Hernandez: Ok

Gonzalo Hernandez: Hello Fiby good day

Gonzalo Hernandez: Whit this calibration instructions all ok..

Gonzalo Hernandez: Good to know, have you calibrated the PH sensor?

Gonzalo Hernandez: We follow the instructions that you send in the word doc.

Gonzalo Hernandez: With three standar solutions and send commands by rs-485



Gonzalo Hernandez: 🍷

Gonzalo Hernandez: Yes..

Gonzalo Hernandez: Please send me ZD and YL.. Remember that we reset to factory settings the Chlorine Sensor. . Maybe that you need send another parameters for one a good calibration

Gonzalo Hernandez: Also we install the flow boxes.. and the system working good.. measurement

Gonzalo Hernandez: OK, one moment, I am at a meeting now.



Gonzalo Hernandez: This installation is temporary, while we test and calibrate all sensor, and familiarize with your technology and operation mode



YL Sensor software.exe
 EXE • 1 MB



6:19 p. m.

➔ Reenviado



YL sensor calibration instruction--
 english.pdf
 2 páginas • PDF • 157 kB



Gonzalo Hernandez: Please check the software and calibration instruction for the YL sensor. The software is in Chinese. We will develop the English version in future. If it is difficult for you to use, we can help you online.

Gonzalo Hernandez: We can use "Anydesk" to control your computer.

➔ Reenviado



ZD software.exe
EXE • 144 kB



6:19 p. m.

➔ Reenviado



Calibration instruction of the ZD
sensor--english.pdf

2 páginas • PDF • 199 kB



Gonzalo Hernandez: Ok Thanks very much.. if we have questions i send to you the message
Gonzalo Hernandez: Ok Thanks very much.. if we have questions i send to you the message
Gonzalo Hernandez: Right now i can't make this procedure.. i need go to bed.. tomorrow start in the morning and the night i let know to you the results
Gonzalo Hernandez: No problem, go to sleep, take care!
Gonzalo Hernandez: I hope a good day for you
Gonzalo Hernandez: 🙏
Gonzalo Hernandez: Hello Fiby
Gonzalo Hernandez: Could you help me? i can't install the software.. My anydesk is:
Gonzalo Hernandez: OK, let me try
Gonzalo Hernandez: ok
Gonzalo Hernandez: I just installed the YL sensor software, but I can not find it on your computer.
Gonzalo Hernandez: Can you find it?
Gonzalo Hernandez: Ok
Gonzalo Hernandez: I can install again
Gonzalo Hernandez: yes
Gonzalo Hernandez: You just need to give a name to the software, you can try to install by yourself.
Gonzalo Hernandez: I don't understand your language on your computer.
Gonzalo Hernandez: ok let me try
Gonzalo Hernandez: one moment

MSCMCCHS.DLL

ÖÇ»ÛIS-FCL²âÊÔË¼p.exe

Gonzalo Hernandez: This is the install .exe... but dont working

Gonzalo Hernandez: Have you installed the ZD sensor software?

Gonzalo Hernandez: NO just star with YL

Gonzalo Hernandez: Pls try the ZD software.

Gonzalo Hernandez: ok one moment

Gonzalo Hernandez: I will send the software to you by e-mail.

Gonzalo Hernandez: You can try again

Gonzalo Hernandez: ok

Gonzalo Hernandez: ok

Gonzalo Hernandez: I tried, but can not send successfully

Gonzalo Hernandez: Pls download here again.

Gonzalo Hernandez: ok

Gonzalo Hernandez: Go ahead

Gonzalo Hernandez: Fiby.. when you are ready.. let me know .. and you can start again anydesk

Gonzalo Hernandez: yes, I am ready now.

Gonzalo Hernandez: ok

Gonzalo Hernandez: try

Gonzalo Hernandez: Did you install the software?

Gonzalo Hernandez: No install..

Gonzalo Hernandez: see

ZD software.exe

INFORME RPF MARCOVIA SOLAR.docx

ayer

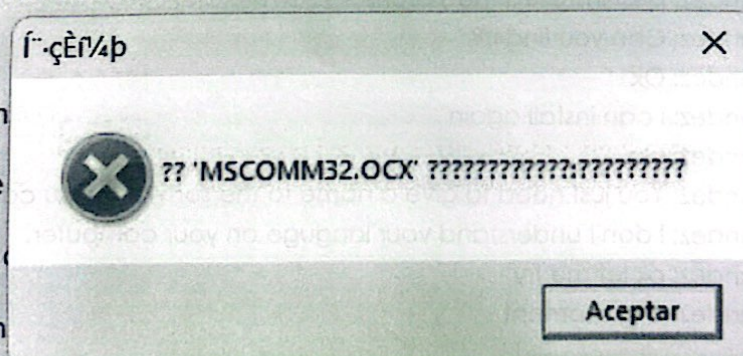
YL sensor calibration in

YL Sensor software.exe

Calibration instruction

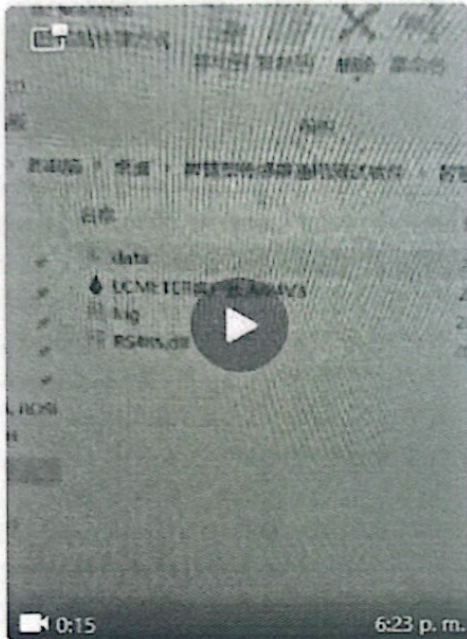
YL sensor calibration in

Oficio - Observaciones Informes- EPD - Marcovia.pdf





Gonzalo Hernandez: ok, let me check
Gonzalo Hernandez: This message show
Gonzalo Hernandez: where is the software?
Gonzalo Hernandez: see
Gonzalo Hernandez: OK, let me check with our engineer.
Gonzalo Hernandez: ok
Gonzalo Hernandez: The engineer is at customer's site now, we will need to wait for some time.
Gonzalo Hernandez: Ok
Gonzalo Hernandez: Pls download this software and try.
Gonzalo Hernandez: Ok
Gonzalo Hernandez: One moment
Gonzalo Hernandez: Hello
Gonzalo Hernandez: Windows defender see this aplicacion like to VIRUS and no start
Gonzalo Hernandez: please conect to anydesk and yo can see
Gonzalo Hernandez: No virus, I have just installed.
Gonzalo Hernandez: Conect please
Gonzalo Hernandez: i dont know what happen
Gonzalo Hernandez: See
Gonzalo Hernandez: You need to add trust to antivirus software
Gonzalo Hernandez: wait for a moment, let me check with our engineer.
Gonzalo Hernandez: Oki
Gonzalo Hernandez: can you send to other computer to try?
Gonzalo Hernandez: LEt me check
Gonzalo Hernandez: one moment
Gonzalo Hernandez: This is how I installed on my computer.
Gonzalo Hernandez: You can close the Antivirus software on your computer before install this software.



Soluciones S.A.

Gonzalo Hernandez: ok

Gonzalo Hernandez: let my chech in othe computer

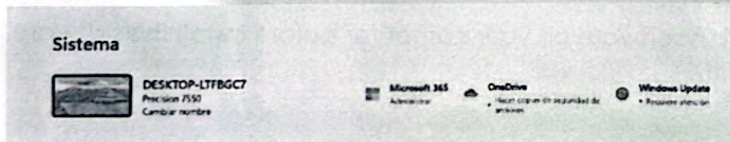
Gonzalo Hernandez: What is your computer system and configuration?

Gonzalo Hernandez: You can see?

Gonzalo Hernandez: I don't know, sorry, your language is not English.

Gonzalo Hernandez: see again

Gonzalo Hernandez: is easy



Gonzalo Hernandez: Thank you

Gonzalo Hernandez: Can you install the software again?



