CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No.003 DE 2026

TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA 003-2026
PROCESO DE SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA NO. MR-SAMC-008-2026
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE RÁQUIRA – BOYACÁ, NIT 891801244-0
REPRESENTANTE DEL MUNICIPIO	JULIO CÉSAR RUBIANO CASAS, ALCALDE MUNICIPAL
CONTRATISTA	INGENIERÍA, DISEÑO & CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES S.A.S. – INDICOC S.A.S.
NIT CONTRATISTA	901.125.591-7
REPRESENTANTE LEGAL	VÍCTOR MANUEL APONTE BETANCUR, C.C. NO. 1.056.800.825 DE SAMACÁ
OBJETO	OPTIMIZACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LOS ACUEDUCTOS RURALES VIGILADOS POR SECRETARÍA DE SALUD DE BOYACÁ DEL MUNICIPIO DE RÁQUIRA.
VALOR	CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON VEINTISÉIS CENTAVOS ($486.372.675,26) M/CTE.
PLAZO	TRES (3) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.
SUPERVISIÓN / INTERVENTORÍA	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE RÁQUIRA, SIN PERJUICIO DE LA INTERVENTORÍA QUE DESIGNE O CONTRATE EL MUNICIPIO.

Entre los suscritos a saber **JULIO CÉSAR RUBIANO CASAS**, mayor de edad, identificado como aparece al pie de su firma, actuando en calidad de Alcalde Municipal de Ráquira – Boyacá y representante legal del **MUNICIPIO DE RÁQUIRA**, identificado con NIT 891801244-0, quien para efectos del presente contrato se denominará EL MUNICIPIO o EL CONTRATANTE; y por otra parte **INGENIERÍA, DISEÑO & CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES S.A.S. – INDICOC S.A.S**, identificada con NIT No. 901.125.591-7, representada legalmente por **VÍCTOR MANUEL APONTE BETANCUR**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.056.800.825 de Samacá, actuando en calidad de representante legal **de**, quien para efectos del presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar el presente CONTRATO DE OBRA PÚBLICA, previas las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES

a) Que el Municipio de Ráquira adelantó el Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. MR-SAMC-008-2026, cuyo objeto corresponde a la optimización de las plantas de tratamiento de agua potable de los acueductos rurales vigilados por la Secretaría de Salud de Boyacá del municipio de Ráquira. **b)** Que mediante Resolución de Apertura No. 248 de 2026 del primero (01) de septiembre de 2026, se ordenó la apertura del proceso de selección, limitado a MiPymes departamentales domiciliadas en Boyacá, de conformidad con los documentos del proceso. **c)** Que los estudios previos establecieron como modalidad de contratación la Selección Abreviada de Menor Cuantía y como tipo contractual la obra pública, con fundamento en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. **d)** Que el proceso cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 26000174 de fecha veintinueve (29) de mayo de 2026, expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal, con cargo al rubro correspondiente al mejoramiento en la calidad de agua de los acueductos veredales, centro poblado y urbano del municipio. **e)** Que el

Comité Evaluador, mediante informe de evaluación final de fecha dieciséis (16) de septiembre de 2026, recomendó adjudicar el contrato al proponente INGENIERÍA, DISEÑO & CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES S.A.S. – INDICOC S.A.S., identificado con NIT No. 901.125.591-7, por encontrarse habilitado y por cuanto su oferta se ajustó a los requerimientos jurídicos, técnicos, financieros y económicos del proceso. **f)** Que mediante Resolución de Adjudicación No. 285 de 2026, el Municipio de Ráquira adjudicó el contrato resultante del proceso MR-SAMC-008-2026 al proponente INGENIERÍA, DISEÑO & CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES S.A.S. – INDICOC S.A.S., por valor de CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON VEINTISÉIS CENTAVOS ($486.372.675,26) M/CTE. **g)** Que EL CONTRATISTA manifiesta bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en inhabilidades, incompatibilidades, prohibiciones o conflictos de interés para contratar con entidades estatales, y que conoce y acepta los documentos del proceso, el pliego de condiciones definitivo, estudios previos, anexos, adendas si las hubiere, la oferta presentada y demás documentos que hacen parte integral del contrato. En mérito de lo anterior, las partes acuerdan las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO. OPTIMIZACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LOS ACUEDUCTOS RURALES VIGILADOS POR SECRETARÍA DE SALUD DE BOYACÁ DEL MUNICIPIO DE RÁQUIRA. **CLÁUSULA SEGUNDA. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.** El alcance comprende la ejecución de las actividades necesarias para mejorar las condiciones de funcionamiento, eficiencia operativa y calidad del agua suministrada por los acueductos rurales priorizados del municipio, de conformidad con los estudios previos, el pliego de condiciones definitivo, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, oferta presentada y evaluación final del Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. MR-SAMC-008-2026

