Jueves 24 Sept 10 DM

1

epa Empresas Públicas De Armenia la empresa de todos	Estudios Previos	**Documento Controlado** Código: DJSG-R-004 Versión: *14* Fecha de Emisión: *23-04-04* Página:

Unidad Organizativa:	Gestión Captación y Tratamiento	**Programa**	Más Inversiones en Acueducto, Alcantarillado y Aseo, una oportunidad estratégica de mejoramiento y crecimiento territorial			
Subprograma:	Inversiones en el Servicio de Acueducto	**Línea de Proyecto:**	Infraestructura de Captación, Aducción y Tratamiento			
Proyecto:	Reposición, optimización, rehabilitación y/o mejoramiento de la infraestructura de la Planta de Tratamiento Agua Potable	**Fecha**	**AA**	**MM**	**DD**	
			26	9	11	

1. Marco Legal (Dirección Jurídica)

Empresas Públicas de Armenia ESP., es una Empresa Industrial y Comercial del Estado del Orden Municipal, que regula sus actividades contractuales con fundamento en las siguientes disposiciones:

Artículo 31 de La ley 142 de 1994: por la cual se establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios y se dictan otras disposiciones. De otra parte la Ley 689 de 2001: por medio de la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994, en cuanto al Artículo 31, preceptúa: " Régimen de la Contratación. Los Contratos que celebren las Entidades Estatales que presten los Servicios Públicos a los que se refiere esta Ley no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública, salvo en lo que la presente Ley disponga otra cosa.

Acuerdo No. 013 de octubre 08 de 2007: en su Artículo 9. Actos y Contratos, establece que los actos y contratos de Empresas Públicas de Armenia ESP., se regirán por las Reglas del Derecho Privado, salvo las excepciones consagradas expresamente en la Constitución Política de Colombia, la Ley 142 de 1994 y las demás disposiciones reglamentarias de los Servicios Públicos Domiciliarios y el actual Manual de Contratación adoptado mediante el Acuerdo *009 de abril de 2023 señala en su articulo 4* del Régimen aplicable a los Contratos suscritos por Empresas Publicas de Armenia ESP.

2. Justificación técnica (Unidad Organizativa)

2.1 Descripción de la necesidad:

Empresas Públicas de Armenia es una empresa industrial y comercial del estado del orden municipal, encargada a la prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo. Para el cumplimiento de su objeto social, cuenta con la Unidad de Gestión Captación y Tratamiento, encargada de manera permanente la captación, potabilización y suministro de agua apta para consumo humano, asegurando los estándares de calidad estableados en la normativa vigente y suministrando la cantidad y continuidad requerida por el proceso de distribución, promoviendo la conservación del recurso hídrico.

Dentro del proceso de producción de agua potable de la Planta de Tratamiento Agua Potable (PTAP) de Empresas Públicas de Armenia ESP, una de las etapas fundamentales corresponde al proceso de desinfección del agua, cuyo propósito es de eliminar microorganismos presentes y así garantizar la inocuidad y calidad de la misma a todos los usuarios, según lo requerido por la Resolución 2115 de 2007.

Actualmente, en el sistema de desinfección de la PTAP está compuesto por: basculas de peso para el control del consumo de cloro, cloradores que permiten la dosificación del insumo químico, un sistema de detección de fugas con alarma sonora y un sistema de neutralización de gases (Scrubber) mediante la dosificación de la soda caustica. No obstante, debido a la antigüedad de la infraestructura y de los sistemas de control asociados, estos equipos operan de manera independiente y con un alto grado de intervención manual. En caso de una fuga de cloro, el sistema únicamente genera una alarma sonora local, mientras que la activación del sistema de neutralización requiere la intervención directa del personal operativo.

Esta condición representa una limitación importante desde el punto de vista operativo y de seguridad y salud en el trabajo, ya que aumenta la dependencia de la respuesta humana ante una posible situación de emergencia. Entre las principales implicaciones asociadas a esta condición se encuentran:

1. Limitaciones en la capacidad de la planta de neutralizar de manera inmediata y efectiva las fugas de cloro en caso de una emergencia.
2. Restricciones para activar protocolos de emergencia de manera adecuado.
3. Incremento en la probabilidad de exposición del personal operativo a concentraciones peligrosas de cloro gaseoso
4. Mayor vulnerabilidad de la infraestructura frente a eventos operacionales no controlados.
5. Mayor probabilidad de incidentes con afectaciones a la salud de los trabajadores.
6. Incremento en los tiempos de respuesta ante eventos de fuga, debido a que entre la detección, identificación del incidente, desplazamiento del personal y activación manual del sistema de neutralización pueden transcurrir minutos críticos que favorecen la dispersión del gas.
7. Limitaciones para realizar un monitoreo centralizado y en tiempo real de las concentraciones de cloro presentes en las áreas de almacenamiento y dosificación.

25.08.2

Empresas Públicas De Armenia la empresa de Todos	**Estudios Previos**	**Documento Controlado** Código: DJSG-R-004 Versión: *14* Fecha de Emisión: *23-04-04* Página:

2.2 Planteamiento técnico de solución:	Por lo anterior, Empresas Públicas de Armenia ESP, requiere contratar a una persona natural o jurídica que ejecute la **Integración de los sistemas de pesaje de cloro, detección de fugas y neutralización de gases al sistema SCADA de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Empresas Públicas de Armenia ESP** . Esto con el fin de modernizar e integrar el sistema de detección de fugas, pesaje de cilindros, alarmas y neutralización de cloro al sistema SCADA de la PTAP, permitiendo el monitoreo en tiempo real de las concentraciones de cloro gaseoso en el ambiente, la visualización permanente del inventario y consumo del producto químico, la generación de alarmas visuales y sonoras centralizadas, así como la activación automática o remota del sistema de neutralización ante la detección de una fuga. La implementación de estas mejoras fortalecerá significativamente las condiciones de seguridad y salud en el trabajo del personal que labora en las instalaciones, reducirá los tiempos de respuesta ante emergencias, minimizará los riesgos para el personal operativo y el entorno, mejorará la confiabilidad del proceso de desinfección y garantizará una gestión más eficiente y segura de uno de los procesos críticos para la producción de agua potable en Empresas Públicas de Armenia ESP.
2.3 Modalidad del Contrato a Celebrar:	Contrato de Suministro e Instalación

3. Fundamentos jurídicos de la modalidad de selección

En razón a que el valor del contrato a celebrar es igual o superior a cuarenta (40 SMLMV) salarios mínimos mensuales legales vigentes y a su vez es inferior a trecientos cincuenta (350SMLMV) salarios mínimos mensuales legales vigentes, según el articulo 22 numeral VII, literal a) del Manual de contratación de EPA ESP, lo manifiesta, se debe acudir a un procedimiento de INVITACIÓN SIMPLIFICADO regulado en los artículos 42 de dicho Manual de Contratación.

4. Imputación presupuestal e interventoría

4.1 Rubro Presupuestal:	2.3.2.01.01.001.03.08 Acueductos y otros conductos de suministros de aguas, excepto gasoductos	Reposición, Optomización,Rehabilitación y/o Mejoramiento de la infraestructura de la Planta de Tratamiento de Agua Potable.	$ 147.758.748
4.2 Interventor y/o Supervisor Sugerido:	Gestor Captación y Tratamiento Luis Fernando Gallego Martínez - Profesional Universitario		

5. Determinación del objeto contractual (Descripción, Unidad Organizativa)

Objeto:	Integración de los sistemas de pesaje de cloro, detección de fugas y neutralización de gases al sistema SCADA de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Empresas Públicas de Armenia ESP		
Valor:	$ 147.758.748	Plazo de Ejecución:	Dos (2) meses
Forma de Pago:	El valor del contrato se pagará así: Cien por ciento (100%) del valor total del contrato se pagará mediante actas parciales e incluido el Acta Final, suscritas con el visto bueno del Supervisor.		
Obligaciones Principales	1.Desarrollar todas las actividades necesarias para cumplir con el objeto del contrato (Ver actividades del presupuesto anexo) 2.Cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por las Empresas Públicas de Armenia ESP. 3.Suministrar durante la ejecución del contrato, el personal profesional y técnico requerido. 4.Garantizar la calidad del objeto contratado y responder por su oportuna y correcta ejecución dentro del plazo y con el valor pactado 5.Atender las consultas, requerimientos y observaciones que formule Empresas Públicas de Armenia ESP. en el desarrollo del contrato. 6.Utilizar los elementos de protección personal necesarios para realizar las actividades en las diferentes instalaciones y aplicar los protocolos de seguridad requeridos y Garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad salud en el trabajo. 7.El personal que labore en terreno deberá contar con el certificado de trabajo en alturas vigente y utilizar los elementos de protección personal necesarios para realizar las actividades propias de las actividades a ejecutar. 8.Coordinar las actividades necesarias para el cumplimiento del contrato con el supervisor, para no interrumpir las labores de operación de la PTAP de Empresas Públicas de Armenia EPA ESP. 9.Entrega de: informe, manual de instalación, operación, administración y manual de mantenimiento preventivo para el sostenimiento y funcionamiento correcto a largo plazo , incluyendo los mantenimientos suministrados por el fabricante. listado de equipos y referencias, esquemas de comunicaciones y red implementados (si Aplica) 10.Acompañamiento y capacitación al personal de EPA ESP. para manejo, operación, desarrollo y administración de los elementos entregados. 11.En el caso de generar residuos peligrosos el contratista es responsable de gestionar y garantizar el cumplimiento al decreto 1076 de 2015. 12.Cancelar los aportes correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral.		

Empresas Públicas De Armenia la empresa de Todos	**Estudios Previos**	**Documento Controlado** Código: DJSG-R-004 Versión: *14* Fecha de Emisión: *23-04-04* Página:

	Colocar **(X)** en caso de que aplique la siguiente obligación al objeto del contrato, de lo contrario coloque **(NA)** No aplica
x	Verificar la existencia de **la documentación** en el Sistema de Gestión Integrado de las actividades a ejecutar aplicables al objeto del contrato y en el marco de la Política de Gestión del conocimiento y la innovación de Empresas Públicas de Armenia ESP., **documentarla, ajustarla y/o actualizarla** teniendo en cuenta las acciones realizadas y las lecciones aprendidas en el desarrollo de las obligaciones contractuales ejecutadas.

