RESPONSABLE:	**NOMBRE**	JAIR LOPEZ TABORDA
	CARGO	Profesional Universitario
DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD		La prestación de los servicios públicos domiciliarios, en especial el servicio de acueducto, se encuentra directamente vinculada con derechos fundamentales y principios constitucionales, particularmente el derecho a la vida, a la salud y al acceso al agua potable en condiciones de calidad y salubridad. El artículo 365 de la Constitución Política de Colombia establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber de este asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Asimismo, el artículo 366 constitucional dispone que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado, siendo el acceso al agua potable un componente esencial de dicho bienestar. En desarrollo de los mandatos constitucionales, la Ley 142 de 1994 regula el régimen de los servicios públicos domiciliarios y establece: • En su artículo 1, que la prestación de los servicios públicos debe realizarse bajo criterios de eficiencia, calidad y continuidad. • En su artículo 14, define las empresas de servicios públicos como entidades encargadas de garantizar dichos servicios. • En su artículo 31, dispone que los contratos celebrados por las empresas de servicios públicos, para el desarrollo de su objeto social, se rigen por las normas del derecho privado, salvo disposiciones especiales. En consecuencia, la Empresa de Servicios Públicos de La Virginia ESP, en su calidad de empresa industrial y comercial del Estado del orden municipal, se encuentra legalmente habilitada para celebrar contratos de prestación de servicios como el que aquí se justifica, con el fin de garantizar la correcta prestación del servicio de acueducto. La obligación de suministrar agua apta para el consumo humano se encuentra regulada por un conjunto de normas sanitarias de obligatorio cumplimiento, entre las cuales se destacan: • Ley 9 de 1979 (Código Sanitario Nacional), que establece la responsabilidad de los prestadores de servicios de acueducto de garantizar condiciones sanitarias adecuadas del agua destinada al consumo humano. • Decreto 1575 de 2007, por medio del cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, el cual obliga a los prestadores a implementar procesos de

tratamiento y desinfección que aseguren la eliminación de microorganismos patógenos.

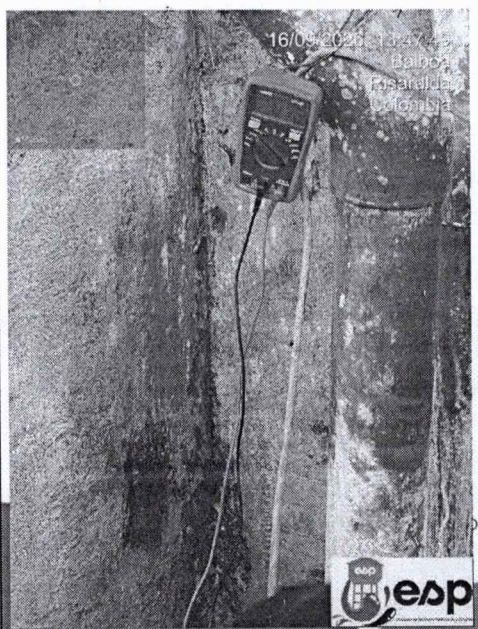
- Resolución 2115 de 2007, que fija los parámetros físicos, químicos y microbiológicos del agua potable, incluyendo la obligatoriedad de mantener concentraciones adecuadas de desinfectante residual (cloro) en el sistema de distribución.
- Resolución 082 de 2009 y demás normas concordantes, relacionadas con la vigilancia y control sanitario del agua potable.

