



CONTRATO DE SUMINISTRO No. 083 -2026 CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA-EMSERCHIA E.S.P. Y BAYLAN LATINOAMERICA S.A.S

OBJETO:	SUMINISTRO DE EQUIPOS DE MEDICION DE AGUA POTABLE, PREEQUIPADOS, EQUIPADOS Y MÓDULOS COMPATIBLES CON PROTOCOLO DE TRANSMISIÓN LORAWAN 915 MHZ PARA ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS USUARIOS DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS EMSERCHIA E.S.P DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE CHÍA
CONTRATANTE:	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA – EMSERCHÍA E.S. P
IDENTIFICACIÓN:	NIT No. 899.999.714-1
CONTRATISTA:	BAYLAN LATINOAMERICA S.A.S
IDENTIFICACIÓN:	900.977.045-9
REPRESENTANTE LEGAL:	MEHMET GOKSAL
IDENTIFICACIÓN:	Cedula de extranjería 325811
DIRECCIÓN:	CRA 7 No 0-100
VALOR:	DOS MIL MILLONES DE PESOS MCTE (\$2.000.000.000.00) M/CTE INCLUIDO IMPUESTOS QUE LE SEAN APLICABLES. (MONTO AGOTABLE)
PLAZO DE EJECUCIÓN:	EL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, SERÁ DE SEIS (06) MESES O HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026 O HASTA AGOTAR EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, LO QUE OCURRA PRIMERO. CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y ACTA DE INICIO.
FORMA DE PAGO:	LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA EMSERCHÍA E.S.P., PAGARÁ AL CONTRATISTA EL VALOR DEL CONTRATO CONTRA EL AVANCE DE ACUERDO AL SUMINISTRO REALIZADO, EL CUAL RESULTA DE MULTIPLICAR LAS CANTIDADES DE MEDIDORES ENTREGADOS Y/O LOS MÓDULOS PARA LECTURA REMOTA, POR LOS PRECIOS UNITARIOS PACTADOS, PREVIO INGRESO AL ALMACÉN DE EMSERCHIA E.S.P., Y PRESENTACIÓN DE LAS ACTAS PARCIALES APROBADAS Y AVALADAS POR LA SUPERVISIÓN. EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO CORRESPONDERÁ A UN MONTO AGOTABLE DEL CUAL SE IRÁ DESCONTANDO DE ACUERDO A LA ENTREGA DE LOS MEDIDORES CONFORME A LAS SOLICITUDES REALIZADAS POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO. PARÁGRAFO PRIMERO: EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR LA RESPECTIVA CUENTA DE COBRO O FACTURA, ADJUNTANDO A ELLA EL SOPORTE DE COTIZACIÓN MENSUAL O CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL REVISOR FISCAL EN DONDE SE EVIDENCIE ENCONTRARSE AL DÍA CON EL SISTEMA DE GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCAL DE TODO EL PERSONAL VINCULADO A LA EMPRESA DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 9 DE LA LEY 828 DE 2003, Y EL ARTÍCULO 23 DE LA LEY 1150 DE 2007 Y EL INFORME CORRESPONDIENTE A ACTIVIDADES PROPIAS DEL CONTRATO. PARA REALIZAR EL RESPECTIVO PAGO, EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBERÁ CERTIFICAR Y EMITIR EL ACTA DE CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO O RECIBO A SATISFACCIÓN RESPECTO AL OBJETO CONTRATADO.



	PARÁGRAFO SEGUNDO: LOS PAGOS DE QUÉ TRATA ESTA ESTIPULACIÓN SE EFECTUARÁN MEDIANTE CONSIGNACIÓN EN UNA CUENTA CORRIENTE O DE AHORROS DE LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS QUE ACUERDE EL CONTRATISTA CON EMSECHÍA E.S.P. PARÁGRAFO TERCERO: EL PRESENTE CONTRATO ESTÁ SUJETO A REGISTRO PRESUPUESTAL Y EL PAGO DE SU VALOR A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES. LOS PAGOS SE REALIZARÁN DENTRO DE LOS TREINTA (30) DÍAS SIGUIENTES A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO FIRMADO POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO.
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL 2026000259 DEL DIECINUEVE (19) DE MAYO DE 2026, CON CARGO AL PRESUPUESTO DE LA VIGENCIA 2026 – CUENTAS 2.4.5.01.04 DENOMINADA PRODUCTOS METALICOS Y EQUIPO / DIRECCIÓN COMERCIAL / CONTADORES PARA AGUA / GASTOS AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO - ACUEDCUTO

Entre el ingeniero **IVÁN DARÍO MONTAÑO NEISA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 11.202.100 expedida en Chía, nombrado mediante Decreto No. 457 del 16 de julio de 2024, con acta de posesión de la misma fecha en calidad de Gerente y Representante Legal titular de la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA "EMSECHÍA E.S.P."**, empresa industrial y comercial del Estado, y **BAYLAN LATINOAMERICA S.A.S**, Representada Legalmente por **MEHMET GOKSAL**, identificado con cedula de extranjería No 325811, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE SUMINISTRO No 083 DE 2026**, previa observancia y aplicación de lo previsto en el Acuerdo 005 del año 2022, Ley 142 de 1994 y los principios de la función pública contenidos en el artículo 209 de la Constitución Política. En lo relativo a las cláusulas exorbitantes se regirá, en cuanto sea pertinente por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, y con base en las siguientes **CONSIDERACIONES:** 1) el día veintiocho (28) de mayo de dos mil veintiséis (2026), la empresa de servicios públicos de chía -EMSECHIA E.S.P, identificada con nit 899.999.714-1, publico la Invitación privada No 012 de 2026, en la página web SECOP II, la cual tiene por objeto **"SUMINISTRO DE EQUIPOS DE MEDICION DE AGUA POTABLE, PREEQUIPADOS, EQUIPADOS Y MÓDULOS COMPATIBLES CON PROTOCOLO DE TRANSMISIÓN LORAWAN 915 MHZ PARA ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS USUARIOS DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS EMSECHIA E.S.P DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE CHÍA.** 2) Que el día cinco (05) de junio de dos mil veintiséis 2026, a las 15:00 pm., tuvo lugar el acto de cierre y entrega de propuestas del Proceso de invitación privada No.012 de 2026, acta que hace parte integral del presente proceso 3) Que en la hora y fecha señalada para el cierre la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSECHÍA E.S.P., recibió tres (03) ofertas presentadas las cuales fueron presentadas por: 1. **CONSULTORIA E INGENIERIA 2R S.A.S.**, identificada con NIT 901.767.365-3, **BAYLAN LATINOAMERICA S.A.S**, con NIT 900.977.045-9, y **COMPAÑÍA DE DISTRIBUCIÓN FERRETERA**, con NIT 900063026 – 6. 4) Que el Comité Evaluador dentro del término señalado en el cronograma del proceso efectuó la verificación de los requisitos habilitantes de la propuesta el día diez (10) de junio de dos mil veintiséis (2026), evaluación que fue publicada en la página Web, el día diez (10) de junio de dos mil veintiséis (2026). 5) Que de conformidad con el cronograma, se publicó en la página Web www.secop.gov.co, el día dieciséis (16) de junio de dos mil veintiséis (2026), el resultado de la evaluación definitiva de la propuesta de acuerdo con las condiciones establecidas en los pliegos de condiciones 6) Que conforme a lo anterior el comité evaluador recomendó al Gerente de la Empresa adjudicar el contrato a la sociedad **BAYLAN LATINOAMERICA S.A.S**, con NIT 900.977.045-9 representada legalmente por el señor **MEHMET GOKSAL**, identificado con número de cedula de extranjería 325811. 7) Que La Empresa de Servicios Públicos de Chía - EMSECHÍA E.S.P., tiene como misión prestar los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo y complementarios, con calidad eficiencia, siendo sostenibles económicamente y generando un compromiso ambiental y social con la comunidad. aplicando en cada uno de sus procesos una gestión enmarcada bajo los principios legales y constitucionales determinados para el sector público, con una política de mejoramiento continuo, calidad del servicio, celeridad,