6. Situación de predios	**Si**	**No**	**Observaciones**
La obra a realizar afecta exclusivamente predios públicos	NA	NA	
La obra a realizar afecta un predio privado	NA	NA	
Solución planteada y avance de la misma			
Afectación a servidumbre	**Si**	**No**	**Observaciones**
El Predio a intervenir se encuentra afectado por servidumbre	NA	NA	
Solución planteada y avance de la misma	**Si**	**No**	**Observaciones**
Se requiere trámite de conciliación con el propietario	NA	NA	
Trámite de conciliación con el propietario			
NA			

Tramite de licencias y permisos

Trámite	**Si**	**No**	**Entidad**	**Observaciones**
La obra requiere Licencia Ambiental	NA	NA	Corporación Autónoma Regional del Quindío CRQ	Ver: www.crq.gov.co Link Tramites
La obra requiere permiso ocupación de cauces, playas y lechos	NA	NA		
La obra requiere permisos de aprovechamiento forestal	NA	NA		
La obra requiere permiso de corte y aprovechamiento de guadua	NA	NA		
La obra requiere permiso de "Aprovechamiento forestal árboles aislados"	NA	NA		
Requiere permiso para la ocupación temporal de carreteras concesionadas	NA	NA	Instituto Nacional de Concesiones INCO	Ver: www.inco.gov.co Link Trámites
La obra requiere permiso de corte y demolición de pavimento	NA	NA	Secretaria de Infraestructura Municipal	De requerirlo el contratista debe enviar un oficio que contemple la Ubicación de la Obra
La obra requiere permiso para intervención del Árbol Urbano	NA	NA	Departamento Administrativo de Planeación	Ver: www.armenia.gov.co Link Trámites

7. Tipificación, cuantificación y asignación de riesgos previsibles, no asegurables

Riesgos	**Efecto**	**Probabilidad de ocurrencia (1 a 5)**	**Impacto (1 a 5)**	**Asignación del Riesgo**
ADMINISTRATIVOS				
Demora en la iniciación del contrato por falta de supervisión (retrasos en el proceso de selección del supervisión producto de la dinámica del proceso).	Retraso en el suministro de los elementos	3	1	Empresas Publicas de Armenia EPA ESP por tratarse de una obligación a su cargo.
JURÍDICOS				
Muerte o incapacidad grave del personal clave	Retrasos en el suministro de elementos	2	2	Contratista por tratarse de personal a su cargo.
Cambios de normatividad durante la ejecución del servicio que afecten el equilibrio económico del contrato.	Mayor costo de los bienes	2	3	Contratista en razón a que todos los ciudadanos estamos sujetos a cambios en la normatividad.
FINANCIEROS Y/O DE MERCADO				
Aumento o disminución de los precios en los insumos y mano de obra necesaria para la ejecución del contrato	Mayor costo de elementos a suministrar	3	3	Empresas Públicas de Armenia ESP - contratista en razón a la volatibilidad del mercado

epa Empresas Públicas De Armenia *la empresa de todos*	**Estudios Previos**	**Documento Controlado** Código: DJSG-R-004 Versión: *14* Fecha de Emisión: *23-04-04* Página:

Riesgos	Efecto	Probabilidad de ocurrencia (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Asignación del Riesgo
CASUSAS Y/O EVENTOS DE LA NATURALEZA, FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO.				
Terremotos, volcanes, incendios no provocados y/o demás fuerzas de la naturaleza.	Paralización del contrato	2	5	Empresas Publicas de Armenia EPA ESP.
Accidentes del transportador que lleve materiales y/o maquinaria y/o equipos del CONTRATISTA	Paralización del contrato	1	3	Contratista

8. Indicación de las coberturas de los riesgos asegurables

En la etapa Precontractual

En razón al valor del contrato no se requiere Garantía de Seriedad de la Oferta, teniendo en cuenta lo señalado en el Artículo 66 paragrafo 1 del Manual de Contratación

En la etapa de ejecución (Garantía Única)

- **Cumplimiento del Contrato:** Por el veinte por ciento (20%) del valor de contrato por el término de la ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
- **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y servicios:** Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato por el término de la ejecución del contrato y seis (6) meses más.
- **Pago de Salario, prestaciones sociales e indemnización:** Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato por el termino de la ejecución del contrato y tres (3) años mas
- **Responsabilidad civil extra contractual:** No podrá ser inferior a doscientos salarios mínimos mensuales vigentes (200 SMMLV) y con una vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato.

	Revisó (Dirección Jurídica y Secretaria General)	
Firma:		**Se revisan aspectos jurídicos del documento**
Nombre:	ALEXANDER SOTO AGUDELO	
Cargo:	PROFESIONAL UNIVERSITARIO	

Firma:			
Nombre:	NA	María Isabel López Martínez	María Isabel López Martínez
Proceso y/o Oficina:	NA	Gestor Captación y Tratamiento	Subgerencia de Aguas (E)
Cargo:	**Jefe de Oficina**	**Líder del Proceso**	**Subgerente y/o Director**
Elaboró y reviso			**Aprobó**

Notas: 1. Diligencie el espacio de Jefe de Oficina cuando aplique al proceso de lo contrario coloque NA (No Aplica)
2. Cuanto aplique el Jefe de Oficina será el responsable de la elaboración de los Estudios Previos y el Líder del Proceso de su revisión.

Nota 2: Conforme al principio de Planeación contractual, se hace constar que con la aprobación de los estudios previos por parte del Subgerente y/o Director, se verificó el estudio de precios de los bienes, obras o servicios del presente proceso contractual, encontrándose acorde a los costos del mercado

ESTUDIO DE MERCADO

ESTUDIO DE MERCADO						Ingeniería En Proyectos		OCA INGENIERIA		TECNOSITES SAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	SISTEMA DE CONTROL Y ADQUISICIÓN PESO										
1,1	Módulo de comunicación modbus RTU para equipo PLC existente en sistema de cloro	Und	1	$ 870.210,0	$ 870.210,0	$ 894.242	$ 894.242	$ 805.963	$ 805.963	$ 910.425	$ 910.425
1,2	Switch de comunicación no administrable, 4 puertos de cobre 100Mb copper, 1 100Mb SFP Slot	Und	1	$ 2.585.520,0	$ 2.585.520,0	$ 2.637.993	$ 2.637.993	$ 2.332.234	$ 2.332.234	$ 2.786.333	$ 2.786.333
1,3	Accesorio Transcribir SFP Gigabit Ethernet 10/100/1000 Fibra Multimodo	Und	1	$ 4.443.070,0	$ 4.443.070,0	$ 4.787.198	$ 4.787.198	$ 3.882.567	$ 3.882.567	$ 4.659.445	$ 4.659.445
1,4	Sistema de adquisición de peso en línea para los 4 tanques de cloro, debe tener protocolo de comunicación modbus RTU para ser integrado al PLC instalado en el área de los tanques de cloro	Und	4	$ 2.813.989,0	$ 11.255.956,0	$ 2.938.134	$ 11.752.536	$ 2.509.834	$ 10.039.336	$ 2.993.999	$ 11.975.996
1,5	HMI 10" 64K Colores con comunicación Ethernet, RS232, 422 y 485 para integrarse con PLC existente en área de los tanques de cloro.	Und	1	$ 8.053.289,0	$ 8.053.289,0	$ 8.436.560	$ 8.436.560	$ 7.257.649	$ 7.257.649	$ 8.465.658	$ 8.465.658
1,6	Guardamotor regulable 6-10A 220 VAC para alimentación ventilador	Und	1	$ 769.430,0	$ 769.430,0	$ 795.091	$ 795.091	$ 715.101	$ 715.101	$ 798.098	$ 798.098
1,7	Guardamotor regulable 4-6,3A 220 VAC para alimentación bomba extractora	Und	1	$ 308.040,0	$ 308.040,0	$ 331.213	$ 331.213	$ 266.070	$ 266.070	$ 326.837	$ 326.837
1,8	Contactor 9A para control bomba y ventilador, con bobina a 110 VAC	Und	2	$ 308.040,0	$ 616.080,0	$ 328.433	$ 656.866	$ 273.626	$ 547.252	$ 322.061	$ 644.122
1,9	Módulo de 16 salidas discretas tipo relé	Und	1	$ 2.108.580,0	$ 2.108.580,0	$ 2.197.636	$ 2.197.636	$ 1.851.187	$ 1.851.187	$ 2.276.917	$ 2.276.917
2	GABINETE ELÉCTRICO										
2,1	Suministro e instalación gabinete medidas 1000x800 en acero cold rolled pintura RAL7035 con borneras, protecciones eléctricas para los motores de ventilador y bomba, protecciones PLC y sistema de control, borneras, fuente de voltaje, UPS, DPS, sistema de puesta a tierra y demás requeridos para la operación	Und	1	$ 17.317.252,0	$ 17.317.252,0	$ 18.122.556	$ 18.122.556	$ 15.609.880	$ 15.609.880	$ 18.219.320	$ 18.219.320
2,2	Suministro e instalación gabinete plástico medidas 50x40 para instalación de transmisor de peso al interior de bodega de tanques de cloro	Und	1	$ 3.847.110,0	$ 3.847.110,0	$ 4.072.027	$ 4.072.027	$ 3.484.387	$ 3.484.387	$ 3.984.916	$ 3.984.916
3	CABLEADO SISTEMA DE PESAJE										
3,1	Suministro de cable para celdas de carga para conectar desde caja sumatoria hasta indicador de peso	m	20	$ 44.657,0	$ 893.140,0	$ 47.260	$ 945.200	$ 40.650	$ 813.000	$ 46.061	$ 921.220
3,2	Suministro e instalación tubería EMT 3/4"	m	30	$ 82.334,0	$ 2.470.020,0	$ 86.334	$ 2.590.020	$ 74.134	$ 2.224.020	$ 86.534	$ 2.596.020
4	FIBRA ÓPTICA										
4,1	Suministro digital de 1.50 mts conector lc	Und	4	$ 69.768,0	$ 279.072,0	$ 73.558	$ 294.232	$ 63.629	$ 254.516	$ 72.117	$ 288.468
4,2	Patch cord dúplex 3 mts conector lc-lc	Und	2	$ 133.941,0	$ 267.882,0	$ 144.182	$ 288.364	$ 114.534	$ 229.068	$ 143.107	$ 286.214
4,3	Certificación fibra óptica	Und	4	$ 69.768,0	$ 279.072,0	$ 71.528	$ 286.112	$ 65.445	$ 261.780	$ 72.331	$ 289.324
4,4	Caja OB en gabinete de llegada, incluye adaptadores	Und	2	$ 404.616,0	$ 809.232,0	$ 418.162	$ 836.324	$ 366.648	$ 733.296	$ 429.038	$ 858.076
4,5	Suministro cable de fibra óptica multimodo 6 hilos	m	60	$ 16.989,0	$ 1.019.340,0	$ 17.835	$ 1.070.100	$ 15.268	$ 916.080	$ 17.864	$ 1.071.840
4,6	Fusión de fibra óptica mediante arco eléctrico con maquina empalmadora, incluye termo contráctil y organización de elementos, marcación	Und	12	$ 139.526,0	$ 1.674.312,0	$ 142.777	$ 1.713.324	$ 130.995	$ 1.571.940	$ 144.806	$ 1.737.672
4,7	Suministro switch de red no administrable con al menos 6 puertos de cobre y dos de fibra óptica mono modo	Und	1	$ 2.634.921,0	$ 2.634.921,0	$ 2.810.894	$ 2.810.894	$ 2.357.487	$ 2.357.487	$ 2.736.382	$ 2.736.382
4,8	Instalación fibra óptica	Und	1	$ 6.420.374,0	$ 6.420.374,0	$ 6.693.737	$ 6.693.737	$ 5.727.799	$ 5.727.799	$ 6.839.586	$ 6.839.586
5	SISTEMA DE BALIZA PARA CUARTO DE DOSIFICACIÓN PAC										
5,1	Baliza base Polo de 50mm x 10 cm Negra	Und	1	$ 153.325,0	$ 153.325,0	$ 163.515	$ 163.515	$ 135.328	$ 135.328	$ 161.132	$ 161.132
5,2	Baliza 50mm Led Rojo 24VAC/DC	Und	1	$ 513.090,0	$ 513.090,0	$ 537.107	$ 537.107	$ 455.507	$ 455.507	$ 546.656	$ 546.656
5,3	Baliza 50 mm MD Sonido 24VAC/DC	Und	1	$ 885.726,0	$ 885.726,0	$ 932.836	$ 932.836	$ 791.539	$ 791.539	$ 932.803	$ 932.803
5,4	Adecuación eléctrica de baliza en cuarto de dosificación de PAC	Und	1	$ 1.567.866,0	$ 1.567.866,0	$ 1.652.533	$ 1.652.533	$ 1.377.726	$ 1.377.726	$ 1.673.339	$ 1.673.339
6	PROGRAMACIÓN										
6,1	Programación, configuración, parametrización y desarrollo y creación de los eventos y los objetos dinámicos que tendrá la imagen y su respectiva conexión con la base de datos del software del CCM, la configuración del sistema para que se muestre la información entregada por el sistema de cloro en las diferentes unidades de visualización (udv) y en el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 13.845.511,0	$ 13.845.511,0	$ 14.248.417	$ 14.248.417	$ 12.431.375	$ 12.431.375	$ 14.856.741	$ 14.856.741
6,2	Programación, configuración, parametrización y desarrollo en el PLC sistema de tablas, de las estructuras de datos, de los algoritmos y la definición de las variables requeridas para la captura y el procesamiento de los datos correspondientes a las medidas de peso del sistema de cloro	Und	1	$ 12.010.405,0	$ 12.010.405,0	$ 12.848.171	$ 12.848.171	$ 10.544.293	$ 10.544.293	$ 12.638.751	$ 12.638.751
6,3	Programación, configuración, parametrización y desarrollo de las aplicaciones de software necesarias en el lenguaje del software del SCADA para la creación de las ventana de alarmas y las tendencias, que permitan la visualización de la información registrada en la base de datos del aplicativo, correspondientes al sistema de cloro. Desarrollo e implementación de los aplicativos que permitan la exportación, el procesamiento y el análisis de los datos almacenados en el sistema desde el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 13.615.279,0	$ 13.615.279,0	$ 14.079.603	$ 14.079.603	$ 12.369.699	$ 12.369.699	$ 14.396.535	$ 14.396.535
6,4	Programación sistema de visualicen en HMI de coloro para permitir operación, visualización del sistema de pesaje y monitor de la variable de medición de cloro en el aire desde el exterior de la bodega de almacenamiento	Und	1	$ 12.653.911,0	$ 12.653.911,0	$ 12.954.687	$ 12.954.687	$ 11.567.680	$ 11.567.680	$ 13.439.366	$ 13.439.366
				SUBTOTAL	$ 124.167.015	SUBTOTAL	$ 129.629.094	SUBTOTAL	$ 111.553.759	SUBTOTAL	$ 131.318.192
				IVA 19%	$ 23.591.733	IVA 19%	$ 24.629.528	IVA	$ 21.195.214	IVA	$ 24.950.456
				TOTAL	$ 147.758.748	TOTAL	$ 154.258.622	TOTAL	$ 132.748.973	TOTAL	$ 156.268.648