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	DISTANCIA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PLANTA EL CEDRO					
STAP 1,7 LPS					
Construcción de módulo en forma de tronco de pirámide de 4 bandejas, construdo en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV); Espesor promedio 4 mm. Medidas de la base (0,5*0,5*0,15) m. y Altura total 1,6 m. Incluye : Lecho absorbente (Filtros Palrring), soportes y accesorios de conexión.	Und	1	4,00%	$7.720.776	$8.029.607
Construcción de módulo en forma de cubo rectangular construido en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV); Espesor promedio 4 mm. Largo = 0,9 m, Ancho = 0,4 m y Alto = 0,4 m. Incluye: Vertedero triangular de 90°, regleta aforada para mediciones de caudal y accesorios de conexión.	Und	1	4,00%	$2.540.139	$2.641.745
Construcción de módulo cilíndrico de flujo descendente. En plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV). D = 0,2 m y H = 3,2 m. Incluye: Brida de fijacion y brida de salida de 3".	Und	1	4,00%	$2.574.705	$2.677.693
Adecuación y optimización de módulo existente. De funcionamiento hidráulico de forma cilíndrica y flujo ascendente. En plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV). D = 2,0 m y H = 3,5 m. Incluye: - Desarmado, Limpieza, Adecuación interna y externa (Resanes en PRFV). - Instalación de accesorios de conexión y componentes internos (Uniones, Bridas, Colectores, soportes y Paneles de sedimentación; H = 0,52 m.) - Pintura externa (Tipo esmalte - 2 capas).	Und	1	4,00%	$15.831.202	$16.464.450
Adecuación y optimización de módulo existente. De funcionamiento hidráulico y flujo ascendente. En plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV). D = 1,5 m y H = 3,5 m. Incluye: - Desarmado, Limpieza, Adecuación interna y externa (Resanes en PRFV). - Instalación de accesorios de conexión y componentes internos (Uniones, Bridas, Manhole, Sistema Colector - Flautas, Ventosa,	Und	1	4,00%	$11.259.227	$11.709.596

Lavado y Lechos filtrantes nuevos (Grava, Arena y Antracita). - Pintura externa (Tipo esmalte - 2 capas).					
Construcción de módulo de inspección de forma cilíndrica para lavado de filtro. En plástico reforzado en fibra de vidrio (PRFV). D = 0,7 m y H = 0,8 m. Capacidad 280 litros. Incluye: Accesorio de salida (Unión de 3").	Und	1	4,00%	$2.531.531	$2.632.792
Construcción del sistema de dosificación mecánico para (Coagulante y Desinfectante). Incluye: - 2 Tanques para quimicos en PRFV de 150 Lts. - 2 Bombas dosificadoras de 5,0 L/hra. con sensor de nivel. - Puntos de aplicación de quimico (Manguera). - Conexiones hidráulicas para tanque (Alimentación y Drenaje).	Und	1	4,00%	$17.134.979	$17.820.378
Adecuación y optimización del multiple de interconexión existente. Incluye: Reutilización y/o cambio de Tubería, Empaques, Tornillos, Accesorios y Válvulas. Nota: Las cantidades, longitudes y diámetros se ajustarán según disposición física y localización final de los módulos de tratamiento. Donde se garantizará la interconexión total para su correcto funcionamiento y operación.	Und	1	4,00%	$7.884.600	$8.199.984
Adecuación y optimización de estructura existente (Escalinata y pasarela); utilizada para facilitar el acceso a los modulos de tratamiento. Incluye: - Desarmado, Limpieza y Adecuación (Ampliacion y/o reforzamiento). - Pintura general (Tipo esmalte - anticorrosivo y 2 capas).	Und	1	4,00%	$5.739.298	$5.968.870
Elementos complementarios, arranque y puesta en marcha del sitema de tratamiento. Incluye: - 1 Capacitación (Operación, Mantenimiento y Manejo de químicos; +/- 4 horas c/u). - Químicos para el arranque y puesta en marcha (Coagulante: 25 kg y Desinfectante: 25 kg). - 1 Toma de muestra y Análisis básico de laboratorio (Agua tratada +/- 12 parametros). - 1 Comparador básico de cloro y ph (Tipo colorimétrico). - 1 Manual de operación y mantenimiento. (Documento con Fotos, Especificaciones técnicas y Recomendaciones).	Und	1	4,00%	$7.930.965	$8.248.204
EL SISTEMA DE ENERGIA SOLAR, INCLUYE: - PANEL SOLAR (2 Seccines de 2m*1m) PARA 550v. - SOPORTE PARA PANELES EN ANGULO DE 1 1/4". - BATERIAS 12 X 50 AH (2 Baterias de almacenamiento). - INVERSOR DE CORRIENTE ONDA PURA. - SISTEMA DE PROTECCION A TIERRA. - REFLECTORES EXTERIRORES (3 Reflectores) - COFRE DE PROTECCION 0,7M X 0,5M Y CONEXIONES ELECTRICAS (CABLEADO 2*12, TUBERIA EMT 1/2 PULGADA, CAJAS, CURVAS Y TEMINALES)	Und	1	4,00%	$18.852.979	$19.607.098
Adecuación y optimización de módulo existente. Construida en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV); de 5 bandejas. Medidas de la base (1,0*1,0*0,3) m. y Altura total 3,0 m. Incluye: - Desarmado, Limpieza, Adecuación interna y externa (Resanes en PRFV). - Instalación de lecho absorbente (Filtros Palrring) y accesorios de conexión. - Pintura externa (Tipo esmalte - 2 capas).	Und	1	0,04	$10.265.104	$10.675.708
Construcción de módulo en forma de cubo rectangular construido en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV); Espesor promedio 4 mm. Largo = 0,9 m, Ancho = 0,4 m y Alto = 0,4 m. Incluye: Vertedero triangular de 90°, regleta aforada para mediciones de caudal y accesorios de conexión.	Und	1	0,04	$2.540.139	$2.641.745
Construcción de módulo cilíndrico de flujo descendente. En plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV). D = 0,3 m y H = 2,7 m. Incluye: Brida de fijacion y brida de salida de 4".	Und	1	0,04	$3.267.860	$3.398.574