economía y responsabilidad, que oriente la empresa hacia un permanente crecimiento y competitividad, a través de la preparación, evaluación, estructuración, promoción y ejecución de proyectos; para el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por la empresa en virtud del objeto social que desarrolla. El servicio de acueducto cuenta para el periodo de facturación de marzo-abril de 2026 con 58.116 suscriptores clasificados por estrato y uso como se resume en la siguiente tabla:

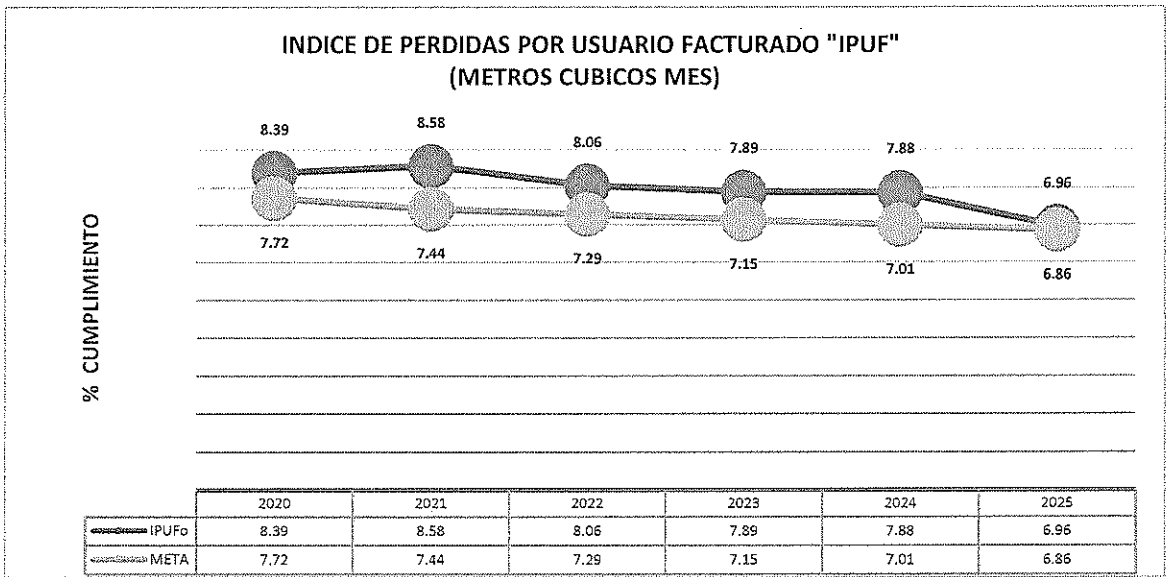
Estrato/Uso	marzo - abril 2026
Residencial 1	807
Residencial 2	14,478
Residencial 3	22,674
Residencial 4	9,639
Residencial 5	2,880
Residencial 6	2,834
Comercial	4,354
Industrial	232
Oficial	150
Especial	68
Total	58,116

El inciso 3 del artículo 144 de la Ley 142 de 1994 establece que ...” No será obligación del suscriptor o usuario cerciorarse de que los medidores funcionen en forma adecuada; pero sí será obligación suya hacerlos reparar o reemplazarlos, a satisfacción de la empresa, cuando se establezca que el funcionamiento no permite determinar en forma adecuada los consumos, o cuando el desarrollo tecnológico ponga a su disposición instrumentos de medida más precisos. Cuando el usuario o suscriptor, pasado un periodo de facturación, no tome las acciones necesarias para reparar o reemplazar los medidores, la empresa podrá hacerlo por cuenta del usuario o suscriptor.” Que la Alcaldía Municipal de Chía empleo en el Plan de Desarrollo de la vigencia 2024 – 2027 la meta No. 70 “Implementar un programa y/o proyecto para la gestión de pérdidas de agua.” Ejecutado por la empresa, razón por la cual, la empresa ha acogido el programa para la gestion de perdidas de Agua tomando como base la metodología establecida en el anexo I de la resolución CRA 688 de 2014, involucrando dentro del mismo el subprograma de gestión de perdidas comerciales. Dicho subprograma considera que las pérdidas comerciales son las pérdidas de agua no físicas o reales, corresponden a consumos realizados por suscriptores y/o usuarios pero que no son facturados por la empresa debido a fraudes clandestinos, inexactitud de la medición, entre otros. Por tal razón, el análisis de los indicadores y las particularidades del área de prestación de Acueducto de EMSERCHIA E.S.P. y tomando como base los programas de reducción de pérdidas de la Resolución CRA 943 de 2021 y se coordina las siguientes actividades:

- Reposición de medidores.
- Supervisión de Acometidas por instalar.
- Macromedición en conjuntos habitacionales.
- Control de consumos de grandes consumidores.
- Entre otros.

Que en vista de la necesidad de reposición de medidores la empresa desde el área de Micro y Macro medición creó el programa de reposición en concordancia de normativa vigente en especial lo contemplado en el artículo 144 de la Ley 142 de 1.994, el Decreto 1077 de 2015, el artículo 20 de la resolución 799 de 2021 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y la Resolución CRA 413 de 2006, compilada en la Resolución 943 de 2021. Es así, que la empresa realizó el análisis del parque de medidores cómo año base la vigencia 2023; en el diagnostico se encontró que los equipos metrológicos que está en funcionamiento en el municipio de Chía el 37% de los usuarios y/o suscriptores tienen más de 10 años de uso. Que actualmente a corte de del periodo 02 de 2026 aún se evidencia que aproximadamente 35% de los medidores tienen más de 10 años de su uso, en su mayoría instrumentos de clase C de tipo volumétrico y/o de velocidad lo cual afecta la calidad de la Micromedicion y se ve reflejado en el Índice de Agua No Contabilizado por submedición.De acuerdo al análisis de resultado de laboratorio de medidores que fueron enviados al laboratorio en la vigencia 2025 el 74.38% de los medidores obtuvieron el resultado de No conforme, no apto para calibrar y sin calibrar debido al desgaste de los equipos; son equipos que exceden los 3,000mts cúbicos registrados y/o medidores que superiores a 7