Gonzalo Hernandez: Now it is English, we can try again.

Gonzalo Hernandez: ok

Gonzalo Hernandez: one moment

Gonzalo Hernandez: The antivirus are desactivate

Gonzalo Hernandez: Let my a moment i am try in other computer

Gonzalo Hernandez: ok

Gonzalo Hernandez: Same problem. No star



Gonzalo Hernandez: Same problem. No star

Gonzalo Hernandez: I am restart the computer

Gonzalo Hernandez: The problem is that the computer sees the software as a virus and won't let it start.

Gonzalo Hernandez: Can you close the antivirus software?

Gonzalo Hernandez: One moment

Gonzalo Hernandez: all disabled

Gonzalo Hernandez: i am try again

Gonzalo Hernandez: Same...

Gonzalo Hernandez: Dont start

Gonzalo Hernandez: You already closed the antivirus software?

Gonzalo Hernandez: yes... i am junt have windows defender.. and i disabled all.. like to show in the video

Gonzalo Hernandez: When the antivirus is activated... the .exe is bloked and erased by antivirus.. but when i disable the antivirus the .exe is not erased but not start

Gonzalo Hernandez: Please check again and tomorrow send me one new version... talk with you coworker enginier

Gonzalo Hernandez: OK



Gonzalo Hernandez: I need go to bed
Gonzalo Hernandez: You should go to sleep.
Gonzalo Hernandez: Thanks for your support
Gonzalo Hernandez: I hope one great day
Gonzalo Hernandez: see you tomorrow
Gonzalo Hernandez: Hello Fiby
Gonzalo Hernandez: Good day
Gonzalo Hernandez: You have a new version of your software





NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

Funza, octubre 1 de 2024

Ingeniero.

INOCENCIO VILLAMIL SANCHEZ

Gerente

Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza "EMAAF E.S.P."

Ciudad

Referencia: Solicitud de prórroga en tiempo al Contrato No. 2023000161 de 2023

Respetado Ingeniero:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en sus labores diarias.

En mi condición de supervisor del contrato de la referencia, cuyo objeto es "Optimización Operacional del Sistema de Tratamiento de Agua Cruda y Distribución del Agua Potable en el Municipio de Funza a Través de Suministro e Instalación de Elementos de Infraestructura Tecnológica como el Hardware y Software y la Implementación del Sistema SCADA Incluyendo Equipos, Instrumentos o Sistemas Constitutivos en La Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza EMAAF E.S.P."; de la manera más atenta me permito solicitarle autorizar el trámite de prórroga 3 al mismo, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Que, la EMAAF E.S.P. y FERRETERÍA FORERO SOLUCIONES S.A. con NIT. 860.030.360-5, Representante Legal Hugo Alberto Forero Vargas con Cédula de ciudadanía No. 79.468.726 de Bogotá D.C., el día 20 de diciembre de 2023, suscribió el contrato de prestación de servicios No. 2023000161, con un plazo de ejecución de cinco (5) meses.
2. Que el contrato inicio el día 02 de enero del 2024, con fecha de terminación inicial el día 01 de junio del 2024.
3. Que la empresa adelanto otrosí No. 1 prórroga por tres meses más hasta el día 31 de agosto de 2024.
4. Que, la empresa adelantó un otrosí No. 2 prórroga por un mes más hasta el día 1 de octubre de 2024
5. Que, mediante comunicación por parte del contratista del día 30 de septiembre de 2024, solicitó prórroga en tiempo al contrato de prestación de servicios No. 2023000161 de 2023 en los siguientes términos:

- ✓ En el marco del desarrollo del contrato de referencia, de acuerdo a la ficha técnica del contrato, en su especificación de los ítems con suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de gestión de información, de once (11) puntos de adquisición remotos, el



ALCALDÍA DE
FUNZA



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

transporte de los datos y administración de la nube; los cuales de manera integral operan para realizar el control de la calidad del agua desde el sistema de redes hasta el sistema de gestión.

Automatización del sistema de potabilización y distribución de la EMAAF		
✓	DESCRIPCIÓN	✓
✓	Especificación, suministro, instalación y puesta en servicio de un (1) sistema de gestión de información que incluye:	✓
✓	✓ Equipo de cómputo con especificaciones iguales o superiores a las descritas a continuación	✓
	✓ Procesador Intel Core 5, memoria RAM de 8 GB expandible a 32 GB, DSS de 2 TB, tarjeta de video de alta definición mínimo de 1 GB de memoria con HDMI, monitor de 24" con entrada HDMI y alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz	
	✓ Aplicativo software para la gestión, control y supervisión de datos, transmitidos vía telemetría de los diferentes puntos hidráulicos y de calidad de agua del sistema de abastecimiento de agua potable de Funza	✓
	✓ Un (1) monitor de 24" con tecnología IPS con tiempos de respuesta acortada y de alta resolución, fuente de alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz	✓
	✓ Una (1) pantalla auxiliar de 42" con resolución HD, puertos, HDMI, fuente de alimentación AC 100/240 V 50-60 Hz	✓
	✓ UPS de respaldo para estación de trabajo	✓
	✓ Escritorio de trabajo en forma de L con DIMENSIONES DE 1.50 x 1.50 metros, alto de 0.73 metros y silla de oficina giratoria ergonómica	✓
	✓ SWITCH de comunicaciones	✓
	✓ Un sistema de monitoreo aplicación WEB para servicio de intercambio de datos, presta el servicio de intercambio de datos para el monitoreo remoto a usuarios con respaldo de información en la nube	✓
	✓ Accesorios cableados y otros necesarios para la instalación	✓



ALCALDÍA DE
FUNZA



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

✓	Suministro, instalación y puesta en servicio de cinco (1) punto de medición en línea adquisición remoto que incluye:	✓
✓	Recolector y transmisor de datos alambrados para telemetría, con entrada de pulsos y/o datos de medidores de agua o instrumentación, caja IP68, sistema por telefonía celular	✓
✓	Celda solar de 16*32 con capacidad de carga de 400 miliamperios/hora y baterías de ácido gel recargable de 12 V 65 amperios con regulador	✓
✓	Equipo de transmisión de datos MODEM CELULAR multibanda, multioperador	✓
✓	Antenas uni/bi direccional con su cable y conectores	✓
✓	Pararrayos con polo a tierra con sistema de gel y tierra química	✓
✓	Tablero tipo IP 65 de protecciones	✓
✓	Mástil en concreto de 9 metros de largo, incluidos herrajes al poste para instalación de recolectores y sistema H y obras civiles necesarias para la instalación del mástil en cada uno de los puntos de medición de calidad del agua, caudal y presión.	✓
✓	Configuración, pruebas, ajustes y puesta en servicio	✓
✓	Servicio de transporte de datos y administración de información de la nube.	✓
✓	Cinco (5) usuarios para acceso remoto por aplicación WEB	
✓	Respaldo de información en la nube,	
✓	Cuatro (4) Mbyte de consumo máximo mensual	
✓	Frecuencia de envío de información 12 datos /día por punto de adquisición remoto x variable (5 variables máximo)	
✓	Reporte mensual de las variables registradas.	

✓ De acuerdo a las actividades desarrolladas por el contratista al 30 de septiembre de 2024, se encuentran instalados todos los suministros descritos en la ficha técnica.

✓ Dentro de las pruebas realizadas al sistema del proyecto se presentó el siguiente inconveniente, que afectó el normal desarrollo del contrato y variación en el cronograma:



ALCALDÍA DE
FUNZA

NIT. 832000776-5
info@emaafesp.gov.co
/ Funza, Cundinamarca
2 01 67 Cel. 311 887 58 44
www.emaafesp.gov.co

- Se adquirieron los sensores para la medición de las variables de turbiedad, cloro residual, presión, temperatura, pH con la empresa Hunan Firstrate Sensor Co.
- Los sensores relacionados llegaron a Colombia el día 6 de agosto de 2024 a través de FEDEX, se realizó el procedimiento de nacionalización para ser entregados a FF Soluciones el día 27 de agosto de 2024.