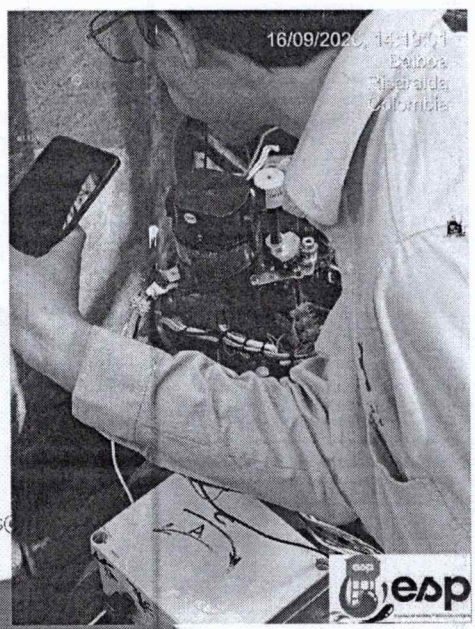
En el desarrollo de la prestación del servicio se debe administrar el caudal de salida de agua para el municipio de La Virginia desde La Planta de Tratamiento para lo cual se emplea una válvula tipo mariposa la cual se acciona por medio de actuador que se comunica con esta por medio de radio frecuencia con el objetivo de evitar que los operarios en el desarrollo de su turno deban de ingresar a la caja donde esta válvula se encuentra ubicada, ya que su acceso ofrece riesgos de caída, golpes, fracturas y contusiones que pueden llegar al punto de afectar la vida del mismo.

En el momento este sistema no opera porque la válvula posee un motor que se acciona con un motor de 90 Voltios DC (corriente continua), el cual no esta operando a pesar de que reciba la orden de apertura o cierre de la misma.

Se realizaron pruebas y se detecto que como el motor debe funcionar a 90 Voltios DC, el equipo encargado de reducir los 110 voltios disponibles para que este actué no lo esta haciendo.

Se realizaron pruebas (anexo registro fotográfico) que determinaron lo que anteriormente se dijo.





	Por tanto, para eliminar la condición insegura y evitar que alguno de los operarios se lesione, se proyecta comprar modulo para convertir los 110 voltios a 90 DC para poder que la válvula mariposa opere con el actuador por radio frecuencia, y además de organizar parte de los componentes de la válvula mariposa en un tablero eléctrico que les ofrezca mayor protección contra el ambiente donde se encuentran instalados, reubicando varios componentes.
TIPO DE CONTRATO:	Contrato Llave en mano
OBJETO A CONTRATAR:	**SUMINISTRO, INSTALACION Y CONEXIÓN DE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN A 90 VOLTIOS DC PARA EL CONTROL DE LA VÁLVULA MARIPOSA.**
ALCANCES	• Suministro de gabinete en acero Cold Rolled para la instalación de los equipos • Instalación modulo 90 voltios DC, con los relés de activación y las protecciones requeridas para la operación • Se reutilizará el actuador por radio frecuencia existente en la planta de tratamiento. • Poner en funcionamiento y en operación la válvula mariposa
TIEMPO ESTIMADO PARA LA PRESTACIÓN DEL CONTRATO	Un (01) mes contado a partir de la suscripción del acta de inicio.
FORMA DE PAGO	Al finalizar el suministro, instalación y la conexión de sistema y el actuador existente en la planta.
CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS	CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS "UNSPSC" 39121110 Tablero de interruptor de circuito 39121112 Tablero de bajo voltaje de corriente alterna y directa ac 39121115 Tablero de controles de medio voltaje 39121635 Regulador de Voltaje 72151500 Servicios de sistemas eléctricos 73152108 Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
ANALISIS DEL RIESGO	**TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PRESENTES EN EL CONTRATO A CELEBRAR** Tipificación. En la ejecución del contrato que se requiere celebrar, se puede presentar el hecho de que el contratista incumpla total o parcialmente las obligaciones contractuales y legales adquiridas, sea porque se abstenga