Elaboró:
María Isabel Tobón Martínez
Gestor Captacion y Tratamiento

Integración de los sistemas de pesaje de cloro, detección de fugas y neutralización de gases al sistema SCADA de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Empresas Públicas de Armenia ESP

PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	**SISTEMA DE CONTROL Y ADQUISICIÓN PESO**				
1,1	Módulo de comunicación modbus RTU para equipo PLC existente en sistema de cloro	Und	1	$ 870.210	$ 870.210
1,2	Switch de comunicación no administrable, 4 puertos de cobre 100Mb copper, 1 100Mb SFP Slot	Und	1	$ 2.585.520	$ 2.585.520
1,3	Accesorio Transcribir SFP Gigabit Ethernet 10/100/1000 Fibra Multimodo	Und	1	$ 4.443.070	$ 4.443.070
1,4	Sistema de adquisición de peso en línea para los 4 tanques de cloro, debe tener protocolo de comunicación modbus RTU para ser integrado al PLC instalado en el área de los tanques de cloro	Und	4	$ 2.813.989	$ 11.255.956
1,5	HMI 10" 64K Colores con comunicación Ethernet, RS232, 422 y 485 para integrarse con PLC existente en área de los tanques de cloro.	Und	1	$ 8.053.289	$ 8.053.289
1,6	Guardamotor regulable 6-10A 220 VAC para alimentación ventilador	Und	1	$ 769.430	$ 769.430
1,7	Guardamotor regulable 4-6,3A 220 VAC para alimentación bomba extractora	Und	1	$ 308.040	$ 308.040
1,8	Contactor 9A para control bomba y ventilador, con bobina a 110 VAC	Und	2	$ 308.040	$ 616.080
2	**GABINETE ELÉCTRICO**				
2,1	Suministro e instalación gabinete medidas 1000x800 en acero cold rolled pintura RAL7035 con borneras, protecciones eléctricas para los motores de ventilador y bomba, protecciones PLC y sistema de control, borneras, fuente de voltaje, UPS, DPS, sistema de puesta a tierra y demás requeridos para la operación	Und	1	$ 17.317.252	$ 17.317.252
2,2	Suministro e instalación gabinete plástico medidas 50x40 para instalación de transmisor de pero al interior de bodega de tanques de cloro	Und	1	$ 3.847.110	$ 3.847.110
3	**CABLEADO SISTEMA DE PESAJE**				
3,1	Suministro de cable para celdas de carga para conectar desde caja sumatoria hasta indicador de peso	m	20	$ 44.657	$ 893.140
3,2	Suministro e instalación tubería EMT 3/4"	m	30	$ 82.334	$ 2.470.020
4	**FIBRA ÓPTICA**				
4,1	Suministro digital de 1.50 mts conector lc	Und	4	$ 69.768	$ 279.072
4,2	Patch cord dúplex 3 mts conector lc-lc	Und	2	$ 133.941	$ 267.882
4,3	Certificación fibra óptica	Und	4	$ 69.768	$ 279.072
4,4	Caja OB en gabinete de llegada, incluye adaptadores	Und	2	$ 404.616	$ 809.232
4,5	Suministro cable de fibra óptica multimodo 6 hilos	m	60	$ 16.989	$ 1.019.340
4,6	Fusión de fibra óptica mediante arco eléctrico con maquina empalmadora, incluye termo contráctil y organización de elementos, marcación	Und	12	$ 139.526	$ 1.674.312
4,7	Suministro switch de red no administrable con al menos 6 puertos de cobre y dos de fibra óptica mono modo	Und	1	$ 2.634.921	$ 2.634.921
4,8	Instalación fibra óptica	Und	1	$ 6.420.374	$ 6.420.374
5	**SISTEMA DE BALIZA PARA CUARTO DE DOSIFICACIÓN PAC**				
5,1	Baliza base Polo de 50mm x 10 cm Negra	Und	1	$ 153.325	$ 153.325
5,2	Baliza 50mm Led Rojo 24VAC/DC	Und	1	$ 513.090	$ 513.090
5,3	Baliza 50 mm MD Sonido 24VAC/DC	Und	1	$ 885.726	$ 885.726
5,4	Adecuación eléctrica de baliza en cuarto de dosificación de PAC	Und	1	$ 1.567.866	$ 1.567.866
6	**PROGRAMACIÓN**				
6,1	Programación, configuración, parametrización y desarrollo y creación de los eventos y los objetos dinámicos que tendrá la imagen y su respectiva conexión con la base de datos del software del CCM, la configuración del sistema para que se muestre la información entregada por el sistema de cloro en las diferentes unidades de visualización (udv) y en el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 13.845.511	$ 13.845.511
6,2	Programación, configuración, parametrización y desarrollo en el PLC sistema de tablas, de las estructuras de datos, de los algoritmos y la definición de las variables requeridas para la captura y el procesamiento de los datos correspondientes a las medidas de peso del sistema de cloro	Und	1	$ 12.010.405	$ 12.010.405
6,3	Programación, configuración, parametrización y desarrollo de las aplicaciones de software necesarias en el lenguaje del software del SCADA para la creación de las ventana de alarmas y las tendencias, que permitan la visualización de la información registrada en la base de datos del aplicativo, correspondientes al sistema de cloro. Desarrollo e implementación de los aplicativos que permitan la exportación, el procesamiento y el análisis de los datos almacenados en el sistema desde el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 13.615.279	$ 13.615.279
6,4	Programación sistema de visualicen en HMI de coloro para permitir operación, visualización del sistema de pesaje y monitor de la variable de medición de cloro en el aire desde el exterior de la bodega de almacenamiento	Und	1	$ 12.653.911	$ 12.653.911
				SUBTOTAL	$ 122.058.435
				IVA 19%	$ 23.191.103
				TOTAL	$ 145.249.538

Elaboró:

María Isabel López Martínez
Gestor Captacion y Tratamiento

INGENIERIA EN PROYECTOS

INGENIERIA EN PROYECTOS Nit. 901,180,231-4

COTIZACION 2026 # 0112

Ingeniera María Isabel López
Gestor Captación y Tratamiento Empresas Publicas de Armenia

Ciudad : Armenia
Fecha : 11 de septiembre de 2026

Cordial saludo :
Atendiendo su amable solicitud nos permitimos presentarle nuestra mejor propuesta economica para los siguientes trabajos a realizar en Armenia.