[illegible]

- Los sensores adquiridos de fábrica vienen calibrados y pre ajustados; en Colombia se realiza el procedimiento de verificación de comunicación mediante la medición con muestras de agua.
- La información para la verificación es comprobada a través de los manuales técnicos enviados por el fabricante.
- En el momento de realizar el procedimiento de los manuales a partir del 28 de agosto de 2024; para su verificación, se presentó conflicto entre los sensores y nuestro sistema de comunicación en Colombia.
- Para lograr la comunicación se utiliza un protocolo Modbus RTU (transmite señales de los dispositivos sensores de instrumentación a un sistema de recolección de datos SCADA)



**ALCALDÍA DE
FUNZA**



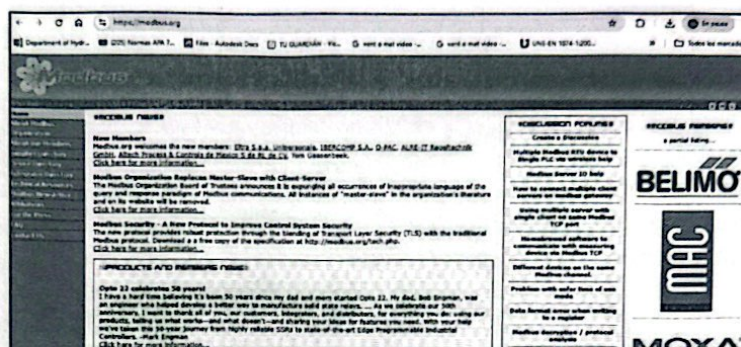
NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co



- Los sensores adquiridos no presentan ningún inconveniente, el conflicto de comunicación es con el DRIVER (componente del SOFTWARE que permite que el sistema operativo y el dispositivo sensor se comuniquen)
- Lo que imposibilita la valoración de la medición, almacenamiento y transmisión a través del sensor.
- Se realizaron verificaciones a los sensores con soluciones patrón a diferentes concentraciones sin arrojar resultados en el sistema de gestión.



Soluciones patrón para la verificación de sensores

- FF Soluciones el 6 de septiembre de 2024, realizó la solicitud de soporte técnico con el proveedor Hunan Firstrate Sensor Co.:
- Se revisó en línea el software confirmando los datos de comunicación de cada uno de los instrumentos sensores y como visualizar estos, para confirmar su funcionamiento.
- Se realizó durante dos semanas la asistencia técnica por parte del proveedor mediante los manuales técnicos suministrados, protocolos de comunicación, aplicativos de visualización de datos confirmando de esta manera el funcionamiento de los sensores, pero no la comunicación de estos con el software.
- Se solicita más información técnica al fabricante quien nos informa que, los sensores requieren dos ajustes; esto se hace vía RS485 con un protocolo de comunicación Modbus RTU, el primer ajuste corresponde a la identificación del sensor por parte del sistema embebido de toma de datos contenido dentro del gabinete y el segundo corresponde al proceso de auto test para desarrollo de pruebas y ajuste la medida. Los ajustes de los valores se hacen en tres puntos: los dos extremos y el valor medio.



ALCALDÍA DE
FUNZA



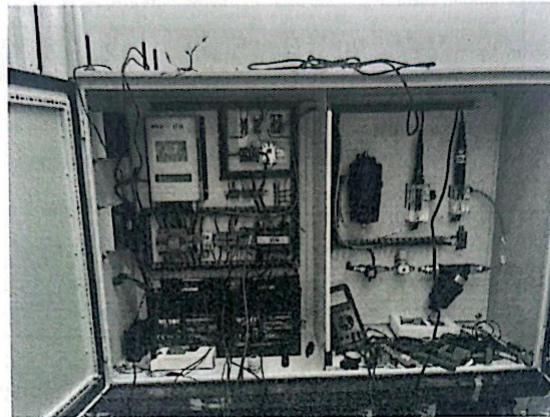
NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

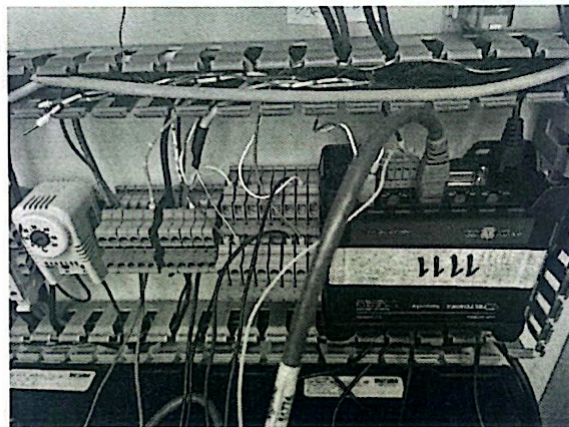
Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co



Verificación de los ajustes de acuerdo al protocolo del fabricante.



Prueba de comunicación externa del sistema y verificación de la red de datos.

- Se solicitó al fabricante el aplicativo software para hacer el procedimiento de ajuste en su idioma original, pero a pesar de varios intentos de instalación en un computador de desarrollo de software, el ejecutable se instalaba en el disco duro, pero no se ejecutaba.
- Realizado el procedimiento de acuerdo a los pasos establecidos por el fabricante, el sensor presentó saturación en el momento de la medición y no se obtuvo el resultado esperado ya que este reportaba una saturación en su escala. Configurando un problema de ajuste de la capacidad de comunicar la medida. La fábrica envía un manual de configuración para que podamos resolver la situación presentada.



ALCALDÍA DE
FUNZA



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co



PH Sensor.docx

DOCX • 13 kB

- De acuerdo a lo anterior, se solicitó mayor información de los resultados que los instrumentos - sensores transmitían, para que el proveedor nos interpretara dichos resultados; la fábrica envía un software de comunicación para cada tipo de sensor.



YL Sensor software.exe

EXE • 1 MB



6:19 p. m.

➔ Reenviado



YL sensor calibration instruction--
english.pdf

2 páginas • PDF • 157 kB



➔ Reenviado



ZD software.exe

EXE • 144 kB



6:19 p. m.

➔ Reenviado



Calibration instruction of the ZD
sensor--english.pdf

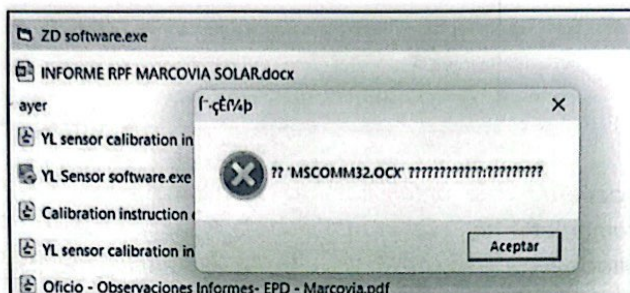
2 páginas • PDF • 199 kB



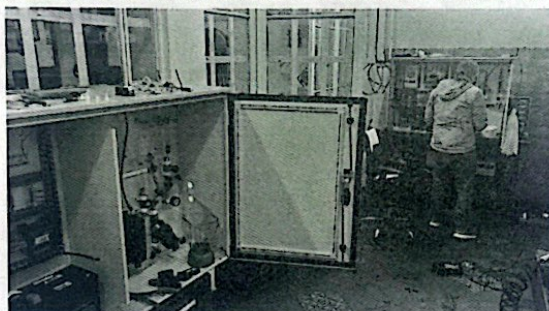
- A pesar de las asesorías por parte del proveedor no se logró que los diferentes aplicativos funcionaran o fueran compatibles con los computadores o sistemas donde se instaló el software.



ALCALDÍA DE
FUNZA

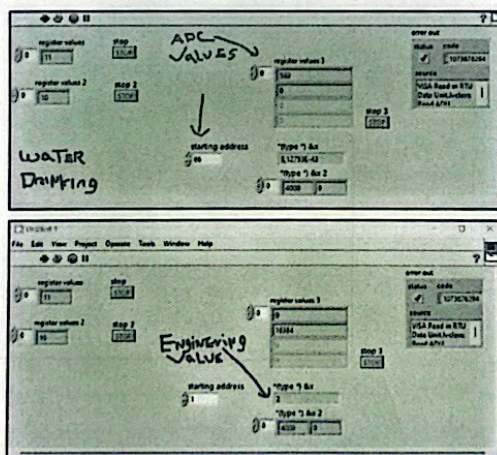


- Las actividades relacionadas anteriormente se realizaron hasta el 16 de septiembre.