Adecuación y optimización de módulo existente. De funcionamiento hidráulico de forma cilíndrica y flujo ascendente. En plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV). D = 3,0 m y H = 3,0 m. Incluye: - Desarmado, Limpieza, Adecuación interna y externa (Resanes en PRFV). - Instalación de accesorios de conexión y componentes internos (Uniones, Manhole, Bridas, Colectores, soportes y Paneles de sedimentación; H = 0,52 m.) - Pintura externa (Tipo esmalte - 2 capas).	Und	1	0,04	$30.833.725	$32.067.074
Adecuación y optimización de módulo existente. De funcionamiento hidráulico y flujo descendente. En lámina de acero. D = 1,15 m y H. total = 1,6 m. Incluye: - Desarmado, Limpieza, Adecuación interna y externa (Lijado). - Instalación de accesorios de conexión y componentes internos (Sistema Colector - Flautas, Ventosa, Lavado y Lechos filtrantes nuevos (Grava, Arena y Antracita). - Pintura interna (Tipo epóxica - anticorrosivo y 2 capas). - Pintura externa (Tipo esmalte - anticorrosivo y 2 capas).	Und	3	0,04	$5.430.817	$16.944.149
Construcción del sistema de dosificación mecánico para (Coagulante). Incluye: - 1 Tanques para quimicos en PRFV de 250 Lts. - 1 Bombas dosificadoras de 5,0 L/hra. con sensor de nivel. - Punto de aplicación de quimico (Manguera). - Conexiones hidráulicas para tanque (Alimentación y Drenaje). - Conexiones eléctricas para bomba (Cableado).	Und	1	0,04	$10.928.742	$11.365.892
Adecuación y optimización de módulo existente. Módulo en forma de cubo rectangular de (1,25*0,7*0,9) m. En plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV). Incluye: - Desarmado, Limpieza, Adecuación interna y externa (Resanes en PRFV). - Pintura externa (Tipo esmalte - 2 capas).	Und	1	0,04	$1.693.797	$1.761.549
Acometida y Múltiple de Interconexión. Adecuación y optimización del multiple de interconexión existente. Incluye: Reutilización y/o cambio de Tubería, Empaques, Tornillos, Accesorios y Válvulas. Nota: Las cantidades, longitudes y diámetros se ajustarán según disposición física y localización final de los módulos de tratamiento. Donde se garantizará la interconexión total para su correcto funcionamiento y operación.	Und	1	0,04	$12.068.447	$12.551.185
Estructura Metálica. Adecuación y optimización de estructura existente (Escalinata y pasarela); utilizada para facilitar el acceso a los modulos de tratamiento. Incluye: - Desarmado, Limpieza y Adecuación (Ampliacion y/o reforzamiento). - Pintura general (Tipo esmalte - anticorrosivo y 2 capas).	Und	1	0,04	$3.141.269	$3.266.920
Elementos Complementarios STAP. Elementos complementarios, arranque y puesta en marcha del sitema de tratamiento. Incluye: - 1 Capacitación (Operación, Mantenimiento y Manejo de químicos; +/- 4 horas c/u). - Químicos para el arranque y puesta en marcha (Oxidante: 25 kg; Coagulante: 25 kg y Desinfectante: 25 kg). - 1 Toma de muestra y Análisis básico de laboratorio (Agua tratada +/- 12 parametros). - 1 Comparador básico de cloro y ph (Tipo colorimétrico). - 1 Manual de operación y mantenimiento. (Documento con Fotos, Especificaciones técnicas y Recomendaciones).	Und	1	0,04	$8.904.940	$9.261.138
Construcción de módulo en forma de cubo rectangular construido en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV); Espesor promedio 4 mm. Largo = 0,9 m, Ancho = 0,4 m y Alto = 0,4 m. Incluye: Vertedero triangular de 90°, regleta aforada para mediciones de caudal y accesorios de conexión.	Und	1	4,00%	$2.540.139	$2.641.745