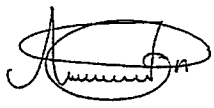
INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE PESO, ALARMA, CONCENTRACIÓN DE FUGAS DE CLORO AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT.	V. UNIT	V. TOTAL
1	**SISTEMA DE CONTROL Y ADQUISICIÓN PESO**				
1,1	Módulo de comunicación modbus RTU para equipo PLC existente en sistema de cloro	Und	1	$ 894.242	$ 894.242
1,2	Switch de comunicación no administrable, 4 puertos de cobre 100Mb copper, 1 100Mb SFP Slot	Und	1	$ 2.637.993	$ 2.637.993
1,3	Accesorio Transcribir SFP Gigabit Ethernet 10/100/1000 Fibra Multimodo	Und	1	$ 4.787.198	$ 4.787.198
1,4	Sistema de adquisición de peso en línea para los 4 tanques de cloro, debe tener protocolo de comunicación modbus RTU para ser integrado al PLC instalado en el área de los tanques de cloro	Und	4	$ 2.938.134	$ 11.752.536
1,5	HMI 10" 64K Colores con comunicación Ethernet, RS232, 422 y 485 para integrarse con PLC existente en área de los tanques de cloro.	Und	1	$ 8.436.560	$ 8.436.560
1,6	Guardamotor regulable 6-10A 220 VAC para alimentación ventilador	Und	1	$ 795.091	$ 795.091
1,7	Guardamotor regulable 4-6,3A 220 VAC para alimentación bomba extractora	Und	1	$ 331.213	$ 331.213
1,8	Contactor 9A para control bomba y ventilador, con bobina a 110 VAC	Und	2	$ 328.433	$ 656.866
1,9	Módulo de 16 salidas discretas tipo relé	Und	1	$ 2.197.636	$ 2.197.636
2	**GABINETE ELÉCTRICO**				
2,1	Suministro e instalación gabinete medidas 1000x800 en acero cold rolled pintura RAL7035 con borneras, protecciones eléctricas para los motores de ventilador y bomba, protecciones PLC y sistema de control, borneras, fuente de voltaje, UPS, DPS, sistema de puesta a tierra y demás requeridos para la operación	Und	1	$ 18.122.556	$ 18.122.556
2,2	Suministro e instalación gabinete plástico medidas 50x40 para instalación de transmisor de pero al interior de bodega de tanques de cloro	Und	1	$ 4.072.027	$ 4.072.027
3	**CABLEADO SISTEMA DE PESAJE**				
3,1	Suministro de cable para celdas de carga para conectar desde caja sumatoria hasta indicador de peso	m	20	$ 47.260	$ 945.200
3,2	Suministro e instalación tubería EMT 3/4"	m	30	$ 86.334	$ 2.590.020
4	**FIBRA ÓPTICA**				
4,1	Suministro digital de 1.50 mts conector lc	Und	4	$ 73.558	$ 294.232
4,2	Patch cord dúplex 3 mts conector lc-lc	Und	2	$ 144.182	$ 288.364
4,3	Certificación fibra óptica	Und	4	$ 71.528	$ 286.112
4,4	Caja OB en gabinete de llegada, incluye adaptadores	Und	2	$ 418.162	$ 836.324
4,5	Suministro cable de fibra óptica multimodo 6 hilos	m	60	$ 17.835	$ 1.070.100
4,6	Fusión de fibra óptica mediante arco eléctrico con maquina empalmadora, incluye termo contráctil y organización de elementos, marcación	Und	12	$ 142.777	$ 1.713.324
4,7	Suministro switch de red no administrable con al menos 6 puertos de cobre y dos de fibra óptica mono modo	Und	1	$ 2.810.894	$ 2.810.894
4,8	Instalación fibra óptica	Und	1	$ 6.693.737	$ 6.693.737
5	**SISTEMA DE BALIZA PARA CUARTO DE DOSIFICACIÓN PAC**				
5,1	Baliza base Polo de 50mm x 10 cm Negra	Und	1	$ 163.515	$ 163.515
5,2	Baliza 50mm Led Rojo 24VAC/DC	Und	1	$ 537.107	$ 537.107

5,3	Baliza 50 mm MD Sonido 24VAC/DC	Und	1	$ 932.836	$ 932.836
5,4	Adecuación eléctrica de baliza en cuarto de dosificación de PAC y SAL	Und	1	$ 1.652.533	$ 1.652.533
6	**APROGRAMACIÓN**				
6,1	Programación, configuración, parametrización y desarrollo y creación de los eventos y los objetos dinámicos que tendrá la imagen y su respectiva conexión con la base de datos del software del CCM, la configuración del sistema para que se muestre la información entregada por el sistema de cloro en las diferentes unidades de visualización (udv) y en el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 14.248.417	$ 14.248.417
6,2	Programación, configuración, parametrización y desarrollo en el PLC sistema de tablas, de las estructuras de datos, de los algoritmos y la definición de las variables requeridas para la captura y el procesamiento de los datos correspondientes a las medidas de peso del sistema de cloro	Und	1	$ 12.848.171	$ 12.848.171
6,3	Programación, configuración, parametrización y desarrollo de las aplicaciones de software necesarias en el lenguaje del software del SCADA para la creacion de las ventana de alarmas y las tendencias, que permitan la visualización de la información registrada en la base de datos del aplicativo, correspondientes al sistema de cloro. Desarrollo e implementación de los aplicativos que permitan la exportación, el procesamiento y el análisis de los datos almacenados en el sistema desde el terminal	Und	1	$ 14.079.603	$ 14.079.603
6,4	Programación sistema de visualicen en HMI de coloro para permitir operación, visualización del sistema de pesaje y monitor de la variable de medición de cloro en el aire desde el exterior de la bodega de almacenamiento	Und	1	$ 12.954.687	$ 12.954.687

		SUBTOTAL	**$ 129.629.094**
	IVA	**19%**	**$ 24.629.528**
TOTAL			**$ 154.258.622**

Tiempo de entrega : Cuatro (4) meses
Forma de pago : A convenir



Andres Perez
Gerente General
Cel. 3014286630

DCA INGENIERIA
Diseño, Control, Automatización

BRONZE System Integrator
A ROCKWELL AUTOMATION PARTNER

AVEVA Partner Ecosystem | System Integrator

System integrator of Schneider Electric

Recognized System Integrator
Endress+Hauser

Armenia, Quindio
11/09/2026

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

Ing. María Isabel López
Gestor Captación y Tratamiento
EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA ESP

COTIZACIÓN: COT-26-065

Atendiendo su amable solicitud nos permitimos presentarle nuestra mejor propuesta económica para el siguiente trabajo a realizar en las instalaciones de Empresas Públicas de Armenia en la ciudad de Armenia, Quindio.

INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE PESO, ALARMA, CONCENTRACIÓN DE FUGAS DE CLORO AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

ITEM	DESCRIPCION	MARCA	UN	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	SISTEMA DE CONTROL Y ADQUISICIÓN PESO					
1,1	Módulo de comunicación modbus RTU para equipo PLC existente en sistema de cloro		Und	1	$ 805.963	$ 805.963
1,2	Switch de comunicación no administrable, 4 puertos de cobre 100Mb copper, 1 100Mb SFP Slot		Und	1	$ 2.332.234	$ 2.332.234
1,3	Accesorio Transcribir SFP Gigabit Ethernet 10/100/1000 Fibra Multimodo		Und	1	$ 3.882.567	$ 3.882.567
1,4	Sistema de adquisición de peso en línea para los 4 tanques de cloro, debe tener protocolo de comunicación modbus RTU para ser integrado al PLC instalado en el área de los tanques de cloro		Und	4	$ 2.509.834	$ 10.039.336

1,5	HMI 10" 64K Colores con comunicación Ethernet, RS232, 422 y 485 para integrarse con PLC existente en área de los tanques de cloro.		Und	1	$ 7.257.649	$ 7.257.649
1,6	Guardamotor regulable 6-10A 220 VAC para alimentación ventilador		Und	1	$ 715.101	$ 715.101
1,7	Guardamotor regulable 4-6,3A 220 VAC para alimentación bomba extractora		Und	1	$ 266.070	$ 266.070
1,8	Contactor 9A para control bomba y ventilador, con bobina a 110 VAC		Und	2	$ 273.626	$ 547.252
1,9	Módulo de 16 salidas discretas tipo relé		Und	1	$ 1.851.187	$ 1.851.187
2	GABINETE ELÉCTRICO					
2,1	Suministro e instalación gabinete medidas 1000x800 en acero cold rolled pintura RAL7035 con borneras, protecciones eléctricas para los motores de ventilador y bomba, protecciones PLC y sistema de control, borneras, fuente de voltaje, UPS, DPS, sistema de puesta a tierra y demás requeridos para la operación		Und	1	$ 15.609.880	$ 15.609.880
2,2	Suministro e instalación gabinete plástico medidas 50x40 para instalación de transmisor de pero al interior de bodega de tanques de cloro		Und	1	$ 3.484.387	$ 3.484.387
3	CABLEADO SISTEMA DE PESAJE					
3,1	Suministro de cable para celdas de carga para conectar desde caja sumatoria hasta indicador de peso		m	20	$ 40.650	$ 813.000
3,2	Suministro e instalación tubería EMT 3/4"		m	30	$ 74.134	$ 2.224.020
4	FIBRA OPTICA					
4,1	Suministro digital de 1.50 mts conector lc		Und	4	$ 63.629	$ 254.516
4,2	Patch cord dúplex 3 mts conector lc-lc		Und	2	$ 114.534	$ 229.068
4,3	Certificación fibra óptica		Und	4	$ 65.445	$ 261.780
4,4	Caja OB en gabinete de llegada, incluye adaptadores		Und	2	$ 366.648	$ 733.296
4,5	Suministro cable de fibra óptica multimodo 6 hilos		m	60	$ 15.268	$ 916.080