Área de pruebas y verificación de los instrumentos sensor.

- FF soluciones con todos los insumos y asistencia técnica del proveedor, desarrollo un aplicativo en plataforma LabView, que permitió conocer los números de identificación de los sensores, la transmisión de los datos y realizar las pruebas de medición de calidad del agua con los sensores y transporte de estos hasta el centro de gestión, actividad que se desarrolló hasta el 20 de septiembre de 2024.





NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co



- Teniendo la comunicación con los once (11) sensores se procedió a realizar la instalación de estos dentro de los gabinetes.
- La siguiente actividad es la conexión hidráulica y electrónica de cada uno de los once (11) puntos de calidad del agua
- ✓ Teniendo en cuenta lo anteriormente relacionado, hubo una demora no contemplada en la implementación e integración de los sensores en el sistema de medida, de aproximadamente 20 días, afectando las fechas establecidas en el cronograma del proyecto; esta demora retraso el proceso de instalación de los instrumentos dentro de los gabinetes, retrasando a su vez las verificaciones de comunicación y conexión de los gabinetes a los puntos de toma de muestra, y afectando el cronograma en 3 semanas de atraso.

Conforme a lo anterior, para la supervisión ejercida por la Dirección de Plantas de Tratamiento, es necesario realizar la prórroga No.3 de un (1) mes contado a partir del 2 de octubre de 2024, con nueva fecha de terminación del 1 de noviembre de 2024, en aras de cumplir el objeto contractual. ..."

Cordialmente,


DIANA CONSUELO PERDOMO BAHAMÓN
Directora de Plantas de Tratamiento



**ALCALDÍA DE
FUNZA**

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de octubre de 2024 Hora: 10:36:31

Recibo No. AB24508667

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2450866721953

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Renglon	Hugo Armando Forero Chillon	C.C. No. 17158387
Segundo Renglon	Hugo Alberto Forero Vargas	C.C. No. 79468726
Tercer Renglon	Farid Mauricio Forero Vargas	C.C. No. 79940434

SUPLENTES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Renglon	Nidia Patricia Forero Sastre	C.C. No. 52108982
Segundo Renglon	Maria Paula Forero Espinosa	C.C. No. 52990794
Tercer Renglon	Cesar Andres Forero Rojas	C.C. No. 79749914

Por Acta No. 0000094 del 16 de noviembre de 2001, de Junta de Socios, inscrita en esta Cámara de Comercio el 27 de noviembre de 2001 con el No. 00803875 del Libro IX, se designó a:

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Renglon	Hugo Armando Forero Chillon	C.C. No. 17158387
Segundo Renglon	Hugo Alberto Forero Vargas	C.C. No. 79468726
Tercer Renglon	Farid Mauricio Forero Vargas	C.C. No. 79940434

SUPLENTES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Segundo Renglon	Maria Paula Forero Espinosa	C.C. No. 52990794

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de octubre de 2024 Hora: 10:36:31
Recibo No. AB24508667
Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2450866721953

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Por Acta No. 118 del 5 de junio de 2009, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 9 de junio de 2009 con el No. 01303955 del Libro IX, se designó a:

SUPLENTE

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Renglon	Nidia Patricia Forero Sastre	C.C. No. 52108982

Por Acta No. 129 del 30 de octubre de 2014, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 28 de noviembre de 2014 con el No. 01889366 del Libro IX, se designó a:

SUPLENTE

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Tercer Renglon	Cesar Andres Forero Rojas	C.C. No. 79749914

REVISORES FISCALES

Por Acta No. 0000097 del 30 de diciembre de 2002, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 16 de enero de 2003 con el No. 00862067 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Principal	Diana Marcela Castillo Vanegas	C.C. No. 51819722 T.P. No. 51349-T
Revisor Fiscal Suplente	Yeimy Aleksandra Rojas Merchan	C.C. No. 52297324 T.P. No. 71191-T

REFORMAS DE ESTATUTOS

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
5.400	11-X-1.972	3A. BTA.	25-X-1.972-NO. 5.586
7.099	24-IX-1.973	3A. BTA.	9-X-1.973-NO. 12.535

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de octubre de 2024 Hora: 10:36:31

Recibo No. AB24508667

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2450866721953

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

2.115	22-XI-1.978	21. BTA.	18-XII-1.978-NO. 65.246
242	20-II-1.979	21. BTA.	28-II-1.979-NO. 68.057
1.294	28-VI-1.979	21. BTA.	6-IX-1.979-NO. 74.556
3.868	22-VI-1.982	21. BTA.	3-VII-1.985-NO.172.656
8.082	28-XII-1.985	21. BTA.	14-I-1.986-NO.183.427
1.922	3- V-1.988	21. BTA.	18-V-1.988-NO.236.179
1.273	27-III-1.990	21. BTA.	18-VI-1.991-NO.329.660
3.363	26-VI- 1.991	21. BTA.	4-VII -1.991-NO.331.444
4.965	23-VIII-1.991	21. BTA.	23-VIII-1.991-NO.336.831
8.379	15-IX -1.992	21. BTA.	29-IX -1.992-NO.380.266

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO

INSCRIPCIÓN

E. P. No. 0002557 del 13 de mayo de 1998 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.

00633823 del 14 de mayo de 1998 del Libro IX

E. P. No. 0004036 del 29 de julio de 1998 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.

00644906 del 12 de agosto de 1998 del Libro IX

E. P. No. 0004722 del 6 de diciembre de 2000 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.

00755699 del 7 de diciembre de 2000 del Libro IX

E. P. No. 0004775 del 26 de noviembre de 2001 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.

00803873 del 27 de noviembre de 2001 del Libro IX

E. P. No. 0004986 del 19 de noviembre de 2002 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.

00853379 del 19 de noviembre de 2002 del Libro IX

E. P. No. 0002099 del 28 de mayo de 2004 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.

00937062 del 1 de junio de 2004 del Libro IX

E. P. No. 0002102 del 15 de agosto de 2007 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.

01153048 del 24 de agosto de 2007 del Libro IX

E. P. No. 0003055 del 23 de noviembre de 2007 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.

01174375 del 30 de noviembre de 2007 del Libro IX

E. P. No. 0002688 del 13 de noviembre de 2008 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.

01256540 del 19 de noviembre de 2008 del Libro IX

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de octubre de 2024 Hora: 10:36:31

Recibo No. AB24508667

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2450866721953

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

E. P. No. 2769 del 3 de noviembre de 2009 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	01338498 del 4 de noviembre de 2009 del Libro IX
E. P. No. 216 del 5 de febrero de 2010 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	01359928 del 6 de febrero de 2010 del Libro IX
E. P. No. 1137 del 24 de mayo de 2012 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	01638597 del 31 de mayo de 2012 del Libro IX
E. P. No. 1558 del 16 de julio de 2012 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	01651196 del 17 de julio de 2012 del Libro IX
E. P. No. 4777 del 20 de noviembre de 2014 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.	01888330 del 26 de noviembre de 2014 del Libro IX
E. P. No. 0763 del 18 de abril de 2016 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	02095996 del 21 de abril de 2016 del Libro IX
E. P. No. 2408 del 14 de agosto de 2019 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	02500460 del 28 de agosto de 2019 del Libro IX

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de octubre de 2024 Hora: 10:36:31

Recibo No. AB24508667

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2450866721953

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: 4663
Actividad secundaria Código CIIU: 4644
Otras actividades Código CIIU: 4659, 4690

ESTABLECIMIENTO(S) DE COMERCIO

A nombre de la persona jurídica figura(n) matriculado(s) en esta Cámara de Comercio de Bogotá el(los) siguiente(s) establecimiento(s) de comercio:

Nombre: FERRETERIA FORERO
Matrícula No.: 00033870
Fecha de matrícula: 27 de marzo de 1973
Último año renovado: 2024
Categoría: Establecimiento de comercio
Dirección: Cr 25 No. 18-23
Municipio: Bogotá D.C.