Construcción de módulo cilíndrico de flujo descendente. En plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV). D = 0,2 m y H = 3,2 m. Incluye: Brida de fijacion y brida de salida de 3".	Und	1	4,00%	$2.574.705	$2.677.693
Adecuación y optimización de módulo existente. De funcionamiento hidráulico de forma cilíndrica y flujo ascendente. En plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV). D = 2,0 m y H = 3,5 m. Incluye: - Desarmado, Limpieza, Adecuación interna y externa (Resanes en PRFV). - Instalación de accesorios de conexión y componentes internos (Uniones, Bridas, Colectores, soportes y Paneles de sedimentación; H = 0,52 m.) - Pintura externa (Tipo esmalte - 2 capas).	Und	1	4,00%	$15.831.202	$16.464.450
Adecuación y optimización de módulo existente. De funcionamiento hidráulico y flujo ascendente. En plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV). D = 1,5 m y H = 3,5 m. Incluye: - Desarmado, Limpieza, Adecuación interna y externa (Resanes en PRFV). - Instalación de accesorios de conexión y componentes internos (Uniones, Bridas, Manhole, Sistema Colector - Flautas, Ventosa, Lavado y Lechos filtrantes nuevos (Grava, Arena y Antracita). - Pintura externa (Tipo esmalte - 2 capas).	Und	1	4,00%	$11.259.227	$11.709.596
Construcción de módulo de inspección de forma cilíndrica para lavado de filtro. En plástico reforzado en fibra de vidrio (PRFV). D = 0,7 m y H = 0,8 m. Capacidad 280 litros. Incluye: Accesorio de salida (Unión de 3").	Und	1	4,00%	$2.531.531	$2.632.792
Construcción del sistema de dosificación mecánico para (Oxidante, Coagulante y Desinfectante). Incluye: - 3 Tanques para quimicos en PRFV de 150 Lts. - 3 Bombas dosificadoras de 5,0 L/hra. con sensor de nivel. - Puntos de aplicación de quimico (Manguera). - Conexiones hidráulicas para tanque (Alimentación y Drenaje).	Und	1	4,00%	$25.238.855	$26.248.409
Adecuación y optimización del multiple de interconexión existente. Incluye: Reutilización y/o cambio de Tubería, Empaques, Tornillos, Accesorios y Válvulas. Nota: Las cantidades, longitudes y diámetros se ajustarán según disposición física y localización final de los módulos de tratamiento. Donde se garantizará la interconexión total para su correcto funcionamiento y operación.	Und	1	4,00%	$7.884.600	$8.199.984
Adecuación y optimización de estructura existente (Escalinata y pasarela); utilizada para facilitar el acceso a los modulos de tratamiento. Incluye: - Desarmado, Limpieza y Adecuación (Ampliacion y/o reforzamiento). - Pintura general (Tipo esmalte - anticorrosivo y 2 capas).	Und	1	4,00%	$5.739.298	$5.968.870
Elementos complementarios, arranque y puesta en marcha del sitema de tratamiento. Incluye: - 1 Capacitación (Operación, Mantenimiento y Manejo de químicos; +/- 4 horas c/u). - Químicos para el arranque y puesta en marcha (Oxidante: 25 kg; Coagulante: 25 kg y Desinfectante: 25 kg). - 1 Toma de muestra y Análisis básico de laboratorio (Agua tratada +/- 12 parametros). - 1 Comparador básico de cloro y ph (Tipo colorimétrico). - 1 Manual de operación y mantenimiento. (Documento con Fotos, Especificaciones técnicas y Recomendaciones).	Und	1	4,00%	$8.904.940	$9.261.138
EL SISTEMA DE ENERGIA SOLAR, INCLUYE: - PANEL SOLAR (2 Seccines de 2m*1m) PARA 550v. - SOPORTE PARA PANELES EN ANGULO DE 1 1/4". - BATERIAS 12 X 50 AH (2 Baterias de almacenamiento). - INVERSOR DE CORRIENTE ONDA PURA. - SISTEMA DE PROTECCION A TIERRA. - REFLECTORES EXTERIRORES (3 Reflectores) - COFRE DE PROTECCION 0,7M X 0,5M Y CONEXIONES ELECTRICAS (CABLEADO 2*12, TUBERIA EMT 1/2 PULGADA, CAJAS, CURVAS Y TEMINALES)	Und	1	4,00%	$18.852.979	$19.607.098

Adecuación y optimización de módulo existente. De funcionamiento hidráulico y flujo descendente. En lámina de acero. D = 1,2 m y H. total = 2,4 m. Incluye: - Desarmado, Limpieza, Adecuación interna y externa (Lijado). - Instalación de accesorios de conexión y componentes internos (Sistema Colector - Flautas, Ventosa, Lavado y Lechos filtrantes nuevos (Grava y Arena Gruesa). - Pintura interna (Tipo epóxica - anticorrosivo y 2 capas). - Pintura externa (Tipo esmalte - anticorrosivo y 2 capas).	Und	1	4,00%	$6.363.586	$6.618.129
Adecuación y optimización de módulo existente. De funcionamiento hidráulico y flujo descendente. En lámina de acero. D = 1,2 m y H. total = 2,4 m. Incluye: - Desarmado, Limpieza, Adecuación interna y externa (Lijado). - Instalación de accesorios de conexión y componentes internos (Sistema Colector - Flautas, Ventosa, Lavado y Lechos filtrantes nuevos (Grava y Arena Fina y Antracita). - Pintura interna (Tipo epóxica - anticorrosivo y 2 capas). - Pintura externa (Tipo esmalte - anticorrosivo y 2 capas).	Und	1	4,00%	$7.003.557	$7.283.699
Adecuación y optimización de módulo existente. En lámina de acero. Largo = 0,4 m, Ancho = 0,4 m y Alto = 0,6 m. Incluye: - Desarmado, Limpieza, Adecuación interna y externa (Lijado). - Pintura interna (Tipo epóxica - anticorrosivo y 2 capas). - Pintura externa (Tipo esmalte - anticorrosivo y 2 capas).	Und	1	4,00%	$583.052	$606.374
Construcción del sistema de dosificación mecánico para (Desinfectante). Incluye: - 1 Tanque para quimico en PRFV de 150 Lts. - 1 Bomba dosificadora de 5,0 L/hra. con sensor de nivel. - Puntos de aplicación de quimico (Manguera). - Conexiones hidráulicas para tanque (Alimentación y Drenaje).	Und	1	4,00%	$8.412.951	$8.749.469
Adecuación y optimización del multiple de interconexión existente. Incluye: Reutilización y/o cambio de Tubería, Empaques, Tornillos, Accesorios y Válvulas. Nota: Las cantidades, longitudes y diámetros se ajustarán según disposición física y localización final de los módulos de tratamiento. Donde se garantizará la interconexión total para su correcto funcionamiento y operación.	Und	1	4,00%	$10.861.602	$11.296.066
Elementos complementarios, arranque y puesta en marcha del sitema de tratamiento. Incluye: - 1 Capacitación (Operación, Mantenimiento y Manejo de químicos; +/- 4 horas c/u). - Químicos para el arranque y puesta en marcha (Desinfectante: 25 kg). - 1 Toma de muestra y Análisis básico de laboratorio (Agua tratada +/- 12 parametros). - 1 Comparador básico de cloro y ph (Tipo colorimétrico). - 1 Manual de operación y mantenimiento. (Documento con Fotos, Especificaciones técnicas y Recomendaciones).	Und	1	4,00%	$7.096.140	$7.379.986
EL SISTEMA DE ENERGIA SOLAR, INCLUYE: - PANEL SOLAR (2 Seccines de 2m*1m) PARA 550v. - SOPORTE PARA PANELES EN ANGULO DE 1 1/4". - BATERIAS 12 X 50 AH (2 Baterias de almacenamiento). - INVERSOR DE CORRIENTE ONDA PURA. - SISTEMA DE PROTECCION A TIERRA. - REFLECTORES EXTERIRORES (3 Reflectores) - COFRE DE PROTECCION 0,7M X 0,5M Y CONEXIONES ELECTRICAS (CABLEADO 2*12, TUBERIA EMT 1/2 PULGADA, CAJAS, CURVAS Y TEMINALES)	Und	1	4,00%	$18.127.864	$18.852.979
	COSTO DIRECTO				$374.132.827,12
	ADMINISTRACION 24%			24%	$89.791.878,51