4,6	Fusión de fibra óptica mediante arco eléctrico con maquina empalmadora, incluye termo contráctil y organización de elementos, marcación		Und	12	$ 130.995	$ 1.571.940
4,7	Suministro switch de red no administrable con al menos 6 puertos de cobre y dos de fibra óptica mono modo		Und	1	$ 2.357.487	$ 2.357.487
4,8	Instalación fibra óptica		Und	1	$ 5.727.799	$ 5.727.799
5	SISTEMA DE BALIZA PARA CUARTO DE DOSIFICACIÓN PAC Y SAL					
5,1	Baliza base Polo de 50mm x 10 cm Negra		Und	1	$ 135.328	$ 135.328
5,2	Baliza 50mm Led Rojo 24VAC/DC		Und	1	$ 455.507	$ 455.507
5,3	Baliza 50 mm MD Sonido 24VAC/DC		Und	1	$ 791.539	$ 791.539
5,4	Adecuación eléctrica de baliza en cuarto de dosificación de PAC y SAL		Und	1	$ 1.377.726	$ 1.377.726
6	PROGRAMACIÓN					
6,1	Programación, configuración, parametrización y desarrollo y creación de los eventos y los objetos dinámicos que tendrá la imagen y su respectiva conexión con la base de datos del software del CCM, la configuración del sistema para que se muestre la información entregada por el sistema de cloro en las diferentes unidades de visualización (udv) y en el terminal principal del		Und	1	$ 12.431.375	$ 12.431.375
6,2	Programación, configuración, parametrización y desarrollo en el PLC sistema de tablas, de las estructuras de datos, de los algoritmos y la definición de las variables requeridas para la captura y el procesamiento de los datos correspondientes a las medidas de peso del sistema de cloro		Und	1	$ 10.544.293	$ 10.544.293

6,3	Programación, configuración, parametrización y desarrollo de las aplicaciones de software necesarias en el lenguaje del software del SCADA para la creación de las ventana de alarmas y las tendencias, que permitan la visualización de la información registrada en la base de datos del aplicativo, correspondientes al sistema de cloro. Desarrollo e implementación de los aplicativos que permitan la exportación, el procesamiento y el análisis de los datos almacenados en el sistema desde el terminal principal		Und	1	$ 12.369.699	$ 12.369.699
6,4	Programación sistema de visualicen en HMI de coloro para permitir operación, visualización del sistema de pesaje y monitor de la variable de medición de cloro en el aire desde el exterior de la bodega de almacenamiento		Und	1	$ 11.567.680	$ 11.567.680

SUBTOTAL	**$ 111.553.759**
IVA 19%	**$ 21.195.214**
TOTAL	**$ 132.748.973**

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 días

TIEMPO DE ENTREGA: Cuatro (4) meses.

FORMA DE PAGO: A Convenir

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

TECNOSITES S.A.S.

TECNOSITES S.A.S. Nit 901.869.422-3

Armenia, Quindío
11/09/2026

COTIZACIÓN No.: FP-26019

CLIENTE: EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP

Ing. María Isabel López

INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE PESO, ALARMA, CONCENTRACIÓN DE FUGAS DE CLORO AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT.	V. UNIT	V. TOTAL
1	SISTEMA DE CONTROL Y ADQUISICIÓN PESO				
1,1	Módulo de comunicación modbus RTU para equipo PLC existente en sistema de cloro	Und	1	$ 910.425	$ 910.425
1,2	Switch de comunicación no administrable, 4 puertos de cobre 100Mb copper, 1 100Mb SFP Slot	Und	1	$ 2.786.333	$ 2.786.333
1,3	Accesorio Transcribir SFP Gigabit Ethernet 10/100/1000 Fibra Multimodo	Und	1	$ 4.659.445	$ 4.659.445
1,4	Sistema de adquisición de peso en línea para los 4 tanques de cloro, debe tener protocolo de comunicación modbus RTU para ser integrado al PLC instalado en el área de los tanques de cloro	Und	4	$ 2.993.999	$ 11.975.996
1,5	HMI 10" 64K Colores con comunicación Ethernet, RS232, 422 y 485 para integrarse con PLC existente en área de los tanques de cloro.	Und	1	$ 8.465.658	$ 8.465.658
1,6	Guardamotor regulable 6-10A 220 VAC para alimentación ventilador	Und	1	$ 798.098	$ 798.098
1,7	Guardamotor regulable 4-6,3A 220 VAC para alimentación bomba extractora	Und	1	$ 326.837	$ 326.837
1,8	Contactor 9A para control bomba y ventilador, con bobina a 110 VAC	Und	2	$ 322.061	$ 644.122
1,9	Módulo de 16 salidas discretas tipo relé	Und	1	$ 2.276.917	$ 2.276.917
2	GABINETE ELÉCTRICO				
2,1	Suministro e instalación gabinete medidas 1000x800 en acero cold rolled pintura RAL7035 con borneras, protecciones eléctricas para los motores de ventilador y bomba, protecciones PLC y sistema de control, borneras, fuente de voltaje, UPS, DPS, sistema de puesta a tierra y demás requeridos para la operación	Und	1	$ 18.219.320	$ 18.219.320
2,2	Suministro e instalación gabinete plástico medidas 50x40 para instalación de transmisor de pero al interior de bodega de tanques de cloro	Und	1	$ 3.984.916	$ 3.984.916
3	CABLEADO SISTEMA DE PESAJE				
3,1	Suministro de cable para celdas de carga para conectar desde caja sumatoria hasta indicador de peso	m	20	$ 46.061	$ 921.220
3,2	Suministro e instalación tubería EMT 3/4"	m	30	$ 86.534	$ 2.596.020
4	FIBRA ÓPTICA				
4,1	Suministro digital de 1.50 mts conector lc	Und	4	$ 72.117	$ 288.468
4,2	Patch cord dúplex 3 mts conector lc-lc	Und	2	$ 143.107	$ 286.214
4,3	Certificación fibra óptica	Und	4	$ 72.331	$ 289.324
4,4	Caja OB en gabinete de llegada, incluye adaptadores	Und	2	$ 429.038	$ 858.076
4,5	Suministro cable de fibra óptica multimodo 6 hilos	m	60	$ 17.864	$ 1.071.840
4,6	Fusión de fibra óptica mediante arco eléctrico con maquina empalmadora, incluye termo contráctil y organización de elementos, marcación	Und	12	$ 144.806	$ 1.737.672

4,7	Suministro switch de red no administrable con al menos 6 puertos de cobre y dos de fibra óptica mono modo	Und	1	$ 2.736.382	$ 2.736.382
4,8	Instalación fibra óptica	Und	1	$ 6.839.586	$ 6.839.586
5	SISTEMA DE BALIZA PARA CUARTO DE DOSIFICACIÓN PAC Y SAL				
5,1	Baliza base Polo de 50mm x 10 cm Negra	Und	1	$ 161.132	$ 161.132
5,2	Baliza 50mm Led Rojo 24VAC/DC	Und	1	$ 546.656	$ 546.656
5,3	Baliza 50 mm MD Sonido 24VAC/DC	Und	1	$ 932.803	$ 932.803
5,4	Adecuación eléctrica de baliza en cuarto de dosificación de PAC y SAL	Und	1	$ 1.673.339	$ 1.673.339
6	PROGRAMACIÓN				
6,1	Programación, configuración, parametrización y desarrollo y creación de los eventos y los objetos dinámicos que tendrá la imagen y su respectiva conexión con la base de datos del software del CCM, la configuración del sistema para que se muestre la información entregada por el sistema de cloro en las diferentes unidades de visualización (udv) y en el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 14.856.741	$ 14.856.741
6,2	Programación, configuración, parametrización y desarrollo en el PLC sistema de tablas, de las estructuras de datos, de los algoritmos y la definición de las variables requeridas para la captura y el procesamiento de los datos correspondientes a las medidas de peso del sistema de cloro	Und	1	$ 12.638.751	$ 12.638.751
6,3	Programación, configuración, parametrización y desarrollo de las aplicaciones de software necesarias en el lenguaje del software del SCADA para la creación de las ventana de alarmas y las tendencias, que permitan la visualización de la información registrada en la base de datos del aplicativo, correspondientes al sistema de cloro. Desarrollo e implementación de los aplicativos que permitan la exportación, el procesamiento y el análisis de los datos almacenados en el sistema desde el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 14.396.535	$ 14.396.535
6,4	Programación sistema de visualicen en HMI de coloro para permitir operación, visualización del sistema de pesaje y monitor de la variable de medición de cloro en el aire desde el exterior de la bodega de almacenamiento	Und	1	$ 13.439.366	$ 13.439.366
				SUBTOTAL	$ 131.318.192
				IVA 19%	$ 24.950.456
				TOTAL	$ 156.268.648

Tiempo de entrega : A convenir

Forma de pago : Mediante entrega de informes

Fernanda Peña
Asesora Comercial
Cel. 3143600738

REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS PARA:

INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PESAJE DE CLORO, DETECCIÓN DE FUGAS Y NEUTRALIZACIÓN DE GASES AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP

CONTENIDO

1. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO 2
1.1 OBJETO DEL CONTRATO 2
1.2 RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE 2
1.3 MODALIDAD DEL CONTRATO A CELEBRAR 2
1.4 PLAZO DE EJECUCIÓN 2
1.5 VALOR Y FORMA DE PAGO 2
1.6 ESTUDIO DE MERCADO 2
1.7 PRESUPUESTO OFICIAL 7
1.8 GENERALIDADES DEL PROYECTO 9
1.9 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA 10
1.10 REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO – GASTOS OCASIONADOS POR EL CONTRATO. 11
1.11 GARANTÍAS 11
2. PARTICIPANTES 11
2.1 PERSONA NATURAL 11
2.2 PERSONA JURÍDICA 11
2.3 CONSORCIOS Y/0 UNIONES TEMPORALES 12
3. REQUISITOS GENERALES DE PARTICIPACIÓN 13
3.1 REQUISITOS GENERALES 13
3.2 EXPERIENCIA GENERAL 13
3.3 EXPERIENCIA ESPECIFICA 13
3.4 PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO EXIGIDO El proponente deberá tener en cuenta que, en la ejecución del contrato, deberá contar como mínimo con el personal y equipo requerido en las presentes reglas de participación así: 14
3.5 REQUISITOS PARA LOS CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA 15
4. CONTENIDO DE LA PROPUESTA 16
5. CONDICIONES DE SUBSANABILIDAD 17
6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN 17
6.1 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL — Máximo 10 Puntos. 17
6.2 FACTOR ECONÓMICO – MÁXIMO 100 PUNTOS 18
6.3 ORDEN DE ELEGIBILIDAD 18
6.4 RECHAZO DE LA OFERTA POR ASPECTOS ECONÓMICOS Y DE CALIDAD 18
6.5 CRITERIOS DE DESEMPATE 18
7. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN 19
7.1 EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS 19
8. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE SELECCIÓN 19

1. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

1.1 OBJETO DEL CONTRATO

INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PESAJE DE CLORO, DETECCIÓN DE FUGAS Y NEUTRALIZACIÓN DE GASES AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP

1.2 RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

Régimen de Contratación: Invitación Simplificada

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección es aquel establecido en el acuerdo número 09 del 03 de abril de 2023, por medio del cual se adopta el nuevo Manual De Contratación de las Empresas Públicas de Armenia ESP., en el Artículo 22 Modalidades de Selección Numeral 7 Invitación Simplificada y el Artículo 42 del procedimiento de Invitación Simplificada.