SI DESEA OBTENER INFORMACIÓN DETALLA DE LOS ANTERIORES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO O DE AQUELLOS MATRICULADOS EN UNA JURISDICCIÓN DIFERENTE A LA DEL PROPIETARIO, DEBERÁ SOLICITAR EL CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DEL RESPECTIVO ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

TAMAÑO EMPRESARIAL

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Mediana

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de octubre de 2024 Hora: 10:36:31

Recibo No. AB24508667

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2450866721953

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Ingresos por actividad ordinaria \$ 57.665.226.647

Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 4663

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

Los siguientes datos sobre RIT y Planeación son informativos: Contribuyente inscrito en el registro RIT de la Dirección de Impuestos, fecha de inscripción : 8 de marzo de 2022. Fecha de envío de información a Planeación : 26 de febrero de 2024. \n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 1 de octubre de 2024 Hora: 10:36:31

Recibo No. AB24508667

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2450866721953

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a
www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la
imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera
ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la
autorización impartida por la Superintendencia de Industria y
Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.



CONSTANZA PUENTES TRUJILLO

2. Concepto 02 Actualización

4. Número de formulario

14957496303



(415)7707212489984(8020) 000001495749630 3

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

6. DV

12. Dirección seccional

8 6 0 0 3 0 3 6 0

5

Impuestos de Bogotá

14. Buzón electrónico

3 2

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente

Persona jurídica

1

25. Tipo de documento

26. Número de identificación

27. Fecha expedición

Lugar de expedición

28. País

29. Departamento

30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

35. Razón social

FERRETERIA FORERO S A

36. Nombre comercial

37. Sigla
FF SOLUCIONES S A

UBICACIÓN

38. País

COLOMBIA

1 6 9

39. Departamento

Bogotá D.C.

1 1

40. Ciudad/Municipio

Bogotá, D.C.

0 0 1

41. Dirección principal

CR 25 N 18 23

42. Correo electrónico

diana.castillo@ffsoluciones.com

43. Código postal

1 1 0 4 7

44. Teléfono 1

3 6 0 0 4 0 0

45. Teléfono 2

2 0 1 0 2 0 0

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Ocupación

Actividad principal

Actividad secundaria

Otras actividades

46. Código

47. Fecha inicio actividad

48. Código

49. Fecha inicio actividad

50. Código

1 2

51. Código

52. Número establecimientos

4 6 6 3

1 9 7 1 0 6 2 6

4 6 4 4

1 9 9 8 1 2 1 1

6 2 0 2

4 6 9 0

1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
3 5 7 8 9 1 0 1 4 1 5 4 2 4 8 5 2 5 5

03- Impuesto al patrimonio

15- Autorretenedor

05- Impto. renta y compl. régimen ordinario

42- Obligado a llevar contabilidad

07- Retención en la fuente a título de renta

48- Impuesto sobre las ventas - IVA

08- Retención timbre nacional

52- Facturador electrónico

09- Retención en la fuente en el impuesto

55- Informante de Beneficiarios Finales

10- Obligado aduanero

14- Informante de exogena



Usuarios aduaneros

Exportadores

54. Código 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2 2 2 3
11 12 13 14 15 16 17 18 19 2055. Forma 56. Tipo Servicio 1 2 3
3 1
57. Modo
58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos

SI

NO

X

60. No. de Folios:

0

61. Fecha

2023 - 10 - 18 / 14 : 29: 14

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre FORERO CHILLON HUGO ARMANDO

985. Cargo Representante legal Certificado

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario

14957496303



(415)7707212489984(8020) 000001495749630 3

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

8 6 0 0 3 0 3 6 0

6. DV

5

12. Dirección seccional

Impuestos de Bogotá

14. Buzón electrónico

3 2

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente

Persona jurídica

25. Tipo de documento

1

26. Número de identificación

27. Fecha expedición

Lugar de expedición

28. País

29. Departamento

30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

35. Razón social

FERRETERIA FORERO S A

36. Nombre comercial

37. Sigla

FF SOLUCIONES S A

UBICACIÓN

38. País

COLOMBIA

39. Departamento

1 6 9

Bogotá D.C.

40. Ciudad/Municipio

1 1 Bogotá, D.C.

0 0 1

41. Dirección principal

CR 25 N 18 23

42. Correo electrónico

diana.castillo@ffsoluciones.com

43. Código postal 1 1 0 4 7

44. Teléfono 1

3 6 0 0 4 0 0

45. Teléfono 2

2 0 1 0 2 0 0

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Ocupación

Actividad principal

46. Código

47. Fecha inicio actividad

Actividad secundaria

48. Código

49. Fecha inicio actividad

Otras actividades

50. Código

1 2

51. Código

52. Número establecimientos

4 6 6 3

1 9 7 1 0 6 2 6

4 6 4 4

1 9 9 8 1 2 1 1

6 2 0 2 4 6 9 0

1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

03- Impuesto al patrimonio

15- Autorretenedor

05- Impto. renta y compl. régimen ordinario

42- Obligado a llevar contabilidad

07- Retención en la fuente a título de renta

48- Impuesto sobre las ventas - IVA

08- Retención timbre nacional

52- Facturador electrónico

09- Retención en la fuente en el impuesto

55- Informante de Beneficiarios Finales

10- Obligado aduanero

14- Informante de exogena

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

DATOS DE LA PLANILLA							
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DÍAS/MES/AÑO)		TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DÍAS/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
						EMPLADOS	UPC
						50	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES					TOTAL A PAGAR	
2024-09	2024-08	E		05/09/2024	79986457	\$67.288.400	

DATOS DEL APORTANTE									
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TÉLEFONO	CORREO		EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD	SI
NI	860030380-5	FERRETERIA FORERO S.A. FF SOLUCIONES S.A.		CARRERA 25 18 23	6013600400	direccion.nuevo@numero@gmail.com			
FORMA PRESENTACIÓN SUCURSAL	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO				
	B - menos de 200 c	PRINCIPAL	PPAL	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ D.C.				

[illegible]

DATOS DEL APORTANTE								EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD	
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TÉLEFONO	CORREO	CIUDAD / MUNICIPIO	BOGOTÁ D.C.	SI
N	860030360-5	FERRETERIA FORERO S.A. FF SOLUCIONES S.A.		CARRERA 25 18 23	6013600400	direccion_recurso@nuevoclones.com			
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL		CÓDIGO	DEPARTAMENTO				
SUCURSAL	B - menos de 200 c	PRINCIPAL		PPAL	BOGOTÁ D.C.				

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD
PERIODO SALDO	PERIODO PENSIONES				EMPLADOR 50 0
					TOTAL A PAGAR
2024-06	2024-06	E	05/06/2024	779995457	987 206.400

DETALLE POR COTIZANTE

[illegible]

DATOS DEL APORTANTE										DATOS DE LA PLANILLA							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD				PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIAMES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIAMES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	UPC	
NI	860030360-5	FERRETERIA FORERO S.A. FF SOLUCIONES S.A.	CARRERA 25 18 23	6013600400	direccion.recursoshumano@ffsoluciones.com											2	0
FORMA PRESENTACIÓN SUCURSAL	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CUIDAD / MUNICIPIO					PERIODO SALUD	2024-09	2024-03	E	05/09/2024	79941559	TOTAL A PAGAR \$325.000	
B - menos de 200 c	APRENDICES SEN	APRENDICES	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ D.C.	SI												

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD									
Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor	
EPS002	Salud Total EPS	800130907-4	162.500	0	0	0	0	0	1
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	162.500	0	0	0	0	0	1

TOTALES PENSIÓN									
Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	No. Afiliados

TOTALES RIESGOS LABORALES									
Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades	Aportes Otros	Valor Neto	Valor Cotización	Días Mora	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor				

TOTALES CAJAS									
Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

TOTALES POR SUBSISTEMA				
Tipo Administradora	No. Administradores Reportados	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar	No. Afiliados
Salud	2	325.000	325.000	325.000
Pensión	0	0	0	0
Riesgos Laborales	0	0	0	0
CCF	0	0	0	0
ESAP	0	0	0	0
ICBF	0	0	0	0
MEN	0	0	0	0
SENA	0	0	0	0
TOTALES	2	325.000	325.000	325.000