	injustificadamente de hacerlo (incumplimiento total),o por incumplimiento del plazo de ejecución del contrato, o por la prestación del servicio tardío, imperfecto o defectuoso y por fuera de los marcos de las obligaciones y responsabilidades que asume el contratista, lo que conlleva a la necesidad de que la ESP La Virginia solicite al contratista la expedición de una póliza única, expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en el país, en la que se ampare a la Empresa de Servicios Públicos de La Virginia, ESP La Virginia por el incumplimiento en que eventualmente pueda incurrir el contratista, de sus obligaciones legales y contractuales. Dado que el contrato a celebrar es de Obra y la Empresa debe garantizar que la labor sea realizada con calidad, de forma oportuna y dentro del tiempo requerido y, se hace necesario amparar a la Empresa de Servicios Públicos de La Virginia, ESP La Virginia, de las carencias que se puedan presentar en la Ejecución de la Obra. **PRESENTACION DE PÓLIZAS** El proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá constituir una garantía única para avalar el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, con los siguientes amparos: ▪ **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO** por cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a la del contrato, sus prórrogas y adiciones, si las hubiere, y cuatro (04) meses más. ▪ **CALIDAD DEL BIEN O SERVICIOS** por valor equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a la del contrato, sus prórrogas y adiciones si las hubiere y cuatro (04) meses más. ▪ **DE PAGO DE SALAIROS Y PRESTACIONES SOCIALES A TRABAJADORES** por cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato y por un término igual a la del contrato, sus prorrogas y adiciones si las hubiere y TRES años más.
CAPACIDAD JURIDICA	Se requiere una persona natural o jurídica con experiencia en el suministro de equipos electrónicos e instalación de los mismos.
EXPERIENCIA REQUERIDA	Se requiere que tenga experiencia de mínimo tres años en el suministro de equipos eléctrico y electrónicos y su respectiva instalación.
DISCRIMINACIÓN DE IMPUESTOS Y RETENCIONES	Como guía para el proponente, se relacionan algunos de los impuestos, retenciones y gastos generales que tienen este tipo de contratos: **1 Estampilla pro hospitales**

	Que será del **DOS POR CIENTO (2%)** sobre el valor del contrato que se aplicará en el pago de la primera acta sobre el valor total del contrato. **2 Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor** Que será del CUATRO POR CIENTO (4%) sobre el valor del contrato, **3 Estampilla Pro cultura** Que será del **UNO POR CIENTO (1.0%)** sobre el valor del Contrato. **4 Retención de Industria y Comercio** Que será del **UNO POR CIENTO (1 %) sobre** el valor del Contrato. **5 Pro-deporte** Que será del dos por ciento (2%) sobre el valor total del contrato. **6 Justicia Familiar** Que será del dos por ciento (2%) Sobre el valor de cada pago, antes de IVA (Aplica si cumple con los establecido en la ley 2126 de 2021 y acuerdo del concejo municipal número 021-2021)
FUNDAMENTO JURIDICO	Los fundamentos jurídicos para estructurar estos estudios previos, y la celebración del contratos respectivo, están contenidos en el artículo 29 del Estatuto de Contratación de la E.S.P de La Virginia (Acuerdo de Junta directiva Numero 019 de diciembre de 2021) en donde se establece entre otras cosas lo siguiente: " *Cuando se trate de contratos cuyo valor sea igual o inferior a cien (100) salarios mínimos legales mensuales vigentes, se celebrarán a través de contratación directa sin formalidades plenas. Para este procedimiento se dará cumplimiento a las siguientes sujeciones: 1. No se requiere pluralidad de ofertas; 2. Se elaborará contrato de obra, de servicios, de suministro, de interventoría, de consultoría, de fiducia u otros en la cual se establezca como mínimo objeto, plazo, precio, obligaciones del adjudicatario* y garantía si se exige…" **(...)** Por lo anterior, cuando la E.S.P de La Virginia pretenda celebrar cualquier tipo de contrato que no supere los 100 SMLMV, este se celebrara de manera directa, sin que para ello sea necesario pluralidad de oferentes.

ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	**Cotizaciones _X__**	**APU _____**	**Comparaciones_____.**
	Otro: _____	**Cuál:_____.**	

Oferentes
Cotización 1: DCA ingeniería.
Cotización 2:
Cotizaciones

ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR DEL CONTRATO

Con el análisis de las cotizaciones presentadas se establece un presupuesto para la adquisición del Cloro

líquido.