1.3 MODALIDAD DEL CONTRATO A CELEBRAR

El tipo de contrato a celebrar es de: **CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

1.4 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato es **Dos (2) meses**

1.5 VALOR Y FORMA DE PAGO

Empresas Públicas de Armenia ESP. pagará al contratista seleccionado el valor del contrato que asciende hasta agotar la suma de **CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS PESOS M/CTE ($ 147.758.748)** así:

Cien por ciento (100%) del valor total del contrato se pagará mediante actas parciales e incluido el Acta Final, suscritas con el visto bueno del Supervisor.

1.6 ESTUDIO DE MERCADO

El presupuesto oficial obedece al estudio de mercado realizado por Empresas Públicas de Armenia E.S.P., el cual es resultado de cotizaciones de diferentes empresas a las cuales se les solicito el costo unitario de los ítems a contratar.

El siguiente cuadro consolida las cotizaciones recibidas por el proceso:

	ESTUDIO DE MERCADO					Ingeniería En Proyectos		DCA INGENIERÍA		TECNOSITES SAS	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CAN	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	SISTEMA DE CONTROL Y ADQUISICIÓN PESO										
1,1	Módulo de comunicación modbus RTU para equipo PLC existente en sistema de cloro	Und	1	$ 870.210	$ 870.210	$ 894.242	$ 894.242	$ 805.963	$ 805.963	$ 910.425	$ 910.425
1,2	Switch de comunicación no administrable, 4 puertos de cobre 100Mb copper, 1 100Mb SFP Slot	Und	1	$ 2.585.520	$ 2.585.520	$ 2.637.993	$ 2.637.993	$ 2.332.234	$ 2.332.234	$ 2.786.333	$ 2.786.333
1,3	Accesorio Transcribir SFP Gigabit Ethernet 10/100/1000 Fibra Multimodo	Und	1	$ 4.443.070	$ 4.443.070	$ 4.787.198	$ 4.787.198	$ 3.882.567	$ 3.882.567	$ 4.659.445	$ 4.659.445
1,4	Sistema de adquisición de peso en línea para los 4 tanques de cloro, debe tener protocolo de comunicación modbus RTU para ser integrado al PLC instalado en el área de los tanques de cloro	Und	4	$ 2.813.989	$ 11.255.956	$ 2.938.134	$ 11.752.536	$ 2.509.834	$ 10.039.336	$ 2.993.999	$ 11.975.996
1,5	HMI 10" 64K Colores con comunicación Ethernet, RS232, 422 y 485 para integrarse con PLC existente en área de los tanques de cloro.	Und	1	$ 8.053.289	$ 8.053.289	$ 8.436.560	$ 8.436.560	$ 7.257.649	$ 7.257.649	$ 8.465.658	$ 8.465.658
1,6	Guardamotor regulable 6-10A 220 VAC para alimentación ventilador	Und	1	$ 769.430	$ 769.430	$ 795.091	$ 795.091	$ 715.101	$ 715.101	$ 798.098	$ 798.098
1,7	Guardamotor regulable 4-6,3A 220 VAC para alimentación bomba extractora	Und	1	$ 308.040	$ 308.040	$ 331.213	$ 331.213	$ 266.070	$ 266.070	$ 326.837	$ 326.837
1,8	Contactor 9A para control bomba y ventilador, con bobina a 110 VAC	Und	2	$ 308.040	$ 616.080	$ 328.433	$ 656.866	$ 273.626	$ 547.252	$ 322.061	$ 644.122
1,9	Módulo de 16 salidas discretas tipo relé	Und	1	$ 2.108.580	$ 2.108.580	$ 2.197.636	$ 2.197.636	$ 1.851.187	$ 1.851.187	$ 2.276.917	$ 2.276.917
2	GABINETE ELÉCTRICO										

Superservicios

2,1	Suministro e instalación gabinete medidas 1000x800 en acero cold rolled pintura RAL7035 con borneras, protecciones eléctricas para los motores de ventilador y bomba, protecciones PLC y sistema de control, borneras, fuente de voltaje, UPS, DPS, sistema de puesta a tierra y demás requeridos para la operación	Und	1	$ 17.317.252	$ 17.317.252	$ 18.122.556	$ 18.122.556	$ 15.609.880	$ 15.609.880	$ 18.219.320	$ 18.219.320
2,2	Suministro e instalación gabinete plástico medidas 50x40 para instalación de transmisor al interior de Sala de Cloración	Und	1	$ 3.847.110	$ 3.847.110	$ 4.072.027	$ 4.072.027	$ 3.484.387	$ 3.484.387	$ 3.984.916	$ 3.984.916
				ESTUDIO DE MERCADO		Ingeniería En Proyectos		DCA INGENIERÍA		TECNOSITES SAS	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CAN	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
3	CABLEADO SISTEMA DE PESAJE										
3,1	Suministro de cable para celdas de carga para conectar desde caja sumatoria hasta indicador de peso	m	20	$ 44.657	$ 893.140	$ 47.260	$ 945.200	$ 40.650	$ 813.000	$ 46.061	$ 921.220
3,2	Suministro e instalación tubería EMT 3/4"	m	30	$ 82.334	$ 2.470.020	$ 86.334	$ 2.590.020	$ 74.134	$ 2.224.020	$ 86.534	$ 2.596.020
4	FIBRA ÓPTICA										
4,1	Suministro digital de 1.50 mts conector lc	Und	4	$ 69.768	$ 279.072	$ 73.558	$ 294.232	$ 63.629	$ 254.516	$ 72.117	$ 288.468
4,2	Patch cord dúplex 3 mts conector lc-lc	Und	2	$ 133.941	$ 267.882	$ 144.182	$ 288.364	$ 114.534	$ 229.068	$ 143.107	$ 286.214
4,3	Certificación fibra óptica	Und	4	$ 69.768	$ 279.072	$ 71.528	$ 286.112	$ 65.445	$ 261.780	$ 72.331	$ 289.324
4,4	Caja OB en gabinete de llegada, incluye adaptadores	Und	2	$ 404.616	$ 809.232	$ 418.162	$ 836.324	$ 366.648	$ 733.296	$ 429.038	$ 858.076
4,5	Suministro cable de fibra óptica multimodo 6 hilos	m	60	$ 16.989	$ 1.019.340	$ 17.835	$ 1.070.100	$ 15.268	$ 916.080	$ 17.864	$ 1.071.840
4,6	Fusión de fibra óptica mediante arco eléctrico con maquina empalmadora, incluye termo contráctil y organización de elementos, marcación	Und	12	$ 139.526	$ 1.674.312	$ 142.777	$ 1.713.324	$ 130.995	$ 1.571.940	$ 144.806	$ 1.737.672

4,7	Suministro switch de red no administrable con al menos 6 puertos de cobre y dos de fibra óptica mono modo	Und	1	$ 2.634.921	$ 2.634.921	$ 2.810.894	$ 2.810.894	$ 2.357.487	$ 2.357.487	$ 2.736.382	$ 2.736.382
4,8	Instalación fibra óptica	Und	1	$ 6.420.374	$ 6.420.374	$ 6.693.737	$ 6.693.737	$ 5.727.799	$ 5.727.799	$ 6.839.586	$ 6.839.586
5	SISTEMA DE BALIZA PARA CUARTO DE DOSIFICACIÓN PAC										
5,1	Baliza base Polo de 50mm x 10 cm Negra	Und	1	$ 153.325	$ 153.325	$ 163.515	$ 163.515	$ 135.328	$ 135.328	$ 161.132	$ 161.132
5,2	Baliza 50mm Led Rojo 24VAC/DC	Und	1	$ 513.090	$ 513.090	$ 537.107	$ 537.107	$ 455.507	$ 455.507	$ 546.656	$ 546.656
5,3	Baliza 50 mm MD Sonido 24VAC/DC	Und	1	$ 885.726	$ 885.726	$ 932.836	$ 932.836	$ 791.539	$ 791.539	$ 932.803	$ 932.803
5,4	Adecuación eléctrica de baliza en cuarto de dosificación de PAC	Und	1	$ 1.567.866	$ 1.567.866	$ 1.652.533	$ 1.652.533	$ 1.377.726	$ 1.377.726	$ 1.673.339	$ 1.673.339
	ESTUDIO DE MERCADO					Ingeniería En Proyectos		DCA INGENIERÍA		TECNOSITES SAS	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CAN	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
6	PROGRAMACIÓN										
6,1	Programación, configuración, parametrización y desarrollo y creación de los eventos y los objetos dinámicos que tendrá la imagen y su respectiva conexión con la base de datos del software del CCM, la configuración del sistema para que se muestre la información entregada por el sistema de cloro en las diferentes unidades de visualización (udv) y en el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 13.845.511	$ 13.845.511	$ 14.248.417	$ 14.248.417	$ 12.431.375	$ 12.431.375	$ 14.856.741	$ 14.856.741
6,2	Programación, configuración, parametrización y desarrollo en el PLC sistema de tablas, de las estructuras de datos, de los algoritmos y la definición de las variables requeridas para la captura y el procesamiento de los datos correspondientes a las medidas de peso del sistema de cloro	Und	1	$ 12.010.405	$ 12.010.405	$ 12.848.171	$ 12.848.171	$ 10.544.293	$ 10.544.293	$ 12.638.751	$ 12.638.751

6,3	Programación, configuración, parametrización y desarrollo de las aplicaciones de software necesarias en el lenguaje del software del SCADA para la creación de las ventana de alarmas y las tendencias, que permitan la visualización de la información registrada en la base de datos del aplicativo, correspondientes al sistema de cloro. Desarrollo e implementación de los aplicativos que permitan la exportación, el procesamiento y el análisis de los datos almacenados en el sistema desde el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 13.615.279	$ 13.615.279	$ 14.079.603	$ 14.079.603	$ 12.369.699	$ 12.369.699	$ 14.396.535	$ 14.396.535
	ESTUDIO DE MERCADO					Ingeniería En Proyectos		DCA INGENIERÍA		TECNOSITES SAS	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CAN	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
6,4	Programación sistema de visualicen en HMI de coloro para permitir operación, visualización del sistema de pesaje y monitor de la variable de medición de cloro en el aire desde el exterior de la bodega de almacenamiento	Und	1	$ 12.653.911	$ 12.653.911	$ 12.954.687	$ 12.954.687	$ 11.567.680	$ 11.567.680	$ 13.439.366	$ 13.439.366
	SUBTOTAL				$ 124.167.015	SUBTOTAL	$ 129.629.094	SUBTOTAL	$ 111.553.759	SUBTOTAL	$ 131.318.192
	IVA 19%				$ 23.591.733	IVA 19%	$ 24.629.528	IVA	$ 21.195.214	IVA	$ 24.950.456
	TOTAL				$ 147.758.748	TOTAL	$ 154.258.622	TOTAL	$ 132.748.973	TOTAL	$ 156.268.648

NOTA: Con los valores obtenidos en el estudio de mercado se procedió a la elaboración del presupuesto oficial, asignando los recursos disponibles y los rubros presupuestales asignados.