años de uso. La empresa en cumplimiento con el Decreto 302 de 2000 "Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado." En el Artículo 14 "De los medidores. Los contratos de condiciones uniformes pueden exigir que los suscriptores o usuarios adquieran, instalen, mantengan y reparen los instrumentos necesarios para medir sus consumos de agua, en tal caso, los suscriptores o usuarios podrán adquirir los bienes y servicios respectivos a quien a bien tengan y la entidad prestadora de los servicios públicos deberá aceptarlo siempre que reúnan las características técnicas a las que se refiere el inciso siguiente. La entidad prestadora de los servicios públicos podrá establecer en las condiciones uniformes del contrato las características técnicas de los medidores, las condiciones para su reemplazo y el mantenimiento que deba dárseles. No será obligación del suscriptor o usuario cerciorarse que los medidores funcionen en forma adecuada; pero sí será obligación suya hacerlos reparar o reemplazarlos, a satisfacción de la entidad prestadora de los servicios públicos, cuando se establezca que el funcionamiento no permite determinar en forma adecuada los consumos o cuando el desarrollo tecnológico ponga a su disposición instrumentos de medida más precisos. Cuando el usuario o suscriptor, pasado un período de facturación a partir de la comunicación de la necesidad del cambio no tome las acciones necesarias para reparar o reemplazar los medidores, la entidad prestadora de los servicios públicos podrá hacerlo por cuenta del usuario o suscriptor", involucra dicho requisito en el contrato de condiciones uniformes CCU así: Clausula 14. Medición. "La PERSONA PRESTADORA realizará, a través de instrumentos de medida, la medición de los consumos reales del SUScriptor Y/O USUARIO, la cual constituirá la base de la facturación. Cuando sin acción u omisión de las partes, durante un período de facturación determinado, no sea posible medir razonablemente con instrumentos los consumos de agua, su valor podrá establecerse en consumos promedios o aforos, de acuerdo con el artículo 146 de la Ley 142 de 1994". Adicionalmente, especifica las condiciones técnicas de los medidores: "Medidor volumétrico, transmisión magnética, Q3:2,5 m3/h; Q3/Q1 mayor o igual a R200, Pre-equipado para lectura remota, con acoples y con filtro externo, debe cumplir con NTC - ISO 4064 y MID o normativa vigente. y Calibrado por un laboratorio acreditado ante la ONAC". Estas especificaciones son en cumplimiento a la Resolución 0799 de 2021 Por la cual se modifica la el artículo 75 de Resolución 0330 de 2017, "... Todos los micromedidores deben estar pre-equipados con sistemas que permitan instalar posteriormente sistemas de lectura remota del volumen de agua consumido". La empresa actualmente cuenta con 12 antenas con Gateway incorporado, las cuales se encuentran ubicadas en lugares estratégicos del municipio y un servidor para la gestión de datos de telemetría que permite obtener de manera precisa y rápida la información del consumo, adicionalmente, el servidor permite generar alertas de flujos continuos, flujo inverso, entre otros que permite evitar que los usuarios se vean afectados por consumos por fugas no detectadas, dicho aplicativo únicamente es compatible con medidores que cuentan con sistema equipado LoRAWAN de 915 mhz. La sincronización de estos equipos ha iniciado desde el año 2024, alcanzando un total de 9.990 medidores activos de los cuales 8,465 que se encuentran transmitiendo datos con corte al mes de marzo de 2026. Adicionalmente, durante el año 2025 se realizaron 1548 cambios de medidores por bajos consumos, paralizados, no conformes entre otros, por lo cual se proyecta para el año 2026 aproximadamente de 1000 reposiciones. En este sentido se hace necesaria la adquisición de medidores de agua potable pre-equipados y equipados para telemetría, para dar cumplimiento con los procesos directos de la empresa y las estrategias de reposición de la empresa; si el usuario después de la notificación de la necesidad de cambio y que el usuario haga omisión a la solicitud técnica de la empresa, puede aplicar lo dispuesto en el artículo 144 de la ley 142 de 1994 "La medición del consumo, y el precio en el contrato ... Cuando el usuario o suscriptor, pasado un período de facturación, no tome las acciones necesarias para reparar o reemplazar los medidores, la empresa podrá hacerlo por cuenta del usuario o suscriptor." Adicionalmente, la empresa en su programa de reposición de medidores con apoyo de laboratorio externo certificado por la ONAC, realiza la inspección y calibración de estos equipos metrológicos, para saber su funcionamiento de los mismos, una vez la inspección se emite el certificado en concordancia con el artículo 145 de la ley 142 de 1994, durante dicho proceso se instala medidor provisional para aforar a los usuarios, mientras en medidor está en revisión, para tener un efectivo proceso el programa requiere la disponibilidad inmediata de equipos de medición. Con los programas implementados para la vigencia 2025 se logró un 6.86 m³/suscriptor/mes de IPUF, logrando alcanzar los indicadores establecidos por la Comisión de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) de acuerdo Artículo integrado y unificado en el artículo 2.1.2.1.2.2.4 de la Resolución CRA 943 de 2021. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo 2.3.6.3.3.12 del Decreto 1077 de 2015. "...El índice de pérdidas por suscriptor facturado (IPUF) del año i corresponde a las metas y gradualidad definidas por la persona prestadora de acuerdo con los estándares de eficiencia establecidos en el Artículo 9 de la presente resolución..." +6-



La adquisición de medidores responde a la necesidad de contar con disponibilidad, con el objetivo de dar trámite de manera oportuna dentro de los términos establecidos en la Ley 142 de 1994 y sus normas reglamentarias, para dar cumplimiento a las peticiones, quejas, reclamos y recursos presentados por los usuarios, pues para su solicitud se hace necesario realizar el siguiente procedimiento:

- Instalación de medidores provisionales: Cuando se requiere el retiro temporal del medidor de propiedad del usuario para su remisión al laboratorio debidamente certificado y acreditado con el fin de verificar su funcionamiento y estado.
- Posterior a la emisión de la facturación de cada ciclo se presentan reclamaciones y la interposición de recursos de ley por parte de los usuarios y/o suscriptores que se encuentran inconformes con los consumos y valores facturados, por lo cual es necesario disponer de medidores para ser instalados provisionalmente mientras se realiza el debido proceso de revisión del medidor en laboratorio acreditado por la ONAC.
- Instalación inmediata de medidores por irregularidades: En visitas técnicas cuando se detecta manipulación del medidor o acometida directa, se requiere instalación y/o cambio de medidor para el registro de los consumos y normalización de las acometidas de estos usuarios.
- La reposición de medidores por cambio de tecnología, por fallas en funcionamiento de los medidores, por encontrarse paralizado entre otras causas.
- Solicitudes de servicio que requieren la instalación por primera vez de medidores.

Que de acuerdo al aumento del 6.7%, de suscriptores de acueducto en la vigencia 2025, para este año se proyecta el ingreso aproximado de 2000 nuevas acometidas, por lo cual, la empresa con la adquisición de medidores busca garantizar el acceso a los equipos con las características requeridas y así la correcta lectura de la medición, dando cumplimiento a lo definido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994, artículo 6° de la Ley 373 de 1997 y el artículo 2.3.7.1.2.2 del Decreto 1077 de 2015, *"la medición del consumo debe ser el elemento principal del precio que se cobre al suscriptor. Todos los sistemas deben establecer métodos de micro medición del consumo como: el uso de micromedidores..."*. Que una vez estas unidades cumplan con lo descrito en el Artículo 7 del decreto 302 de 2000, la empresa debe garantizar la instalación del equipo metrológico y de conformidad con el artículo 8° del Decreto 302 de 2000 *"Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado"*, tienen las siguientes obligaciones a su cargo: *"Construcción de redes locales. La construcción de las redes locales y demás obras, necesarias para conectar uno o varios inmuebles al sistema de acueducto o de alcantarillado será responsabilidad de los urbanizadores y/o constructores; no obstante, la entidad prestadora de los servicios públicos podrá ejecutar estas obras, en cuyo caso el costo de las mismas será asumido por los usuarios del*