	IMPREVISTOS 1%	1%	$3.741.328,27
	UTILIDAD 5%	5%	$18.706.641,36
	TOTAL		$486.372.675,26

Las especificaciones técnicas de la obra a realizar en el presente proceso de contratación son las siguientes:

1. TOMA DE AFLUENTE

Comprende la construcción, adecuación y optimización de la estructura de captación de agua cruda hacia la PTAP.
Incluye:

- Excavación manual o mecánica.
- Formaleta y fundida en concreto reforzado.
- Instalación de tuberías y accesorios hidráulicos.
- Rejillas, compuertas y elementos de control.
- Impermeabilización y acabados.
- Limpieza y retiro de sobrantes.

La estructura deberá garantizar captación continua y segura del caudal de diseño.

2. AGITADOR DE MEZCLA RÁPIDA

Suministro e instalación de agitador mecánico para proceso de coagulación.
Características:

- Estructura en acero inoxidable o acero al carbón protegido.
- Motorreductor de velocidad controlada.
- Eje y hélices anticorrosivas.
- Potencia acorde al caudal de diseño.
- Incluye tablero eléctrico, anclajes y pruebas.

El equipo deberá garantizar mezcla homogénea de los productos químicos en tiempos cortos de retención.

3. CÁMARA DE FLOCULACIÓN

Construcción y/o adecuación de cámara de floculación en concreto reforzado.
Incluye:

- Excavaciones.
- Acero de refuerzo.
- Formaleta.
- Concreto estructural.
- Impermeabilización.
- Instalación de bafles.
- Acabados hidráulicos.

La unidad deberá asegurar velocidad y tiempos adecuados para la formación de flóculos.

4. FLOCULADOR ELECTROMECÁNICO

Suministro e instalación de sistema electromecánico para floculación lenta.
Incluye:

- Motorreductor.
- Eje central.
- Paletas de agitación.
- Soportes estructurales.
- Tablero de control.
- Cableado y protecciones eléctricas.

Los materiales deberán ser resistentes a la corrosión y ambientes húmedos.

5. FILTROS MULTIPROPÓSITO

Construcción, suministro e instalación de filtros para tratamiento de agua potable.

Incluye:

- Tanque o estructura filtrante.
- Sistema de drenaje.
- Tuberías y válvulas.
- Sistema de lavado.
- Accesorios hidráulicos.
- Conexión al sistema existente.

Los filtros deberán cumplir condiciones de operación hidráulica y eficiencia de remoción de turbiedad.

6. LECHO FILTRANTE

Suministro e instalación de material filtrante conformado por:

- Grava soporte.
- Arena sílice.
- Antracita o carbón filtrante según diseño.

Características:

- Material limpio y libre de materia orgánica.
- Granulometría controlada.
- Espesores conforme diseño hidráulico.

Incluye lavado, clasificación y disposición dentro de los filtros.

7. SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE HIPOCLORITO

Suministro e instalación de sistema de desinfección mediante hipoclorito.
Incluye:

- Tanque de almacenamiento.
- Bomba dosificadora.
- Tuberías de impulsión.
- Válvulas y accesorios.
- Tablero eléctrico.
- Sistema de inyección.

La dosificación deberá permitir cumplimiento de parámetros microbiológicos exigidos por la normatividad sanitaria.

8. MACROMEDIDOR Y MÚLTIPLE DE MEDICIÓN

Suministro e instalación de sistema de medición de caudal.
Incluye:

- Macromedidor.
- Accesorios hidráulicos.
- Bridas y uniones.
- Soportes.
- Válvulas de aislamiento.
- Múltiple de medición.

El sistema deberá garantizar lectura precisa y control operacional de la planta.

9. ESTRUCTURA METÁLICA

Fabricación e instalación de estructuras metálicas de soporte para equipos y cubiertas.
Incluye:

- Perfiles estructurales.
- Soldadura certificada.
- Pintura anticorrosiva.
- Pernos de anclaje.
- Montaje y nivelación.