Al tomar el valor de la propuesta por la firma DCA Ingeniería, se toma presupuesto para realizar el suministro e instalación de equipos eléctricos y electrónicos para colocar en operación la válvula mariposa por valor de **Seis Millones Ochocientos Cuarenta y Dos Mil Quinientos pesos M/CTE ($ 6.842.500,00)**

DCA INGENIERIA
Diseño, Control, Automatización

System Integrator
AVEVA System Integrator
System integrator of Schneider Electric

Pereira, Risaralda
25/09/2026

DCA INGENIERIA S.A.S NIT. 901.161.604-7

Ing. Jair López
Jefe de Mantenimiento
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA VIRGINA E.S.P

COTIZACIÓN: COT-26-098

Agradecemos su cordial solicitud y nos complace presentar a su consideración nuestra propuesta económica para el siguiente trabajo a realizar en las instalaciones de Papeles Nacionales S.A en la ciudad de Pereira Risaralda.

CONTROL VÁLVULA DE SALIDA DE PLANTA

ITEM	DESCRIPCION	MARCA	REFERENCIA	UN	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Equipos y mano de obra						
1,01	Suministro, instalación y conexión de sistema de alimentación a 90 VDC para control de válvula de saldia de planta			Und	1	$ 5.750.000	$ 5.750.000

SUBTOTAL	$ 5.750.000
IVA 19%	$ 1.092.500
TOTAL	$ 6.842.500

TIEMPO DE ENTREGA: 15, salvo venta previa.
FORMA DE PAGO: A 30 días fecha factura.

CONDICIONES COMERCIALES:
* La presenta cotización no inluye ningun tipo de adecuación mecánica sobre la válvula o el actuador eléctrico.

ALCANCE:
1. Se suministrará un gabinete en acero Cold Rolled para la instalación de los equipos.
2. Al interior del gabinete se instalará el módulo de alimentación a 90VDC, con los relés de activación y las protecciones requeridas pra la operación.
3. El control del actuador será el mismo que funciona actualmente, a través de radio enlace.

VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días.

Jorge Alexis Toro Velásquez
Director de Ingeniería y Gestión de Proyectos
312 286 0843

Elaboró: JAIR LOPEZ TABORDA

Firma Responsable

Revisó: Jorge Luis Bermúdez Arias
Secretaría General

Nota 1: Si la metodología a aplicar es APU, en el espacio para el resultado deberá ponerse el valor total después de presupuestar el objeto a contratar con los precios de la Empresa y los precios de otras fuentes y en el espacio de Análisis se señalarán los anexos que soporten el análisis.

DCA INGENIERIA
Diseño, Control, Automatización

Pereira, Risaralda
25/09/2026

DCA INGENIERIA S.A.S **NIT. 901.161.604-7**

Ing. Jair López
Jefe de Mantenimiento
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA VIRGINA E.S.P

COTIZACIÓN: COT-26-098

Agradecemos su cordial solicitud y nos complace presentar a su consideración nuestra propuesta económica para el siguiente trabajo a realizar en las instalaciones de Papeles Nacionales S.A en la ciudad de Pereira Risaralda.

CONTROL VÁLVULA DE SALIDA DE PLANTA

ITEM	DESCRIPCION	MARCA	REFERENCIA	UN	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	**Equipos y mano de obra**						
1,01	Suministro, instalación y conexión de sistema de alimentación a 90 VDC para control de válvula de saldia de planta			Und	1	$ 5.750.000	$ 5.750.000

SUBTOTAL	**$ 5.750.000**
IVA 19%	**$ 1.092.500**
TOTAL	**$ 6.842.500**

TIEMPO DE ENTREGA: 15, salvo venta previa.
FORMA DE PAGO: A 30 días fecha factura.

CONDICIONES COMERCIALES:
* La presenta cotización no inluye ningun tipo de adecuación mecánica sobre la válvula o el actuador eléctrico.

ALCANCE:
1. Se suministrará un gabinete en acero Cold Rolled para la instalación de los equipos.
2. Al interior del gabinete se instalará el módulo de alimentación a 90VDC, con los relés de activación y las protecciones requeridas pra la operación.
3. El control del actuador será el mismo que funciona actualmente, a través de radio enlace.

VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días.

Jorge Alexis Toro Velásquez
Director de Ingeniería y Gestión de Proyectos
312 286 0843
jorge.toro@dcaingenieria.com.co