servicio". Que de acuerdo a la Resolución 69940 de 2025 "Por la cual se adiciona el Capítulo Décimo Primero en el Título VI de la Circular Única de la SIC y se reglamenta el control metrológico aplicable a medidores de agua potable de uso residencial". En el inciso 11.4.2.1 Generalidades, se debe garantizar que el medidor este diseñado y fabricado de manera que sus errores no superen los errores máximos permitidos definidos en la NTC ISO 4064-1, en los numerales 4.1, 4.2.6, 6.7.3.2.3, 7.3.4, 7.3.5 de la 4064-2 numerales 7.2, 7.4.2, numeral 7.4.2.2.7. y que no afecten su condición de medición de acuerdo con en el inciso 11.4.3.6. Dispositivos auxiliares. Numeral: j. Dispositivo de lectura remota. (Está se puede alterar las características metrológicas del medidor). De acuerdo con lo anterior es necesario realizar la adquisición de medidores pre-equipado y equipados para lectura remota con tecnología LoRaWAN, pues la misma garantiza el aumento de la cobertura en la implementación de nuevas tecnologías en el Área de Prestación del Servicio de EMSEERCHIA ESP en el municipio de Chía. Por lo anterior, se requiere la compra de medidores con especificaciones técnicas, que contribuyan con la disminución del índice de agua no contabilizada por pérdidas comerciales; teniendo en cuenta que en el mercado se ha avanzado en la oferta tecnológica referentes a los rangos de medición, se recomienda adquirir equipos con un rango superior o igual a R400 para todos los diámetros requeridos por la empresa. Ampliando la cobertura de medidores con telemetría se logra utilizar tecnologías de comunicación que permitirán transmitir y administrar los datos de consumos de los usuarios para facilitar la gestión de facturación obteniendo lecturas en tiempo real, igualmente la disponibilidad de la información de consumos de agua potable de los usuarios permitirá la atención eficaz de las PQR'S; el histórico de los consumos y alertas permitirán la detección oportuna de fugas imperceptibles o perceptibles; así mismo la reposición de medidores equipados permitirán ampliar el servicio de telemetría en las zonas en las cuales actualmente hay cobertura. Por lo tanto, se requiere la contratación para "SUMINISTRO DE EQUIPOS DE MEDICION DE AGUA POTABLE, PREEQUIPADOS, EQUIPADOS Y MÓDULOS COMPATIBLES CON PROTOCOLO DE TRANSMISIÓN LORAWAN 915 MHZ PARA ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS USUARIOS DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS EMSEERCHIA E.S.P DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE CHÍA.". **CLÁUSULA PRIMERA OBJETO.** "SUMINISTRO DE EQUIPOS DE MEDICION DE AGUA POTABLE, PREEQUIPADOS, EQUIPADOS Y MÓDULOS COMPATIBLES CON PROTOCOLO DE TRANSMISIÓN LORAWAN 915 MHZ PARA ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS USUARIOS DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS EMSEERCHIA E.S.P DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE CHÍA." **CLÁUSULA SEGUNDA – OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.** El contratista en desarrollo del objeto contractual se compromete a realizar la totalidad de las siguientes obligaciones: **A. OBLIGACIONES ESPECIFICAS** 1. Con el fin de mejorar y optimizar la prestación del servicio de acueducto del Municipio de Chía, se pretende realizar la reposición de medidores que cumplieron su vida útil, se encuentran paralizados o por su clase metrológica están presentando submedición y con el objetivo de continuar con el proyecto de telemetría para nuevas tecnologías que contribuyan a los suscriptores y la empresa en la medición y gestión remota del consumo de agua potable, se plantea adquirir medidores y módulos con telemetría, compatibles con LORAWAN DE 915 MHZ. 2. Los instrumentos de medida deben contar como mínimo con las siguientes características: 2.1 Medidor volumétrico DN15 (½"), DN20 (¾"), transmisión magnética, Q3:2,5 m3/h, Longitud:115 mm; como mínimo R-400, clase de temperatura T50, Presión de trabajo 16 bar/235 PSI. Pre-equipado para lectura remota para módulos de Lorawan de 915 MHz con acoples plásticos, con filtro externo y válvula cheque, el proveedor debe comprobar el funcionamiento de transmisión de datos con un módulo. Garantía de 3 años Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC. 2.2. Medidores ofertados tienen que cumplir y estar certificados con las siguientes normas: 2.2.1 MID-Directiva para Instrumentos de Medida del Parlamento Europeo 2004/22/CE. 2.2.2 Directiva OIML R49 para contadores de agua destinados a la medición de agua fría potable. 2.2.3 ISO 4064 Norma internacional para contadores para agua fría potable. 2.2.4 Certificación de cumplimiento de la Resolución No. 0501 del 04 de agosto de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o Certificado de Conformidad Sanitaria, expedido por un organismo acreditado en certificación de producto y Resolución 0330 de 2017 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Se aceptan certificados internacionales para cumplimiento de este mismo requisito, emitidos por NSF/ANSI 61, DVWG, TÜV, WRAS, KIWA o equivalentes siempre que se cumpla con los requisitos mínimos exigidos en la Resolución Colombiana. 2.3. Medidores Ultrasónicos DN15 (½"), DN20 (¾"), DN25 (1"), DN40 (1 ½"), DN50 (2"), DN80 (3"), DN100 (4"), R-400 o superior, detector de flujo inverso, IP68, Salida de pulsos, lectura remota automática de transmisión LoRaWAN 915 Mhz el proveedor debe comprobar el funcionamiento de transmisión de datos.

Garantía de 3 años Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC. Módulo de Transmisión de Datos: - Reporte de lectura cada 60 minutos, Lectura del consumo cada 60 minutos (programable). - Autonomía de 10 años reportando cada 60 minutos. - Estándar de comunicación LORA. Transmisión Bidireccional LORAWAN. - Frecuencia de comunicación 915 MHz. - Datos mínimos para transmitir: Fecha de lectura, Estado de la batería, Alarma de manipulación magnética, Alarma de manipulación mecánico. **2.4 Tecnología Lora y LoRaWAN:** Lora es una tecnología inalámbrica (al igual que Wifi, Bluetooth, LTE) que emplea un tipo de modulación en radiofrecuencia patentado por Semtech, una importante empresa fabricante de chips de radio. La tecnología de modulación se denomina Chirp Spread Spectrum (o CSS) y se emplea en comunicaciones militares y espaciales desde hace décadas. En la actualidad, la tecnología Lora está administrada por la "Lora Alliance", quien certifica a todo fabricante de hardware que desee trabajar con esta tecnología. **ALCANCE** Con el fin de lograr el objeto del contrato se tendrán en cuenta las siguientes características y valores: **3. DESCRIPCIÓN O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR:**