La estructura deberá cumplir condiciones de estabilidad y resistencia mecánica.

10. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

Comprende el suministro e instalación de accesorios necesarios para la correcta operación de la PTAP.
Incluye:

- Válvulas.
- Accesorios PVC presión.
- Uniones.
- Bridas.
- Soportes.
- Pasamuros.
- Tuberías.
- Tornillería.
- Elementos eléctricos y de seguridad.

11. PANEL SOLAR PARA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DEL SISTEMA DE DOSIFICACIÓN

Suministro e instalación de sistema fotovoltaico para operación de equipos eléctricos de la PTAP.
Incluye:

- Panel solar.
- Controlador de carga.
- Inversor.
- Baterías.
- Estructura de soporte.
- Cableado eléctrico.
- Protecciones.
- Sistema de puesta a tierra.

La instalación deberá cumplir RETIE y RETILAP vigente.

12. FILTRO GRUESO

Construcción y adecuación de unidad de pretratamiento para remoción de sólidos gruesos.
Incluye:

- Cámara en concreto.
- Sistema de rejillas o material filtrante.
- Tuberías y accesorios.
- Válvulas y desagües.
- Obras civiles complementarias.

La unidad deberá facilitar retención de sólidos suspendidos y protección de unidades posteriores.

13. FILTRO FINO

Construcción e instalación de unidad de filtración fina para remoción de partículas suspendidas.
Incluye:

- Cámara filtrante.
- Material filtrante.
- Sistema de drenaje.
- Válvulas.
- Accesorios hidráulicos.

El sistema deberá garantizar reducción de turbiedad acorde a parámetros de potabilización.

14. CAJA DE ENLACE

Construcción de estructura hidráulica para distribución y conexión de caudales entre unidades de tratamiento.
Incluye:

- Excavación.
- Formaleta.
- Acero de refuerzo.
- Concreto.
- Tuberías y accesorios.
- Impermeabilización.

15. SISTEMA DE DOSIFICACIÓN ELÉCTRICO

Suministro e instalación de sistema eléctrico para operación automatizada de equipos de dosificación.
Incluye:

- Tablero eléctrico.
- Protecciones.
- Cableado.
- Controles.
- Sensores y automatización básica.

16. AUTOMATIZACIÓN Y MONITOREO DEL SISTEMA

Implementación de sistemas básicos de control y monitoreo operativo.
Incluye:

- Sensores.
- Indicadores.
- Alarmas.
- Instrumentación básica.
- Integración eléctrica.

Permitirá seguimiento operativo y control de variables hidráulicas y eléctricas.

17. PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Incluye:

- Verificación hidráulica.
- Pruebas electromecánicas.
- Lavado y desinfección.
- Calibración de equipos.
- Capacitación básica.
- Entrega final del sistema en operación.
-

Todas las actividades deberán ejecutarse conforme al Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS vigente, RETIE, RETILAP y demás normas técnicas aplicables. **CLÁUSULA TERCERA. VALOR DEL CONTRATO.** El valor del presente contrato es la suma de CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON VEINTISÉIS CENTAVOS ($486.372.675,26) M/CTE, incluidos impuestos, tasas, contribuciones, estampillas, costos directos e indirectos, administración, imprevistos, utilidad y demás erogaciones necesarias para la debida ejecución del objeto contractual. El valor contractual corresponde a la oferta económica presentada por EL CONTRATISTA y aceptada por EL MUNICIPIO dentro del proceso de selección. **CLÁUSULA CUARTA. PLAZO DE EJECUCIÓN.** El plazo de ejecución del contrato será de TRES (3) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, expedición del registro presupuestal, aprobación de garantías y demás requisitos exigidos en los documentos del proceso. **CLÁUSULA QUINTA. LUGAR DE EJECUCIÓN.** El contrato se ejecutará en el Municipio de Ráquira – Boyacá, en las plantas de tratamiento de agua potable y acueductos rurales priorizados y vigilados por la Secretaría de Salud de Boyacá, de acuerdo con los estudios, diagnósticos, diseños, especificaciones técnicas y necesidades identificadas por la entidad. **CLÁUSULA SEXTA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.** El valor del presente contrato se encuentra respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 26000174 del veintinueve (29) de mayo de 2026, expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal, con cargo al rubro

2.3.2.02.02.008 – Mejoramiento en la calidad de agua de los acueductos veredales, centro poblado y urbano del municipio. **CLÁUSULA SÉPTIMA. FORMA DE PAGO.** EL MUNICIPIO pagará el valor del contrato bajo la modalidad de precios unitarios, así: a) pagos parciales hasta por el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato, de acuerdo con el avance de ejecución y mediante actas parciales aprobadas por la supervisión y/o interventoría; y b) pago final correspondiente al diez por ciento (10%) del valor final del contrato, con ocasión de la suscripción del acta de recibo final y/o liquidación. Para cada pago, EL CONTRATISTA deberá presentar acta de recibo parcial o final según corresponda, certificación de cumplimiento de obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, factura de venta o documento equivalente, certificación bancaria vigente, actualización de garantías cuando aplique, y los demás documentos exigidos por EL MUNICIPIO. Los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de recursos, al PAC, a los desembolsos de Tesorería Municipal, a la aprobación de la supervisión y/o interventoría y a las deducciones legales y municipales a que haya lugar. **CLÁUSULA OCTAVA. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.** Además de las previstas en la ley, en el pliego de condiciones, estudios previos, anexos, oferta presentada y demás documentos del proceso, EL CONTRATISTA deberá cumplir las siguientes obligaciones generales:

1. Ejecutar el objeto contractual con plena autonomía técnica, administrativa y financiera, bajo su exclusiva responsabilidad y sin que exista subordinación o vínculo laboral alguno con EL MUNICIPIO.
2. Cumplir el objeto, alcance, especificaciones técnicas, presupuesto, análisis de precios unitarios, programación de obra, plan de calidad y demás condiciones aceptadas en su oferta.
3. Obrar con lealtad, buena fe, diligencia, eficacia, economía y responsabilidad durante todas las etapas del contrato, evitando dilaciones y entrabamientos.
4. Constituir, ampliar, modificar y mantener vigentes las garantías exigidas durante la ejecución y liquidación del contrato.
5. Cumplir oportunamente con sus obligaciones laborales, salariales, prestacionales, de seguridad social integral, parafiscales, tributarias y demás cargas legales derivadas de la ejecución del contrato.
6. Atender los requerimientos de la supervisión y/o interventoría y entregar los informes, soportes, actas, registros fotográficos, bitácoras, certificaciones, planos, manuales y documentos que se requieran para el seguimiento contractual.
7. Permitir y facilitar la vigilancia de los organismos de control, veedurías ciudadanas, supervisión e interventoría, suministrando la información que le sea requerida.
8. Mantener indemne al Municipio frente a reclamaciones, acciones, daños, perjuicios o sanciones ocasionadas por actos u omisiones atribuibles al contratista, sus trabajadores, subcontratistas o dependientes.

CLÁUSULA NOVENA. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA. Durante la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA deberá cumplir, entre otras, las siguientes obligaciones específicas:

1. Realizar la optimización de las plantas de tratamiento de agua potable de los acueductos rurales vigilados por Secretaría de Salud de Boyacá del Municipio de Ráquira, con base en las cantidades e ítems del presupuesto oficial, la propuesta evaluada y adjudicada y los requerimientos de la Secretaría de Planeación y Obras Públicas.
2. Ejecutar las actividades de obra, suministro, instalación, adecuación, mantenimiento, reposición, pruebas y puesta en funcionamiento necesarias para el cumplimiento integral del objeto contractual.
3. Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra el personal profesional, técnico, operativo y auxiliar ofrecido y requerido, garantizando las calidades y experiencia exigidas en el pliego de condiciones.
4. Vincular a la ejecución de la obra, como mínimo en un cincuenta por ciento (50%) del personal no calificado, a personas residentes en el Municipio de Ráquira, cuando ello sea procedente y verificable.
5. Mantener al frente de las obras el equipo profesional aceptado por la supervisión y/o interventoría, y solicitar autorización previa para cualquier cambio de personal, acreditando que el reemplazo cumple condiciones iguales o superiores.
6. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra, conforme a la programación aprobada.

7. Garantizar la buena calidad de los materiales, equipos, elementos instalados y actividades ejecutadas; reemplazar por su cuenta y riesgo toda actividad, material o componente defectuoso o que no cumpla las especificaciones técnicas.
8. Adelantar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes para obtener permisos o autorizaciones requeridas para la ejecución de la obra, cuando no correspondan a aquellos previamente gestionados por EL MUNICIPIO.
9. Cumplir las normas de seguridad industrial, salud ocupacional, SG-SST, higiene y seguridad en la industria de la construcción, así como las normas ambientales, sanitarias, RAS, RETIE, RETILAP y demás normas técnicas aplicables.
10. Proveer e instalar señalización preventiva y de protección, manejar y disponer adecuadamente escombros y residuos, y adoptar todas las medidas necesarias para evitar accidentes, daños a terceros o afectaciones a la comunidad.
11. Mantener informada a la comunidad del área de influencia sobre el desarrollo del proyecto y atender oportunamente sus inquietudes, sugerencias, quejas o reclamos relacionados con la ejecución de la obra.
12. Suscribir oportunamente las actas de inicio, suspensión, reinicio, recibo parcial, recibo final, liquidación y demás documentos contractuales que sean necesarios.

CLÁUSULA DÉCIMA. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO. EL MUNICIPIO se obliga a:

1. Pagar el valor del contrato en la forma pactada, previo cumplimiento de los requisitos legales, presupuestales, contractuales, técnicos y administrativos exigidos para cada pago.
2. Ejercer la supervisión y/o interventoría del contrato, exigir el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contractual y verificar la correcta ejecución de las obras.
3. Suministrar oportunamente la información que resulte necesaria para la ejecución del contrato, siempre que repose en la entidad y sea pertinente.
4. Resolver las solicitudes y peticiones del contratista dentro de los términos legales aplicables.
5. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que lo integran.
6. Brindar la colaboración institucional necesaria para la debida ejecución contractual, sin que ello implique asumir obligaciones propias del contratista.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. INTERVENTORÍA. La supervisión, seguimiento y control del contrato estará a cargo de la Secretaría de Planeación y Obras Públicas de Ráquira a través de la interventoría designada para ello.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. GARANTÍAS. Dentro del término establecido en los documentos del proceso y, en todo caso, como requisito de ejecución, EL CONTRATISTA deberá constituir a favor del MUNICIPIO DE RÁQUIRA las garantías exigidas, expedidas por compañía de seguros legalmente autorizada en Colombia o garantía bancaria admisible, que amparen como mínimo los siguientes riesgos:

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Estabilidad y calidad de la obra	20% del valor del contrato	Cinco (5) años contados a partir del recibo final de la obra.
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMLMV	Igual al plazo de ejecución del contrato.