1.7 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial corresponde hasta agotar la suma de **CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO TRECE PESOS CON CINCO PESOS M/CTE ($ 135.575.113,5)**, discriminados de la siguiente manera:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	**SISTEMA DE CONTROL Y ADQUISICIÓN PESO**				
1,1	Módulo de comunicación modbus RTU para equipo PLC existente en sistema de cloro	Und	1	$ 870.210	$ 870.210
1,2	Switch de comunicación no administrable, 4 puertos de cobre 100Mb copper, 1 100Mb SFP Slot	Und	1	$ 2.585.520	$ 2.585.520
1,3	Accesorio Transcribir SFP Gigabit Ethernet 10/100/1000 Fibra Multimodo	Und	1	$ 4.443.070	$ 4.443.070
1,4	Sistema de adquisición de peso en línea para los 4 tanques de cloro, debe tener protocolo de comunicación modbus RTU para ser integrado al PLC instalado en el área de los tanques de cloro	Und	4	$ 2.813.989	$ 11.255.956
1,5	HMI 10" 64K Colores con comunicación Ethernet, RS232, 422 y 485 para integrarse con PLC existente en área de los tanques de cloro.	Und	1	$ 8.053.289	$ 8.053.289
1,6	Guardamotor regulable 6-10A 220 VAC para alimentación ventilador	Und	1	$ 769.430	$ 769.430
1,7	Guardamotor regulable 4-6,3A 220 VAC para alimentación bomba extractora	Und	1	$ 308.040	$ 308.040
1,8	Contactor 9A para control bomba y ventilador, con bobina a 110 VAC	Und	2	$ 308.040	$ 616.080
1,9	Módulo de 16 salidas discretas tipo relé	Und	1	$ 2.108.580	$ 2.108.580
2	**GABINETE ELÉCTRICO**				
2,1	Suministro e instalación gabinete medidas 1000x800 en acero cold rolled pintura RAL7035 con borneras, protecciones eléctricas para los motores de ventilador y bomba, protecciones PLC y sistema de control, borneras, fuente de voltaje, UPS, DPS, sistema de puesta a tierra y demás requeridos para la operación	Und	1	$ 17.317.252	$ 17.317.252
2,2	Suministro e instalación gabinete plástico medidas 50x40 para instalación de transmisor al interior de Sala de Cloracion	Und	1	$ 3.847.110	$ 3.847.110
3	**CABLEADO SISTEMA DE PESAJE**				
3,1	Suministro de cable para celdas de carga para conectar desde caja sumatoria hasta indicador de peso	m	20	$ 44.657	$ 893.140
3,2	Suministro e instalación tubería EMT 3/4"	m	30	$ 82.334	$ 2.470.020
4	**FIBRA ÓPTICA**				

4,1	Suministro digital de 1.50 mts conector lc	Und	4	$ 69.768	$ 279.072
4,2	Patch cord dúplex 3 mts conector lc-lc	Und	2	$ 133.941	$ 267.882
4,3	Certificación fibra óptica	Und	4	$ 69.768	$ 279.072
4,4	Caja OB en gabinete de llegada, incluye adaptadores	Und	2	$ 404.616	$ 809.232
4,5	Suministro cable de fibra óptica multimodo 6 hilos	m	60	$ 16.989	$ 1.019.340
4,6	Fusión de fibra óptica mediante arco eléctrico con maquina empalmadora, incluye termo contráctil y organización de elementos, marcación	Und	12	$ 139.526	$ 1.674.312
4,7	Suministro switch de red no administrable con al menos 6 puertos de cobre y dos de fibra óptica mono modo	Und	1	$ 2.634.921	$ 2.634.921
4,8	Instalación fibra óptica	Und	1	$ 6.420.374	$ 6.420.374
5	**SISTEMA DE BALIZA PARA CUARTO DE DOSIFICACIÓN PAC**				
5,1	Baliza base Polo de 50mm x 10 cm Negra	Und	1	$ 153.325	$ 153.325
5,2	Baliza 50mm Led Rojo 24VAC/DC	Und	1	$ 513.090	$ 513.090
5,3	Baliza 50 mm MD Sonido 24VAC/DC	Und	1	$ 885.726	$ 885.726
5,4	Adecuación eléctrica de baliza en cuarto de dosificación de PAC	Und	1	$ 1.567.866	$ 1.567.866
6	**PROGRAMACIÓN**				
6,1	Programación, configuración, parametrización y desarrollo y creación de los eventos y los objetos dinámicos que tendrá la imagen y su respectiva conexión con la base de datos del software del CCM, la configuración del sistema para que se muestre la información entregada por el sistema de cloro en las diferentes unidades de visualización (udv) y en el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 13.845.511	$ 13.845.511
6,2	Programación, configuración, parametrización y desarrollo en el PLC sistema de tablas, de las estructuras de datos, de los algoritmos y la definición de las variables requeridas para la captura y el procesamiento de los datos correspondientes a las medidas de peso del sistema de cloro	Und	1	$ 12.010.405	$ 12.010.405
6,3	Programación, configuración, parametrización y desarrollo de las aplicaciones de software necesarias en el lenguaje del software del SCADA para la creación de las ventana de alarmas y las tendencias, que permitan la visualización de la información registrada en la base de datos del aplicativo, correspondientes al sistema de cloro. Desarrollo e implementación de los aplicativos que permitan la exportación, el	Und	1	$ 13.615.279	$ 13.615.279

	procesamiento y el análisis de los datos almacenados en el sistema desde el terminal principal del SCADA				
6,4	Programación sistema de visualicen en HMI de coloro para permitir operación, visualización del sistema de pesaje y monitor de la variable de medición de cloro en el aire desde el exterior de la bodega de almacenamiento	Und	1	$ 12.653.911	$ 12.653.911
SUBTOTAL					**$ 124.167.015**
IVA 19%					**$ 23.591.733**
TOTAL					**$ 147.758.748**

1.8 GENERALIDADES DEL PROYECTO

Empresas Públicas de Armenia es una empresa industrial y comercial del estado del orden municipal, encargada a la prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo. Para el cumplimiento de su objeto social, cuenta con la Unidad de Gestión Captación y Tratamiento, encargada de manera permanente la captación, potabilización y suministro de agua apta para consumo humano, asegurando los estándares de calidad estableados en la normativa vigente y suministrando la cantidad y continuidad requerida por el proceso de distribución, promoviendo la conservación del recurso hídrico.

Dentro del proceso de producción de agua potable de la Planta de Tratamiento Agua Potable (PTAP) de Empresas Públicas de Armenia ESP, una de las etapas fundamentales corresponde al proceso de desinfección del agua, cuyo propósito es de eliminar microorganismos presentes y así garantizar la inocuidad y calidad de la misma a todos los usuarios, según lo requerido por la Resolución 2115 de 2007.

Actualmente, en el sistema de desinfección de la PTAP está compuesto por: basculas de peso para el control del consumo de cloro, cloradores que permiten la dosificación del insumo químico, un sistema de detección de fugas con alarma sonora y un sistema de neutralización de gases (Scrubber) mediante la dosificación de la soda caustica. No obstante, debido a la antigüedad de la infraestructura y de los sistemas de control asociados, estos equipos operan de manera independiente y con un alto grado de intervención manual. En caso de una fuga de cloro, el sistema únicamente genera una alarma sonora local, mientras que la activación del sistema de neutralización requiere la intervención directa del personal operativo.

Esta condición representa una limitación importante desde el punto de vista operativo y de seguridad y salud en el trabajo, ya que aumenta la dependencia de la respuesta humana ante una posible situación de emergencia. Entre las principales implicaciones asociadas a esta condición se encuentran:

1. Limitaciones en la capacidad de la planta de neutralizar de manera inmediata y efectiva las fugas de cloro en caso de una emergencia.
2. Restricciones para activar protocolos de emergencia de manera adecuado.
3. Incremento en la probabilidad de exposición del personal operativo a concentraciones peligrosas de cloro gaseoso
4. Mayor vulnerabilidad de la infraestructura frente a eventos operacionales no controlados.
5. Mayor probabilidad de incidentes con afectaciones a la salud de los trabajadores.

6. Incremento en los tiempos de respuesta ante eventos de fuga, debido a que, entre la detección, identificación del incidente, desplazamiento del personal y activación manual del sistema de neutralización pueden transcurrir minutos críticos que favorecen la dispersión del gas.
7. Limitaciones para realizar un monitoreo centralizado y en tiempo real de las concentraciones de cloro presentes en las áreas de almacenamiento y dosificación.

Por lo anterior, Empresas Públicas de Armenia ESP, requiere contratar a una persona natural o jurídica que ejecute la Integración de los sistemas de pesaje de cloro, detección de fugas y neutralización de gases al sistema SCADA de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Empresas Públicas de Armenia ESP. Esto con el fin de modernizar e integrar el sistema de detección de fugas, pesaje de cilindros, alarmas y neutralización de cloro al sistema SCADA de la PTAP, permitiendo el monitoreo en tiempo real de las concentraciones de cloro gaseoso en el ambiente, la visualización permanente del inventario y consumo del producto químico, la generación de alarmas visuales y sonoras centralizadas, así como la activación automática o remota del sistema de neutralización ante la detección de una fuga.

La implementación de estas mejoras fortalecerá significativamente las condiciones de seguridad y salud en el trabajo del personal que labora en las instalaciones, reducirá los tiempos de respuesta ante emergencias, minimizará los riesgos para el personal operativo y el entorno, mejorará la confiabilidad del proceso de desinfección y garantizará una gestión más eficiente y segura de uno de los procesos críticos para la producción de agua potable en Empresas Públicas de Armenia ESP.