ITEM	ELEMENTO O PRODUCTO	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR CON IVA
1	Medidor volumétrico DN15 (½")	Medidor volumétrico composite de DN15 (½"), transmisión magnética, Q3:2,5 m3/h, Longitud:115 mm; como mínimo R400, Pre-equipado para AMR, con acoples plásticos, con filtro externo y válvula anti retorno. - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.	1	UND	\$ 220,000	\$ 261,800
2	Medidor volumétrico DN15 (½") con módulo LORA	Medidor Volumétrico Composite DN15 (½") transmisión magnética, Q3:2.5 m3/h, Longitud:115mm, como mínimo R400, Pre-equipado para AMR, con acoples plásticos, con filtro extremo y válvula cheque. - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC. - Incluye modulo LORA / 915 Mhz	1	UND	\$ 750,000	\$ 892,500
3	Medidor agua Ultrasónico, Laton de ST 15 (½") 110	Medidor agua Ultrasónico, Laton de DN15 (1/2"), 110 mm de longitud, R400, MID,Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. Cumple con NTC -ISO 4064, MID y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. -Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC. -Incluye modulo LORA / 915 Mhz	1	UND	\$ 620,000	\$ 737,800
4	Medidor Agua, Ultrasónico, de DN15 (½")	Medidor agua, ultrasónico composite de DN15(½"), 190mm de longitud, R400, MID, Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. - Incluye válvula de corte y reconexión remota - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC -Incluye modulo LORA B3-1-L / 915 Mhz	1	UND	\$ 950,000	\$1,130,500
5	Medidor volumétrico DN20 (¾")	Medidor Volumétrico Composite DN20 (¾") transmisión magnética, Q3:2,5 m3/h, Longitud 190mm, como mínimo R400, Pre equipado para AMR, con acoples plásticos, con filtro externo. - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.	1	UND	\$ 330,000	\$ 392,700

6	Medidor volumétrico DN20 (¾") con módulo LORA	Medidor Volumétrico Composite DN20 (¾") transmisión magnética, Q3:2,5 m3h, Longitud 110mm, como mínimo R400, Pre equipado para AMR, con acoples plásticos, con filtro externo. - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC. - Incluye modulo LORA Ref B3-1 L / 915Mhz	1	UND	\$ 860,000	\$1,023,400
7	Medidor Ultrasónico, Laton ST 20 (¾")	Medidor de agua, ultrasónico, Laton de DN20 (¾"), 190 mm de longitud, R500, MID, Display LCD, detector de Flujo inverso, IP68. - Cumple con NTC-ISO 4064, MID y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia - Incluye modulo LORA / 915 Mhz	1	UND	\$ 660,000	\$ 785,400
8	Medidor Agua, ultrasónico DN20 (¾")	Medidor agua, ultrasónico composite de DN20(¾"), 190mm de longitud, R400, MID, Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC. - Incluye modulo LORA Ref B3-1 L / 915Mhz	1	UND	\$1,500,000	\$1,785,000
9	Medidor Agua, ultrasónico, DN25 (1")	Medidor agua, ultrasónico composite de DN25 (1"), 225mm de longitud, R400, MID, Display LCD, detector de flujo inverso, IP68. - Incluye Modulo de telemetría Lora (reporte de lectura y fallas.) - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.			\$2,250,000	\$2,677,500
10	Medidor Agua, ultrasónico, DN25 (1")	Medidor agua, ultrasónico composite de DN25 (1"), 225mm de longitud, R400, MID, Display LCD, detector de flujo inverso, IP68. - Incluye Modulo de telemetría Lora (reporte de lectura y fallas.) - Incluye Válvula de corte y reconexión Remota - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC. - Incluye Válvula de corte y reconexión remota.	1	UND	\$2,500,000	\$2,975,000
11	Medidor Agua, ultrasónico, de DN40 (1½"),	Medidor agua, ultrasónico composite de DN40(1 ½"), 464mm de longitud, R400, MID, Display LCD, detector de flujo inverso, IP68. - Incluye Modulo de telemetría Lora (reporte de lectura y fallas.) - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.			\$2,750,000	\$3,272,500
12	Medidor Agua, ultrasónico, de DN40 (1½"),	Medidor agua, ultrasónico composite de DN40(1 ½"), 464mm de longitud, R400, MID, Display LCD, detector de flujo inverso, IP68. - Incluye Modulo de telemetría Lora (reporte de lectura y fallas.) - Incluye Válvula de corte y reconexión remota - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.	1	UND	\$3,000,000	\$3,570,000
13	Medidor Agua, ultrasónico, DN 50 (2")	Medidor agua, ultrasónico, Hierro Fundido, DN50(2"), 200mm de longitud, R400, MID, Display LCD, detector de flujo inverso, IP68. Salida de Pulsos estándar - Incluye Modulo Lora /915Mhz)	1	UND	\$5,000,000	\$5,950,000

		- Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.				
14	Medidor Agua, ultrasónico, DN 50 (2")	Medidor agua, ultrasónico, Hierro Fundido, DN50(2"), 410mm de longitud, R400, MID, Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. Salida de Pulsos estándar - Incluye Modulo Lora /915Mhz - Incluye válvula de corte/ Reconexión Remota - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.	1	UND	\$5,500,000	\$6,545,000
15	Medidor de agua ultrasónico, DN 80 (3"),	Medidor de agua, ultrasónico, Hierro Fundido, DN80(3"), 225mm de longitud, R400, MID, Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. Salida de Pulsos estándar - Incluye Modulo Lora /915Mhz - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.	1	UND	\$6,000,000	\$7,140,000
16	Medidor de agua ultrasónico, DN 80 (3"),	Medidor de agua, ultrasónico, Hierro Fundido, DN80(3"), 505 mm de longitud, R400, MID, Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. Salida de Pulsos estándar - Incluye Modulo Lora /915Mhz - Incluye válvula de corte/reconexión remota - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.	1	UND	\$6,500,000	\$7,735,000
17	Medidor de agua ultrasónico, DN 100 (4")	Medidor de agua, ultrasónico, Hierro Fundido, DN100(4"), 250mm de longitud, R400, MID, Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. Salida de Pulsos estándar - Incluye Modulo Lora /915Mhz - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.	1	UND	\$8,000,000	\$9,520,000
18	Medidor de agua ultrasónico, DN 100 (4")	Medidor de agua, ultrasónico, hierro fundido, DN100(4"), 570 mm de longitud, R400, MID, Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. Salida de Pulsos estándar - Incluye Modulo Lora /915Mhz y válvula de corte/reconexión remota - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.	1	UND	\$9,000,000	\$10,710,000
19	Medidor de agua ultrasónico, DN 125 (5")	Medidor de agua, ultrasónico, hierro fundido, DN125(5"), 250mm de longitud, R400, MID, Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. Salida de Pulsos estándar. - Incluye Modulo Lora /915Mhz - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.	1	UND	\$10,000,000	\$11,900,000
20	Medidor de agua ultrasónico, DN 125 (5")	Medidor de agua, ultrasónico, Hierro Fundido, DN125(5"), 670 mm de longitud, R400, MID, Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. Salida de Pulsos estándar. - Incluye Modulo Lora /915Mhz y válvula de corte/reconexión remota - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución	1	UND	\$11,000,000	\$13,090,000