PARÁGRAFO. En caso de adición, prórroga, suspensión, reinicio, modificación o cualquier evento que afecte el plazo, valor o condiciones del contrato, EL CONTRATISTA deberá ampliar, modificar o actualizar las garantías, según corresponda, para mantenerlas vigentes y suficientes hasta la liquidación y durante los términos posteriores exigidos para cada amparo.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN. El presente contrato se perfecciona con la firma de las partes. Para su ejecución se requiere la expedición del registro presupuestal, la constitución y aprobación de las garantías exigidas, la acreditación de afiliación y pago al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales cuando haya lugar, la suscripción del acta de inicio y los demás requisitos establecidos en la ley y en los documentos del proceso.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO. Hacen parte integral del presente contrato, aunque no se transcriban, los estudios previos, análisis del sector, matriz de riesgos, pliego de condiciones definitivo, anexos técnicos, presupuesto oficial, adendas si las hubiere, actas del proceso, informe de evaluación final, Resolución de Adjudicación No. 285 de 2026, oferta presentada por EL CONTRATISTA, certificaciones presupuestales, garantías aprobadas, actas que se suscriban durante la ejecución, informes de supervisión y/o interventoría y demás documentos publicados o generados en SECOP II con ocasión del Proceso MR-SAMC-008-2026.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. RÉGIMEN DE INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES Y CONFLICTOS DE INTERÉS. EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad, prohibición o conflicto de interés para contratar con el Estado, de conformidad con la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. Esta declaración se entiende prestada con la firma del presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES. De conformidad con la Ley 80 de 1993 y demás normas aplicables, EL MUNICIPIO podrá ejercer las cláusulas excepcionales de interpretación, modificación y terminación unilateral, caducidad y reversión cuando legalmente procedan, garantizando el debido proceso contractual.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA. En caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales, EL MUNICIPIO podrá imponer las multas pactadas o previstas en los documentos del proceso, previa aplicación del procedimiento legal correspondiente. En caso de incumplimiento definitivo o declaratoria de caducidad, EL MUNICIPIO podrá hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, sin perjuicio de reclamar los perjuicios que excedan dicho monto y de hacer efectivas las garantías contractuales.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN. EL CONTRATISTA no podrá ceder total o parcialmente el presente contrato sin autorización previa, expresa y escrita de EL MUNICIPIO. La subcontratación de actividades no exonera al contratista de su responsabilidad integral frente a EL MUNICIPIO, ni genera relación contractual entre el Municipio y el subcontratista.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. SUSPENSIÓN. El contrato podrá suspenderse por circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito, razones técnicas, administrativas, presupuestales o de interés público debidamente justificadas, mediante acta suscrita por las partes y la supervisión y/o interventoría. Durante la suspensión deberán adoptarse las medidas necesarias para proteger las obras, bienes, equipos, materiales, documentos, personal y recursos comprometidos en la ejecución contractual.

CLÁUSULA VIGÉSIMA. INDEMNIDAD. EL CONTRATISTA mantendrá indemne al MUNICIPIO frente a reclamaciones, demandas, sanciones, condenas, daños, perjuicios, accidentes de trabajo, afectaciones ambientales, laborales, civiles, administrativas o de cualquier naturaleza ocasionadas por acción u omisión del contratista, sus trabajadores, dependientes, subcontratistas o proveedores durante la ejecución del contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL, SANITARIA Y DE SEGURIDAD. EL CONTRATISTA será responsable de cumplir la normativa ambiental, sanitaria, de seguridad industrial, salud en el trabajo, manejo de residuos, disposición de escombros, señalización, protección de terceros, manejo de equipos, herramientas y materiales, así como las normas técnicas aplicables al sector de agua potable y saneamiento básico, especialmente RAS, RETIE y RETILAP cuando resulten aplicables.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. CONTROL SOCIAL Y VEEDURÍAS CIUDADANAS. EL CONTRATISTA se obliga a permitir el control social y la vigilancia de las veedurías ciudadanas, de conformidad con la Ley 850 de 2003,

la Ley 1757 de 2015 y el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, suministrando la información que le sea requerida en relación con el contrato, siempre que no tenga reserva legal.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. LIQUIDACIÓN. El contrato será liquidado de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización del plazo de ejecución o a la expedición del acto que ordene su terminación. Si EL CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a un acuerdo, EL MUNICIPIO podrá liquidar unilateralmente el contrato dentro del término legal correspondiente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. DOMICILIO CONTRACTUAL Y NOTIFICACIONES. Para todos los efectos legales y contractuales, el domicilio contractual será el Municipio de Ráquira – Boyacá. Las comunicaciones se surtirán a través de SECOP II y de los correos electrónicos y direcciones reportadas por las partes en los documentos del proceso, sin perjuicio de los demás medios legalmente admisibles.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. ACEPTACIÓN. El presente contrato y sus documentos relacionados deberán firmarse en la plataforma SECOP II, de conformidad con las normas de publicidad y transparencia aplicables a la contratación estatal.

JULIO CESAR RUBIANO CASAS
Alcalde Municipal de Ráquira
EL MUNICIPIO

VÍCTOR MANUEL APONTE BETANCUR
INGENIERÍA, DISEÑO & CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES S.A.S. – INDICOC S.A.S.
NIT 901.125.591-7
EL CONTRATISTA