DATOS DEL APORTANTE									
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD			
NI	880030380-S	FERRETERIA FORERO S.A. FF	CARRERA 25 18 23	8013600400	direccion.incursos@humano@fhu.com				
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO				
SUCURSAL	B - menos de 200 c	APRENDICES SEN	APRENDICES	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ D. C.	SI			

DATOS DE LA PLANILLA									
PLANILLA ABOGADA	FECHA PAGO ABOGADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	UPC			
					2	0			
PERIODO SALUD	2024-09	2024-08	E	06/09/2024	79941599	TOTAL A PAGAR			
						\$325.000			

DETALLE POR COTIZANTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
INFORMACIÓN COTIZANTE										INFORMACIÓN NOVEDADES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Tipo	No. de identificación	Apellidos y Nombres	Cédula	Estrato	Cédula	Cédula	Cédula	Cédula	Cédula	COMERCIO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
										CM	TSB	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS	TSS

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:



LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

**CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **DIANA MARCELA CASTILLO VANEGAS** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 51819722 de BOGOTÁ, D.C. (BOGOTÁ D.C) Y Tarjeta Profesional No 51349-T Si tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTÁ a los 4 días del mes de Julio de 2024 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO


51349-T

DIANA MARCELA
CASTILLO VANEGAS
C.C. 51819722
RESOLUCION INSCRIPCION 23
UNIVERSIDAD DE LA SALLE

FECHA 13/02/97

V. Figueroa
Presidente

00059207



03/07-22502

Diana Marcela Castillo
FIRMA DEL TITULAR

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como
CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en
la ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla
al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de
Contadores.

007175

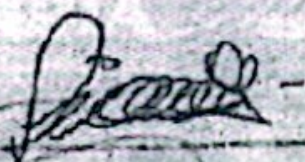
REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **51.819.722**
CASTILLO VANEGAS

APELLIDOS

DIANA MARCELA

NOMBRES



FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **27-JUN-1966**

BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.62

ESTATURA

A+

G.S. RH

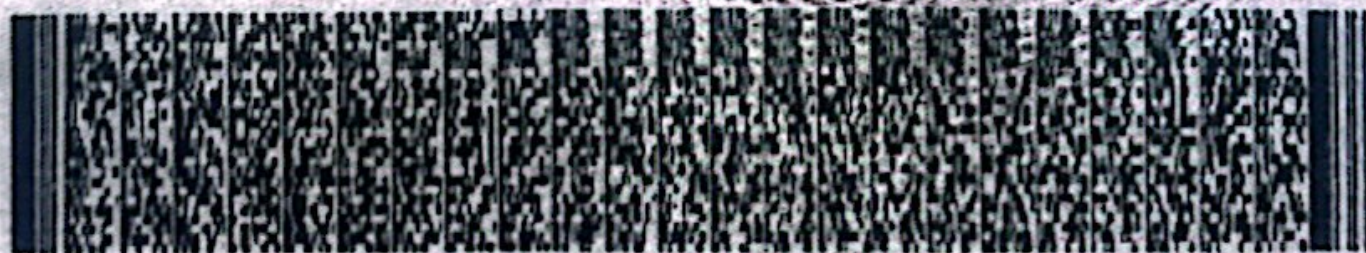
F

SEXO

03-SEP-1984 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION



REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES



A-1500150-00190644-F-0051819722-20091028

0017472275A 4

1460110387

SECRETARIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL



Fundada 1971®

Soluciones S.A.

Ferretería Forero S.A.

NIT. 860.030.360-5

Bogotá D.C., septiembre de 2024

A QUIEN INTERESE

CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002


En mi calidad de Revisor Fiscal de FERRETERÍA FORERO S. A. - FF SOLUCIONES S. A., sociedad identificada con NIT 860.030.360-5, he efectuado los procedimientos de revisión con el propósito de verificar el pago efectuado por la sociedad por concepto de aportes a los sistemas de salud, pensiones y riesgos laborales y a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), en los últimos seis (6) meses inmediatamente anteriores a la fecha de esta certificación y durante toda la existencia de la misma. El pago de dichos aportes es responsabilidad de la Administración como parte de su gestión.

Mi responsabilidad de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 7 de la Ley 1562 de 2012, es emitir un informe certificando el cumplimiento de tales obligaciones.

Con base en el resultado de los procedimientos realizados, certifico que la sociedad, ha efectuado oportunamente el pago de los aportes a los sistemas de salud, pensiones y riesgos laborales y a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). También me permito certificar que la sociedad cumple con la cuota de aprendices asignada por Ley.

En cuanto al pago efectuado por concepto de Aportes al Sistema de Salud, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), estos se han realizado sobre las personas no cobijadas en el beneficio establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario.

Esta certificación es para uso exclusivo de la administración de la sociedad.


DIANA MARCELA CASTILLO VANEGAS
Revisor Fiscal
T. P. 51.349 - T


Carrera 25 No. 18-23 Conmutadores: (601) 201 0200 - 360 0400 Whatstapp: 321 260 5654
<http://www.ffioluciones.com> E-mail: soluciones@ffioluciones.com Bogotá, D.C. - Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **79.468.726**

FORERO VARGAS
APELLIDOS

HUGO ALBERTO
NOMBRES


FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **12-DIC-1968**

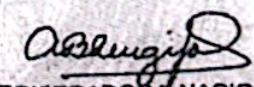
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

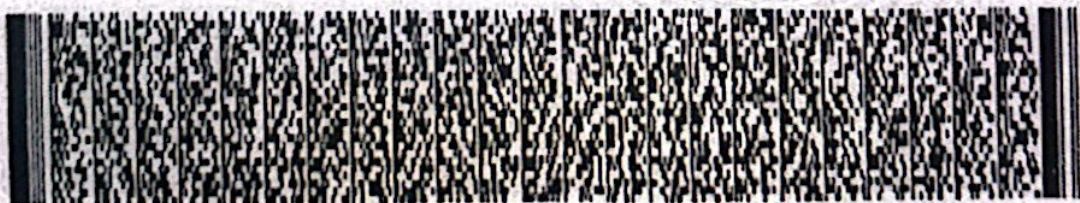
1.68
ESTATURA

A+
G.S. RH

M
SEXO

11-FEB-1987 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION


REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ



A-1500114-42119317-M-0079468726-20040608

0000204160H 02 152181805

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO No. 253621063



PIB
15:41:25
Hoja 1 de 01

Bogotá DC, 02 de septiembre del 2024

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona FERRETERIA FORERO S A identificado(a) con NIT número 8600303605:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 1919.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Política y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: <https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx>

OLGA LUCIA TIBOCHA CORTES
Jefe División de Relacionamento Con El Ciudadano (E)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

División de Relacionamento con el Ciudadano.
Línea gratuita 018000910315; quejas@procuraduria.gov.co
Carrera 5 No. 15 - 60 Piso 1; Pbx 5878750 ext. 13170; Bogotá D.C.
www.procuraduria.gov.co

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO No. 253620982



PIB
15:40:50
Hoja 1 de 01

Bogotá DC, 02 de septiembre del 2024

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) HUGO ALBERTO FORERO VARGAS identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 79468726:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Política y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web:
<https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx>

OLGA LUCIA TIBOCHA CORTES
Jefe División de Relacionamento Con El Ciudadano (E)

ATENCIÓN :

ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

División de Relacionamento con el Ciudadano.
Línea gratuita 018000910315; quejas@procuraduria.gov.co
Carrera 5 No. 15 - 60 Piso 1; Pbx 5878750 ext. 13170; Bogotá D.C.
www.procuraduria.gov.co

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL ,
INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

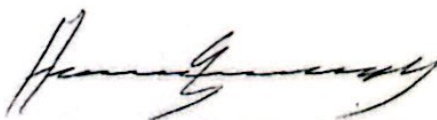
CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy lunes 02 de septiembre de 2024, a las 15:42:21, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Número de identificación tributario
No. Identificación	8600303605
Código de Verificación	8600303605240902154221

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.



HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL ,
INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy lunes 02 de septiembre de 2024, a las 15:42:53, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	79468726
Código de Verificación	79468726240902154253

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.



HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado



**POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA**

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que siendo las 03:43:10 PM horas del 02/09/2024, el ciudadano identificado con:

Cédula de Ciudadanía N° 79468726

Apellidos y Nombres: FORERO VARGAS HUGO ALBERTO

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES

de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las **instalaciones de la Policía Nacional** más cercanas.



Dirección: Avenida El Dorado # 75
– 25 barrio Modelia, Bogotá D.C.
Atención administrativa: Lunes a
Viernes 8:00 am a 12:00 pm y
2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano:
5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail: dijin.araic-
atc@policia.gov.co



Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

👤 Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 02/09/2024 03:47:32 p. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía N°. **79468726**.

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **101230509**. La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando <https://www.policia.gov.co>, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

[🔍 Nueva Búsqueda](#)[🖨 Imprimir](#)

Dios y
Patria

Policía Nacional de Colombia
Dirección General - Cra. 59 N° 26 - 21
Centro Administrativo Nacional CAN, Bogotá D.C.
Línea de atención: 018000-910112



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA

GOV.CO



**MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES - MINTIC**

CERTIFICA QUE

Una vez consultada la base de datos de deudores alimentarios morosos REDAM, el(la) ciudadano(a) con número de identificación CC 79468726 **NO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS**

Esta certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

Se expide en Bogotá el 02/09/2024 03:48 PM



Código Verificación: J3DP4C79RQ

Válida hasta: 01/12/2024

Dirección de Gobierno Digital

**MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES - MINTIC**

**CONSULTA EN LÍNEA DE INHABILIDADES DE QUIENES HAYAN SIDO CONDENADOS POR
DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS**

La Policía Nacional de Colombia Informa:

Que siendo las 19:28:36 horas del 01/10/2024, el ciudadano identificado con cédula de ciudadanía No. **79468726**,
Apellidos y Nombres **FORERO VARGAS HUGO ALBERTO**

NO REGISTRA INHABILIDAD

La presente consulta se tendrá en consideración por la entidad o empresa **Emaaf ESP**, con NIT **832000776-5** y su utilización es exclusivamente dentro del proceso de selección al cargo, oficio o profesión, en cumplimiento de la Ley 1918 del 12/07/2018 *"por medio de la cual se establece el régimen de inhabilidades a quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores, se crea el registro de inhabilidades y se dictan otras disposiciones"* y su Decreto Reglamentario 753 del 30/04/2019 *"por medio del cual se reglamenta la Ley 1918 de 2018"*, con observancia de las Leyes 1581 del 17/10/2012, 1712 del 06/03/2014 y demás normatividad rectora frente al tratamiento de datos.

<https://inhabilidades.policia.gov.co:8080/consulta>



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

PRORROGA No. 03 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 2023000161, CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF – E.S.P., Y FF SOLUCIONES S.A – NIT: 860.030.360-5

PRORROGA No.:	03
CLASE DE CONTRATO:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
CONTRATANTE:	EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF – E.S.P.
CONTRATISTA:	FF SOLUCIONES S.A – NIT: 860.030.360-5
OBJETO:	"OPTIMIZACIÓN OPERACIONAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE FUNZA A TRAVÉS DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA COMO EL HARDWARE Y SOFTWARE Y LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SCADA INCLUYENDO EQUIPOS, INSTRUMENTOS O SISTEMAS CONSTITUTIVOS EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF E.S.P"
VALOR TOTAL:	MIL CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$1.166.857.667).
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	CINCO (05) MESES
PRORROGA 1:	TRES (03) MESES
PRORROGA 2:	UN (01) MES
TERMINO A PRORROGAR:	UN (1) MES
NUEVO PLAZO:	DIEZ (10) MESES

INOCENCIO MARIA VILLAMIL SANCHEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.188.121 expedida en Mosquera, Cundinamarca, obrando en calidad de Gerente y Representante legal de **LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA – EMAAF E.S.P.**, debidamente nombrado por medio de la Resolución No. 059 del 22 de enero de 2024 y posesionado mediante Acta No. 0630 – 030 del 23 de enero de 2024, quien en adelante se denominará **LA EMPRESA**, por una parte y por la otra **HUGO ALBERTO FORERO VARGAS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.468.726 de Bogotá, en su condición de Representante Legal suplente de **FERRETERIA FORERO S.A – NIT: 860.030.360-5**, quien en lo sucesivo se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos acordado suscribir prorroga No. 2 al contrato de prestación de servicios No. 2023000161, previas las siguientes consideraciones:





NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

PRORROGA No. 03 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 2023000161, CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF – E.S.P., Y FF SOLUCIONES S.A – NIT: 860.030.360-5

1) Que el 20 de diciembre de 2023 las partes suscribieron el contrato de prestación de servicios No 2023000161 cuyo objeto es "Optimización Operacional del Sistema de Tratamiento de Agua Cruda y Distribución del Agua Potable en el Municipio de Funza a Través de Suministro e Instalación de Elementos de Infraestructura Tecnológica como el Hardware y Software y la Implementación del Sistema SCADA Incluyendo Equipos, Instrumentos o Sistemas Constitutivos en La Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza EMAAF E.S.P".

2) Que el valor del contrato corresponde a la suma de MIL CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$1.166.857.667).

3) Que el plazo inicial del contrato es de cinco (05) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato y suscripción del acta de inicio, y aprobación de garantías, por parte de la oficina jurídica de la empresa.

4) Que las partes suscribieron otro sí No. 1 prórroga No. 1, el 30 de mayo de 2024, al contrato de prestación de servicios No 2023000161 por el termino de tres (03) meses más, para un plazo total de ejecución de ocho (8) meses, hasta el 1 de septiembre de 2024.

5) Que las partes suscribieron otro sí No. 02 prórroga No. 02, el 30 de agosto de 2024, al contrato de prestación de servicios No 2023000161 por el termino de un (01) meses más, para un plazo total de ejecución de nueve (9) meses, hasta el 01 de octubre de 2024.

6) Que, mediante oficio de fecha 01 de octubre de 2024, dirigida al gerente de la Entidad, el supervisor del Contrato solicita tramitar la prórroga No. 3 al contrato No. 2023000161 en los siguientes términos:

En mi condición de supervisor del contrato de la referencia, cuyo objeto es "Optimización Operacional del Sistema de Tratamiento de Agua Cruda y Distribución del Agua Potable en el Municipio de Funza a Través de Suministro e Instalación de Elementos de Infraestructura Tecnológica como el Hardware y Software y la Implementación del Sistema SCADA Incluyendo Equipos, Instrumentos o Sistemas Constitutivos en La Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza EMAAF E.S.P"; de la manera más atenta me permito solicitarle autorizar el trámite de prórroga 3 al mismo, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Que, la EMAAF E.S.P. y FERRETERÍA FORERO SOLUCIONES S.A. con NIT. 860.030.360-5, Representante Legal Hugo Alberto Forero Vargas con Cédula de ciudadanía No. 79.468.726 de Bogotá D.C., el día 20 de diciembre de 2023, suscribió el contrato de prestación de servicios No. 2023000161, con un plazo de ejecución de cinco (5) meses.





NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

PRORROGA No. 03 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 2023000161, CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF – E.S.P., Y FF SOLUCIONES S.A – NIT: 860.030.360-5

2. Que el contrato inicio el día 02 de enero del 2024, con fecha de terminación inicial el día 01 de junio del 2024.
3. Que la empresa adelanto otrosí No. 1 prorroga por tres meses más hasta el día 31 de agosto de 2024.
4. Que, la empresa adelantó un otrosí No. 2 prorroga por un mes más hasta el día 1 de octubre de 2024
5. Que, mediante comunicación por parte del contratista del día 30 de septiembre de 2024, solicitó prorroga en tiempo al contrato de prestación de servicios No. 2023000161 de 2023 en los siguientes términos:

En el marco del desarrollo del contrato de referencia, de acuerdo a la ficha técnica del contrato, en su especificación de los ítems con suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de gestión de información, de once (11) puntos de adquisición remotos, el transporte de los datos y administración de la nube; los cuales de manera integral operan para realizar el control de la calidad del agua desde el sistema de redes hasta el sistema de gestión

- ✓ De acuerdo a las actividades desarrolladas por el contratista al 30 de septiembre de 2024, se encuentran instalados todos los suministros descritos en la ficha técnica.
- ✓ Dentro de las pruebas realizadas al sistema del proyecto se presentó el siguiente inconveniente, que afectó el normal desarrollo del contrato y variación en el cronograma:

- Se adquirieron los sensores para la medición de las variables de turbiedad, cloro residual, presión, temperatura, pH con la empresa Hunan Firstrate Sensor Co.