		501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.				
21	Medidor de agua ultrasónico, DN 150 (6")	Medidor de agua, ultrasónico, hierro fundido, DN150(6"), 300mm de longitud, R400, MID, Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. Salida de Pulsos estándar. - Incluye Modulo Lora /915Mhz - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.	1	UND	\$12,000,000	\$14,280,000
22	Medidor de agua ultrasónico, DN 150 (6")	Medidor de agua, ultrasónico, hierro fundido, DN150(6"), 720 mm de longitud, R400, MID, Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. Salida de Pulsos standard. - Incluye Modulo Lora /915Mhz y válvula de corte/reconexión remota - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.	1	UND	\$14,000,000	\$16,660,000
23	Medidor de agua ultrasónico, DN 200 (8")	Medidor de agua, ultrasónico, hierro fundido, DN200(8"), 350mm de longitud, R400, MID, Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. Salida de Pulsos estándar - Incluye Modulo Lora /915Mhz - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.	1	UND	\$16,000,000	\$19,040,000
24	Medidor de agua ultrasónico, DN 200 (8")	Medidor de agua, ultrasónico, hierro fundido, DN200(8"), 350mm de longitud, R400, MID, Display LCD, Detector de Flujo Inverso, IP68. Salida de pulsos standard. - Incluye Modulo Lora /915Mhz. y Válvula de corte / reconexión remota - Cumple con NTC-ISO 4064 y MID. y resolución 501 de 2017 del Min Vivienda de Colombia. - Calibrado por un laboratorio Acreditado ante la ONAC.	1	UND	\$18,000,000	\$21,420,000

4.El proveedor se compromete a cumplir todas aquellas obligaciones que se deriven del presente contrato y que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para la correcta ejecución del contrato. Así mismo, son obligaciones específicas: a. Garantizar el suministro de los medidores y/o módulos para lectura remota, de acuerdo a las características establecidas en la descripción o especificaciones técnicas. b. Responsabilizarse y cumplir con la entrega de medidores de acuerdo a las fechas y cantidades pactadas por las partes. c. Entregar base de datos de información de medidores y módulos en medio físico y magnético. Suministro de medidores junto con los accesorios necesarios para la instalación (racores) y tarjetas de activación para desbloquearlos y estimularlos cuando se requiera. d. Brindar las capacitaciones necesarias al personal de Emserchia E.S.P, tanto en instalación de medidores como configuración de los módulos para telemetría. e. Garantizar que los medidores equipados suministrados, transmitan de manera digital por telemetría la información del medidor y de las lecturas a los concentradores o antenas existentes, y a las que se vayan instalando, cuando la cajilla del medidor sea plástica y el lugar de instalación del medidor cumpla los requerimientos técnicos para la transmisión de los datos. f. garantizar la calidad tanto de los medidores como de los módulos de telemetría. g. El medidor debe llegar en buen estado de funcionamiento, para lo cual el contratista debe entregar el equipo de medida con su certificado de calibración emitido por un laboratorio de medidores, el cual debe estar acreditado por la ONAC o el organismo competente en Colombia; el certificado de calibración de los medidores no puede tener una fecha superior a 6 meses de la fecha de entrega de los medidores. h. Los medidores deben contar con garantía de tres (3) años y los módulos de tres (3) años, por defectos de fabricación y diez (10) años por baterías. i. Los medidores deben contar con Certificado MID. j. Suministrar los elementos, y equipos necesarios para la ejecución del contrato, k. Realizar todas las pruebas necesarias y las correcciones que se requieran, hasta el correcto funcionamiento y/o la entrega a satisfacción del contrato a la supervisión de EMSERCHIA E.S.P. l. Realizar los cambios a que haya lugar por garantía o sustitución, para lo cual el proveedor suministrará, retirará e instalará a todo costo los equipos para cambio por garantía, dentro de los ocho (8) días calendario, contados a partir del informe del supervisor del contrato. m. El contratista se compromete a entregar medidores o módulos de acuerdo a los requerimientos que se presenten

en el desarrollo del contrato por parte del supervisor, independientemente de las cantidades. n. Brindar capacitaciones certificadas para la instalación, activación de módulos y medidores referente a la transmisión de datos, así como las herramientas y/o mecanismos para su activación, cada vez que lo requiera la empresa. o. Entregar fichas técnicas, manuales de instalación, garantías dadas por el fabricante y mantenimiento para cada uno de los medidores de acuerdo a sus diámetros y especificaciones. p. Realizar la entrega de las tarjetas de activación de los medidores, en los casos que aplique. q. El contratista debe garantizar durante la existencia de unidades de medidores para transmisión de la empresa el aplicativo WEB para poder visualizar la información de los medidores instalados en terreno, y, en caso de requerir realizar activaciones a través de la plataforma .r. Suministrar los usuarios del aplicativo BMS o el aplicativo que aplique la gestión de datos transmitidos, requeridos por Emserchía E.S.P. de acuerdo a los perfiles del cargo durante la existencia de medidores en la empresa. s. Suministrar la APP y los datos de activación para seguimiento por parte de los suscriptores, y capacitaciones del manejo del software, y cada vez que se realice actualización del software, o por solicitud de la empresa. t. Tener personal técnico especializado en los medidores que el proveedor suministre en las instalaciones de la empresa, para las diferentes gestiones que necesite el área comercial o Operativa. **B OBLIGACIONES GENERALES:** 1. Celebrar el documento del contrato de acuerdo con los procedimientos señalados en el manual de contratación, en las normas y Guías del Sistema Integrado de EMSERCHIA ESP. 2. Responsabilizarse y cumplir con la entrega de medidores y/o módulos de acuerdo a las fechas pactadas por las partes. 3. En caso de deterioro, avería, desgaste o daños de los medidores objeto de este contrato por causas imputables al contratista, éste deberá hacerse responsable de realizar las modificaciones necesarias y/o reemplazo para el funcionamiento de los mismos, sin costo adicional fuera del establecido en el contrato. 4. Garantizar con la presentación de la oferta y posteriormente con la firma del contrato, el cumplimiento de las características físicas y técnicas de los medidores objeto del contrato. 5. Atender todas las solicitudes que haga el supervisor, quien informará del funcionamiento defectuoso o la presencia de fallas, las veces que sea necesario durante la vigencia del contrato y el periodo de garantía de los medidores. 6. Disponer de todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las actividades contratadas en el tiempo, cantidad y calidad establecidos. Conforme a lo anterior, asumir los costos que se ocasionen por daños de los equipos y/o reemplazarlos en caso de ser necesario. 7. Realizar por su cuenta y riesgo el transporte de los materiales, equipos y personal necesarios para la ejecución del contrato. 8. El contratista deberá presentar los comprobantes de pago de las obligaciones parafiscales, de conformidad con el Artículo 9 de la Ley 828 de 2003, y el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. 9. Proporcionar los informes y atender los requerimientos de EMSERCHIA E.S.P. y organismos de control. 10. Cancelar en su totalidad los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración y/o ejecución de este contrato. 11. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato. 12. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato. 13. Suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos necesarios para ello. 14. Responder por escrito las solicitudes que haga el supervisor del contrato. 15. Adelantar los trámites para los pagos que se deriven de la ejecución del contrato, de acuerdo con los requisitos establecidos por EMSERCHIA E.S.P. 16. Las demás que por ley o contrato le correspondan. 17. Defender en todas sus actuaciones los intereses de la empresa de servicios públicos con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales. 18. Informar oportunamente de cualquier petición, amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la Empresa de Servicios Públicos de Chía "EMSERCHIA E.S.P.", del Municipio de Chía o de algunas sus dependencias. 19. Guardar absoluta reserva sobre todos los documentos, procesos y proyectos a los cuales tenga acceso, ya sean proyectos por parte de la empresa, del Municipio de Chía, un urbanizador o un constructor. 20. Adelantar los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución del contrato dentro de los plazos establecidos. 21. Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual. **CLÁUSULA TERCERA: OBLIGACIONES DE EMSERCHIA E.S.P.** En cumplimiento del presente contrato EMSERCHIA E.S.P., se compromete a: 1). Designar un funcionario de la Empresa para que ejerza las funciones de supervisión del contrato; para que vele para que el suministro de los elementos de este contrato sea de la mejor calidad y cumplimiento con las especificaciones técnicas propias de la actividad contratada; 2). Elaborar el acta de iniciación cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución; 3). Brindar la información de que disponga y que sea necesaria para el cumplimiento del objeto; 4). Pagar el valor del contrato en los términos pactados; 5) Obrar de buena fe en el desarrollo del contrato; 6). Asumir los riesgos que le correspondan, de conformidad con lo establecido en el cuadro de asignación de riesgos y contenido en los estudios previos y que forman parte integral del presente contrato; 7). Verificar si el contratista se encuentra afiliado y al día con el último pago al sistema de seguridad social integral y parafiscales cuando a ello haya lugar; 8). Cumplir con las demás obligaciones que se deriven de la esencia o naturaleza del presente contrato. **CLÁUSULA CUARTA: VALOR DEL CONTRATO.** Para los efectos fiscales y legales el valor del presente contrato asciende a la suma de DOS MIL MILLONES DE PESOS MCTE (\$2.000.000.000.00) M/CTE INCLUIDO IMPUESTOS QUE LE SEAN APLICABLES. (MONTO AGOTABLE). **CLÁUSULA QUINTA. FORMA DE PAGO.** La EMPRESA DE

SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA EMERCHIA E.S.P., pagará al CONTRATISTA el valor del contrato contra el avance de acuerdo al suministro realizado, el cual resulta de multiplicar las cantidades de medidores entregados y/o los módulos para lectura remota, por los precios unitarios pactados, previo ingreso al almacén de EMERCHIA E.S.P., y presentación de las actas parciales aprobadas y avaladas por la SUPERVISIÓN. El valor total del contrato corresponderá a un monto agotable del cual se irá descontando de acuerdo a la entrega de los medidores conforme a las solicitudes realizadas por parte del supervisor del contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO: El CONTRATISTA deberá presentar la respectiva cuenta de cobro o factura, adjuntando a ella el soporte de cotización mensual o certificación expedida por el revisor fiscal en donde se evidencie encontrarse al día con el sistema de general de seguridad social y parafiscal de todo el personal vinculado a la empresa de conformidad con el artículo 9 de la Ley 828 de 2003, y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el informe correspondiente a actividades propias del contrato. Para realizar el respectivo pago, el SUPERVISOR del contrato deberá certificar y emitir el acta de cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones del contrato o recibo a satisfacción respecto al objeto contratado.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los pagos de qué trata esta estipulación se efectuarán mediante consignación en una cuenta corriente o de ahorros de las instituciones financieras que acuerde el CONTRATISTA con EMERCHIA E.S.P.

PARÁGRAFO TERCERO: El presente contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales. Los pagos se realizarán dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de presentación del certificado de cumplimiento firmado por el supervisor del contrato.

CLÁUSULA SEXTA: PLAZO DE EJECUCIÓN. El plazo para la ejecución del presente contrato, será de seis (06) MESES o hasta el 31 de diciembre de 2026 o hasta agotar el valor total del contrato, lo que ocurra primero. Contados a partir de la fecha de cumplimiento de los requisitos de ejecución y acta de inicio.

CLÁUSULA SÉPTIMA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. Para los efectos de los artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA teniendo conocimiento de las inhabilidades e incompatibilidades para contratar de que tratan las disposiciones legales citadas y de las responsabilidades legales de que tratan los artículos 26, numeral 7º, 44 y 52 de la misma norma, declarar por el presente documento, bajo la gravedad de juramento no encontrarse incurso en ninguna de tales inhabilidades e incompatibilidades, el que se entiende surtido con la suscripción del presente contrato.

CLÁUSULA OCTAVA: SUPERVISIÓN: LA EMPRESA, designa a la **DIRECTORA COMERCIAL**, para la supervisión del presente contrato.

PARÁGRAFO I.- En desarrollo de su función el supervisor cumplirá en especial lo siguiente:

1. Vigilar, promover y orientar la correcta ejecución del objeto contractual.
2. Atender el desarrollo de la ejecución del contrato.
3. Comunicar en forma oportuna a la Gerencia o a quien haga sus veces, las circunstancias que afecten el normal desarrollo del contrato.
4. Elaborar técnica y oportunamente las actas y/o constancias requeridas para el cumplimiento y eficaz ejecución del contrato.
5. Comunicar en forma oportuna a la Gerencia o a quien haga sus veces, la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento por parte de EL CONTRATISTA.
6. Requerir en los eventos que sea necesario al contratista con el fin de garantizar la correcta ejecución del contrato.
7. Verificar que EL CONTRATISTA, efectúe el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social en los términos legales.
8. Elaborar técnica y oportunamente las actas y/o constancias requeridas para la liquidación del contrato.
9. Presentar los Informes mensuales sobre la ejecución del Contrato y las demás que se deriven y sean necesarias para la correcta ejecución del objeto del contrato.
10. Debe ejercer con eficiencia y diligencia la labor encomendada, toda vez que el incumplimiento o indebida ejecución de ella conlleva las acciones de responsabilidad disciplinaria, penal y fiscal que son propias a dicha actividad, en especial a la luz de lo regulado en el artículo 44 de la Ley 1474 de 2011. Es responsabilidad de los supervisores, mantener en los contratos, los informes del supervisor, los del contratista y copia de los pagos efectuados.
11. Verificar periódicamente, al inicio, durante y al finalizar el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la empresa, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los proveedores y contratistas.
12. Las contenidas en el Acuerdo 005 de 2022.

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

CLÁUSULA NOVENA: GARANTÍAS: El contratista deberá constituir a favor de LA EMPRESA dentro de los dos (2) días siguientes a la suscripción del Contrato una póliza ante una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia a fin de que se respalde el cumplimiento de las obligaciones que surjan de la celebración, ejecución, terminación y liquidación del presente Contrato con las coberturas en las cuantías y términos que se determinan a continuación:

- a) **CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO:** En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y por un término igual al del contrato y seis (06) meses más
- b) **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS:** En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y por un término igual al del contrato y un (1) año más.

PARÁGRAFO: El contratista se obliga a ajustar las pólizas cuando se realicen adiciones, prorrogas o suspensiones.

CLÁUSULA DÉCIMA: AUSENCIA DE RELACIÓN LABORAL El presente contrato será ejecutado por EL CONTRATISTA con absoluta autonomía e independencia y, en desarrollo del mismo, no se generará vínculo laboral alguno entre EMERCHIA E.S.P. y EL CONTRATISTA y/o sus dependientes si los hubiere.

PARÁGRAFO I.- El contratista manifiesta que se encuentra afiliado al Sistema de Riesgos Profesionales.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: CADUCIDAD: De

conformidad con lo establecido por el artículo 18 de la Ley 80 de 1993, cuando se verifique cualquiera de las causales previstas en la Ley, la Empresa de Servicios Públicos de EMSEMERCHIA E.S.P., podrá declarar la caducidad administrativa del Contrato por medio de resolución motivada, mediante la cual lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. LA EMPRESA declarará la Caducidad del presente contrato, de conformidad con lo previsto en el Acuerdo 005 de 2022, cuando se presente incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, el cual afecte de manera grave y directa su ejecución y amenace con su paralización. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: CLÁUSULAS EXCEPCIONALES:** Al presente Contrato se entienden incorporadas las disposiciones contenidas en los artículos 15, 16, 17 y 18 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: SANCIONES: 1. MULTAS:** En caso de que el contratista se constituya en mora o incumpla injustificada y parcialmente las obligaciones que asume en virtud del presente contrato, la Empresa de Servicios Públicos EMSEMERCHIA E.S.P., podrá imponerle, mediante resolución, multas sucesivas y diarias por el uno por ciento (1%) del valor total del contrato por cada día de incumplimiento sin exceder el 10% del valor del mismo y sin perjuicio de hacer efectiva la sanción pecuniaria prevista en el numeral 2 de esta cláusula, o de la declaratoria de caducidad. **2. PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento injustificado definitivo o parcial por parte del contratista del objeto del presente contrato o de cualquiera de las obligaciones contraídas, o de declaratoria de caducidad, el contratista conviene en pagar a EMSEMERCHIA E.S.P., a título de pena, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo, suma que EMSEMERCHIA E.S.P. hará efectiva mediante el cobro de la garantía única de cumplimiento o, a su elección, del descuento de los saldos que adeude al contratista, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la suscripción del contrato. Si esto no fuere posible, se cobrará por vía judicial. La aplicación de la cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios causados y no cubiertos en su totalidad por el monto establecido como tasación anticipada de los mismos. Igualmente, la aplicación de la cláusula penal no exime al contratista del cumplimiento de la obligación principal. **PARÁGRAFO: APLICACIÓN DEL VALOR DE MULTAS Y DE LA PENA:** EMSEMERCHIA E.S.P., podrá descontar de forma directa de las sumas a favor del contratista el valor de las multas o de la cláusula penal, exigir las al garante o cobrarlas por vía judicial. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN:** EL CONTRATISTA, no podrá ceder el presente contrato ni subcontratar la ejecución del mismo, a ninguna persona alguna natural o jurídica, nacional o extranjera, sin la autorización expresa y escrita de LA EMPRESA pudiendo ésta reservarse las razones para negar la autorización de la cesión o subcontrato. El contratista es el único responsable por la celebración de subcontratos. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: SUSPENSIÓN:** Las partes de común acuerdo podrán suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante acta debidamente justificada y soportada, la cual será suscrita por el supervisor y/o interventor y el contratista, previa aprobación por parte del Ordenador del Gasto o quien haga sus veces. **PARÁGRAFO I:** El término de suspensión no será computable para efecto del plazo de ejecución del contrato, ni dará derecho a exigir indemnización, sobrecostos o reajustes, ni a reclamar gastos diferentes a los pactados en el contrato. **PARÁGRAFO II:** En caso de operar la suspensión del contrato, EL CONTRATISTA se compromete a presentar certificado de modificación de la garantía única, ampliando su vigencia por el término que dure la suspensión. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Las partes podrán solucionar en forma ágil y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual, mediante la conciliación, transacción o los mecanismos que las partes acuerden según los procedimientos establecidos en la ley. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: INDEMNIDAD:** El contratista mantendrá indemne y defenderá a su propio costo a LA EMPRESA de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza incluyendo los costos y gastos provenientes de actos y omisiones del contratista en el desarrollo del presente contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: IMPUESTOS:** El contratista pagará todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración, ejecución y liquidación del contrato de conformidad con la ley colombiana, a que hubiere lugar. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES:** De acuerdo con lo expresado en la ley Estatutaria 1581 de 2012, de Protección de Datos de Carácter Personal y las normas que la modifiquen, complementen o sustituyan, no será considerado comunicación ni cesión de datos el acceso de EMSEMERCHIA E.S.P. a los datos de carácter personal del Contratista, ya que dicho acceso, y el correspondiente tratamiento, es necesario para llevar a cabo el cumplimiento del objeto contratado. Es por ello que, para todos los efectos de normativa de protección de datos, EMSEMERCHIA E.S.P. será considerada como "encargada del tratamiento" de los datos del Contratista y, de acuerdo con ello, se establece expresamente que EMSEMERCHIA E.S.P. no los aplicará o utilizará con fin distinto al que figura en lo pactado entre las partes, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas. **CLÁUSULA VIGESIMA: CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD:** EL CONTRATISTA se compromete de manera expresa, tanto durante la vigencia del contrato, como después de su terminación, a no difundir, transmitir, y/o revelar a terceras personas cualquier información de LA EMPRESA, a la que tenga acceso como consecuencia de la ejecución del presente contrato, ni a utilizar tal información en interés propio o de terceros. En consecuencia, será mantenida en estricta confidencialidad. **PARÁGRAFO 1:** Se entiende como información confidencial, toda aquella información que con ocasión de la ejecución del contrato se ha puesto a disposición del CONTRATISTA, ya sea técnica, financiera, comercial, estratégica, y/o

cualquier información relacionada con las operaciones de negocios presentes y futuros de LA EMPRESA, bien sea información escrita, verbal, visual, magnética, incluyendo bases de datos empresariales que se entreguen al CONTRATISTA. Adicionalmente, cualquier información suministrada, previo a la celebración del contrato, mediante el proceso de selección y/o proceso de contratación. **PARÁGRAFO 2:** En el supuesto de incumplimiento del compromiso asumido y con independencia de la terminación del contrato, LA EMPRESA se reserva el derecho de reclamar el resarcimiento de los daños y perjuicios que le pudieran causar como consecuencia de la vulneración del deber de confidencialidad pactado en la presente cláusula. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA: SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO – SG-SST.** – El contratista se obliga a conocer y cumplir las normas del Sistema De Gestión De Seguridad y Salud En El Trabajo – SG-SST y los riesgos a los que están expuestos con ocasión del desarrollo de sus obligaciones contractuales. **PARAGRAFO:** El CONTRATISTA persona jurídica debe contar con su propio SG-SST, en cumplimiento con la normatividad legal vigente y en concordancia con el SG-SST de la empresa. **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA: DOMICILIO CONTRACTUAL Y NOTIFICACIONES:** Para todos los efectos legales, las partes declaran como domicilio contractual, el Municipio de Chía, Cundinamarca. No obstante, disponen las siguientes direcciones de notificación; EL CONTRATISTA en CRA 7 No 0-100 de la ciudad de Cajicá, Tel. 3208404909 y LA EMPRESA en la Calle 11 No 17 -00 de Chía.

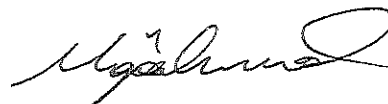
Se firma por las partes el presente documento en dos ejemplares del mismo tenor en Chía, a los diecinueve (19) días del mes de junio del año dos mil veintiséis (2026).

CONTRATANTE



IVAN DARIO MONTAÑO NEISA
C.C. 11.202.100 expedida en Chía
Gerente

CONTRATISTA



MEHMET GOKSAL
C.E No 325811
R/L BAYLAN LATINOAMERICA S.A.S
NIT: 900.977.045-9

Proyectó: Ana María Meza Sánchez- PUJC
Revisó y aprobó: Jaime Alexis Castro Santos- Director Jurídico y Contratación