Los sensores relacionados llegaron a Colombia el día 6 de agosto de 2024 a través de FEDEX, se realizó el procedimiento de nacionalización para ser entregados a FF Soluciones el día 27 de agosto de 2024.

- Los sensores adquiridos de fábrica vienen calibrados y pre ajustados; en Colombia se realiza el procedimiento de verificación de comunicación mediante la medición con muestras de agua.
- La información para la verificación es comprobada a través de los manuales técnicos enviados por el fabricante.
- En el momento de realizar el procedimiento de los manuales a partir del 28 de agosto de 2024; para su verificación, se presentó conflicto entre los sensores y nuestro sistema de comunicación en Colombia.

Para lograr la comunicación se utiliza un protocolo Modbus RTU (transmite señales de los dispositivos sensores de instrumentación a un sistema de recolección de datos SCADA).

- Los sensores adquiridos no presentan ningún inconveniente, el conflicto de comunicación es con el DRIVER (componente del SOFTWARE que permite que el sistema operativo y el dispositivo sensor se comuniquen)
- Lo que imposibilita la valoración de la medición, almacenamiento y transmisión a través del sensor.



PRORROGA No. 03 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 2023000161, CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF – E.S.P., Y FF SOLUCIONES S.A – NIT: 860.030.360-5

Se realizaron verificaciones a los sensores con soluciones patrón a diferentes concentraciones sin arrojar resultados en el sistema de gestión.

- FF Soluciones el 6 de septiembre de 2024, realizó la solicitud de soporte técnico con el proveedor Hunan Firstrate Sensor Co.:
- Se revisó en línea el software confirmando los datos de comunicación de cada uno de los instrumentos sensores y como visualizar estos, para confirmar su funcionamiento.
- Se realizó durante dos semanas la asistencia técnica por parte del proveedor mediante los manuales técnicos suministrados, protocolos de comunicación, aplicativos de visualización de datos confirmando de esta manera el funcionamiento de los sensores, pero no la comunicación de estos con el software.

Se solicita más información técnica al fabricante quien nos informa que, los sensores requieren dos ajustes; esto se hace vía RS485 con un protocolo de comunicación Modbus RTU, el primer ajuste corresponde a la identificación del sensor por parte del sistema embebido de toma de datos contenido dentro del gabinete y el segundo corresponde al proceso de auto test para desarrollo de pruebas y ajuste la medida. Los ajustes de los valores se hacen en tres puntos: los dos extremos y el valor medio.

- Se solicitó al fabricante el aplicativo software para hacer el procedimiento de ajuste en su idioma original, pero a pesar de varios intentos de instalación en un computador de desarrollo de software, el ejecutable se instalaba en el disco duro, pero no se ejecutaba.

Realizado el procedimiento de acuerdo a los pasos establecidos por el fabricante, el sensor presentó saturación en el momento de la medición y no se obtuvo el resultado esperado ya que este reportaba una saturación en su escala. Configurando un problema de ajuste de la capacidad de comunicar la medida. La fábrica envía un manual de configuración para que podamos resolver la situación presentada.

De acuerdo a lo anterior, se solicitó mayor información de los resultados que los instrumentos - sensores transmitían, para que el proveedor nos interpretara dichos resultados; la fábrica envía un software de comunicación para cada tipo de sensor.

A pesar de las asesorías por parte del proveedor no se logró que los diferentes aplicativos funcionaran o fueran compatibles con los computadores o sistemas donde se instaló el software.

FF soluciones con todos los insumos y asistencia técnica del proveedor, desarrollo un aplicativo en plataforma LabView, que permitió conocer los números de identificación de los sensores, la transmisión de los datos y realizar las pruebas de medición de calidad del agua con los sensores y transporte de estos hasta el centro de gestión, actividad que se desarrolló hasta el 20 de septiembre de 2024.

- Teniendo la comunicación con los once (11) sensores se procedió a realizar la instalación de estos dentro de los gabinetes.



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

PRORROGA No. 03 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 2023000161, CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF – E.S.P., Y FF SOLUCIONES S.A – NIT: 860.030.360-5

- *La siguiente actividad es la conexión hidráulica y electrónica de cada uno de los once (11) puntos de calidad del agua*
- ✓ *Teniendo en cuenta lo anteriormente relacionado, hubo una demora no contemplada en la implementación e integración de los sensores en el sistema de medida, de aproximadamente 20 días, afectando las fechas establecidas en el cronograma del proyecto; esta demora retrasa el proceso de instalación de los instrumentos dentro de los gabinetes, retrasando a su vez las verificaciones de comunicación y conexión de los gabinetes a los puntos de toma de muestra, y afectando el cronograma en 3 semanas de atraso.*

Conforme a lo anterior, para la supervisión ejercida por la Dirección de Plantas de Tratamiento, es necesario realizar la prórroga No.3 de un (1) mes contado a partir del 2 de octubre de 2024, con nueva fecha de terminación del 1 de noviembre de 2024, en aras de cumplir el objeto contractual. ..."

7) Que revisado el expediente contractual se evidenció que el Contrato No. 2023000161 se encuentra vigente y en ejecución.

8) Que la prórroga solicitada al contrato no genera erogación presupuestal alguna para la Empresa

9) Que, atendiendo a lo dispuesto en el manual de contratación de la EMAAF E.S.P, y a las consideraciones expuestas por la supervisión, la gerencia considera procedente suscribir la prórroga solicitada.

10) Que, en virtud de lo antes expuesto, las Partes acuerdan celebrar la Prórroga No. 03 al Contrato No. 2023000161 con el fin de ampliar el plazo de ejecución en un (1) mes más, hasta el primero (1) de noviembre 2024, la cual se registrará por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA – PRORROGA: Prorrogar el plazo de ejecución del contrato contemplado en la cláusula sexta del mismo, en un (1) mes más, en consecuencia, el plazo total de ejecución del contrato será de diez (10) meses, esto es hasta el primero (1) de noviembre 2024.

CLÁUSULA SEGUNDA– GARANTÍA ÚNICA: El contratista deberá presentar a la EMAAF E.S.P la ampliación de la cobertura y modificación de las garantías inicialmente constituidas y aprobadas, en virtud de la prórroga 3 al contrato de prestación de servicios.

CLÁUSULA TERCERA – PUBLICACIÓN. En cumplimiento a lo señalado en el artículo 53 de la ley 2195 de 2022 el presente documento se publicará en el Sistema electrónico de la Contratación Pública SECOP II o en la plataforma transaccional que haga sus veces.



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

PRORROGA No. 03 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 2023000161, CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF – E.S.P., Y FF SOLUCIONES S.A – NIT: 860.030.360-5

CLÁUSULA CUARTA - RATIFICACIÓN DE LAS DEMÁS CLÁUSULAS DEL CONTRATO: LA EMAAF E.S.P y EL CONTRATISTA acordamos ratificar el contenido de las demás cláusulas pactadas en el contrato de prestación de servicios No. 2023000161, que no son objeto de modificación.

CLÁUSULA QUINTA- PERFECCIONAMIENTO. - La presente prórroga se considera perfeccionada con la suscripción por las partes.

Para constancia se firma en Funza, el primer (01) día del mes de octubre del año dos mil veinticuatro (2024)

Por la Empresa

INOCENCIO VILLAMIL SÁNCHEZ

Representante Legal EMAAF E.S.P.

Por el contratista

HUGO ALBERTO FORERO VARGAS

79.468.726 de Bogotá

Representante Legal suplente

FF SOLUCIONES S.A – NIT: 860.030.360-5

Proyectó:	Aída Pardo Carrillo	Profesional Especializado	
Revisó:	Camilo Andrés Porras Galindo	Jefe oficina Jurídica	