1.9 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Desarrollar todas las actividades necesarias para cumplir con el objeto del contrato (Ver actividades del presupuesto anexo)
2. Cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por las Empresas Públicas de Armenia ESP.
3. Suministrar durante la ejecución del contrato, el personal profesional y técnico requerido.
4. Garantizar la calidad del objeto contratado y responder por su oportuna y correcta ejecución dentro del plazo y con el valor pactado
5. Atender las consultas, requerimientos y observaciones que formule Empresas Públicas de Armenia ESP. en el desarrollo del contrato.
6. Utilizar los elementos de protección personal necesarios para realizar las actividades en las diferentes instalaciones y aplicar los protocolos de seguridad requeridos y Garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad salud en el trabajo.
7. El personal que labore en terreno deberá contar con el certificado de trabajo en alturas vigente y utilizar los elementos de protección personal necesarios para realizar las actividades propias de las actividades a ejecutar.
8. Coordinar las actividades necesarias para el cumplimiento del contrato con el supervisor, para no interrumpir las labores de operación de la PTAP de Empresas Públicas de Armenia EPA ESP.
9. Entrega de: informe, manual de instalación, operación, administración y manual de mantenimiento preventivo para el sostenimiento y funcionamiento correcto a largo plazo, incluyendo los mantenimientos suministrados por el fabricante. listado de equipos y referencias, esquemas de comunicaciones y red implementados (si Aplica)
10. Acompañamiento y capacitación al personal de EPA ESP. para manejo, operación, desarrollo y administración de los elementos entregados.
11. En el caso de generar residuos peligrosos el contratista es responsable de gestionar y garantizar el cumplimiento al decreto 1076 de 2015.
12. Cancelar los aportes correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral.

20

1.10 REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO – GASTOS OCASIONADOS POR EL CONTRATO.

El contrato se considerará perfeccionado una vez se eleve a escrito, se firme por las partes y se expida el Registro Presupuestal correspondiente. Para su legalización y ejecución se requiere:

- Aprobación de las garantías.
- El pago de los demás tributos de carácter nacional y local a que haya lugar.

El incumplimiento de estas obligaciones acarreará las sanciones legales pertinentes.

1.11 GARANTÍAS

El contratista se compromete con las Empresas Públicas de Armenia ESP. a presentar las siguientes garantías para la legalización y ejecución del contrato:

- **Cumplimiento:** Por el veinte por ciento (20%) y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más.
- **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y servicios:** Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato por el término de la ejecución del contrato y seis (6) meses más.
- **De pago de salario, prestaciones sociales e indemnización:** Igual al diez (10%) del valor del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
- **Garantía anexa de responsabilidad civil extracontractual:** No podrá ser inferior a doscientos salarios mínimos mensuales vigentes (200 SMMLV) y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

2. PARTICIPANTES

Podrán participar en el presente proceso de contratación de Empresas Públicas de Armenia E.S.P. todas las personas naturales o jurídicas, consorcios o uniones temporales, plenamente capaces que, cumplan con las condiciones exigidas en las presentes Reglas de Participación. Para participar en este proceso de selección objetiva se requiere ser colombiano por nacimiento o extranjero nacionalizado antes de la fecha estimada para la entrega de propuestas; así mismo, los proponentes deben estar inscritos en el registro de proponentes de Empresas Públicas de Armenia E.S.P.

Las personas naturales y las personas jurídicas que deseen participar, están sujetas a los siguientes condicionamientos.

2.1 PERSONA NATURAL

Personas naturales profesionales en el área de **INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y/O SISTEMAS Y/O ELÉCTRICO Y/O MECATRÓNICO Y/O TELEMÁTICO Y/O ELÉCTRICO O AFÍN,** con experiencia mínima de **CINCO (5) AÑOS** contados a partir de la matricula profesional y certificado de vigencia del COPNIA no mayor a tres meses

Si el proponente es **PERSONA NATURAL,** la propuesta **NO** podrá ser avalada y en su defecto necesariamente requiere acreditar el título en **INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y/O SISTEMAS Y/O ELÉCTRICO Y/O MECATRÓNICO Y/O TELEMÁTICO Y/O ELÉCTRICO O AFÍN.**

2.2 PERSONA JURÍDICA

Cuya actividad sea, el **MEJORAMIENTO Y/O AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE TELEMETRÍA Y/O ESTACIONES REMOTAS Y/O SISTEMA SCADA Y/O SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y/O AUTOMATIZACIÓN.**

Cuando el representante legal de la **PERSONA JURÍDICA** no acreditare el título requerido, la propuesta deberá ser **AVALADA** por un profesional en el área de **INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y/O SISTEMAS Y/O ELÉCTRICO Y/O MECATRÓNICO Y/O TELEMÁTICO Y/O ELÉCTRICO O AFÍN,** en virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003.

EN EL CASO DE LA PERSONA JURÍDICA, la experiencia general de **CINCO (5) AÑOS** será contada a partir de la fecha de constitución registrada en el Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio y su duración no será inferior a la del plazo de ejecución del contrato y un año más.

Deberán anexar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio con fecha de expedición no mayor a 30 días.

Cuando el representante legal de una persona jurídica proponente tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, expedido antes del cierre del proceso de selección, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato hasta por el valor del presupuesto total del presente proceso

2.3 CONSORCIOS Y/0 UNIONES TEMPORALES

Se requiere que su actividad sea la de ejecución de actividades de naturaleza similar al objeto del presente proceso, y todos los integrantes tendrán que acreditar el título en el área de **INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y/O SISTEMAS Y/O ELÉCTRICO Y/O MECATRÓNICO Y/O TELEMÁTICO Y/O ELÉCTRICO O AFÍN,** adicional a lo anterior, al menos uno de los integrantes deberá acreditar como mínimo **CINCO (5) AÑOS** de experiencia general.

Si el Proponente se presenta a través de un consorcio o unión temporal, debe anexar a la propuesta el compromiso de constitución del consorcio o unión temporal, según sea el caso. La omisión de este documento o de la firma de sus integrantes y la falta de designación del representante o de las facultades, alcances y limitaciones del representante en la etapa precontractual, contractual y post contractual, será causal de rechazo de la propuesta.

Para consorcios o uniones temporales, se deberá anexar el documento que los constituye, con todos los requisitos exigidos en las presentes reglas de participación.

El proponente deberá presentar en original el documento de constitución del consorcio o unión temporal en el cual deberá cumplir como mínimo con lo siguiente:

A) Expresar si la participación es a título de consorcio o de unión temporal. Si se trata de unión temporal, sus integrantes deberán señalar los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito de Empresas Públicas de Armenia E.S.P.
b) Hacer la designación de la persona que tendrá la representación del consorcio o de la unión temporal.
c) Señalar que la duración del consorcio o unión temporal no será inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más.

NOTA 1: Los miembros o integrantes del consorcio o unión temporal que sean personas jurídicas, deberán anexar los certificados de existencia y representación legal de la persona jurídica respectivamente, en los mismos términos consignados en las presentes reglas de participación provisionales para las personas jurídicas proponentes.

No se acepta la conformación de consorcios o uniones temporales o personas jurídicas cuyo objeto social no cumpla con lo indicado en las presentes reglas. Así mismo, cada uno de los integrantes debe tener como mínimo el treinta y tres por ciento (33%) de participación dentro del acuerdo consorcial o de unión temporal; esta situación deberá constar en el correspondiente documento consorcial o de unión temporal.

21

Adicionalmente la sumatoria de los porcentajes de participación de todos los miembros del consorcio o unión temporal **DEBE SER IGUAL AL** 100%. **LA INOBSERVANCIA DE ESTA CONDICIÓN SERÁ CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA**

3. REQUISITOS GENERALES DE PARTICIPACIÓN

3.1 REQUISITOS GENERALES

A. Ser persona jurídica, o persona natural, consorcio o unión temporal plenamente capaces de cumplir el objeto contractual, de conformidad con las normas legales que regulan las radiocomunicaciones, telemetría, electrónica, eléctrica e instrumentación para el servicio de acueducto.
B. Tanto las personas naturales, como las personas jurídicas, consorcios o uniones temporales, deberán estar inscritos en el Registro de Proponentes de Empresas Públicas de Armenia ESP. al momento de realizar la convocatoria a presentar ofertas; en caso de consorcios o uniones temporales, cualquiera de sus integrantes podrá cumplir la condición. Empresas Públicas de Armenia ESP. expedirá el certificado de inscripción en el registro de proponentes de la Entidad, el cual hará parte integral del expediente, procedimiento que no ofrece mayor complejidad, ni costo, lo cual, se realiza en el horario de atención al público.
C. No estar incurso en causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar señaladas en la Constitución Nacional, en la Ley y demás normas reglamentarias.
D. Encontrarse al día en el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.
E. Ofertar la totalidad de los artículos y elementos requeridos.

3.2 EXPERIENCIA GENERAL

Las personas jurídicas y naturales deben acreditar una experiencia general mínima contada a partir de la fecha de expedición de la Matrícula Profesional, y/o de la constitución de la sociedad, consorcio o unión temporal, o de la creación del establecimiento de comercio, de acuerdo con el valor del presupuesto oficial, de la siguiente forma:

MODALIDAD DE SELECCIÓN	PRESUPUESTO OFICIAL VALOR EN SMMLV	EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA REQUERIDA
INVITACIÓN DETALLADA	De 600 A 2.000	**CINCO (5) AÑOS**
INVITACIÓN ABREVIADA	De 350 A 600	
INVITACIÓN SIMPLIFICADA	**De 40 A 350**	
CONTRATACIÓN DIRECTA	Hasta 40	

Para el caso de Consorcios y/o Uniones temporales, al menos uno de los integrantes deberá acreditar como mínimo CINCO (5) AÑOS de experiencia general, con la aclaración de que los demás integrantes del consorcio o unión temporal deberán acreditar como mínimo UN (1) AÑO de experiencia general.

3.3 EXPERIENCIA ESPECIFICA

El proponente deberá acreditar mediante la presentación de **MÁXIMO TRES (3) CERTIFICADOS Y/O CONTRATOS CON SU RESPECTIVA ACTA FINAL**, que cumplan con los siguientes requerimientos:

Contratos ejecutados cuyos objetos de obra o actividades dentro del contrato estén relacionados con la **MEJORAMIENTO Y/O AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE TELEMETRÍA Y/O ESTACIONES REMOTAS Y/O SISTEMA SCADA Y/O SISTEMAS DE**

COMUNICACIÓN Y/O AUTOMATIZACIÓN, y que la suma de los contratos de obra traídos a valor presente sea igual o superior al **CINCUENTA PORCIENTO (50%) DEL PRESUPUESTO OFICIAL.**

NOTA: El porcentaje se aplicará al valor certificado en SMMLV (La conversión a SMMLV la realizará la entidad, con base al valor certificado y al salario mínimo vigente para el año en que se ejecutó el contrato).

Es de aclarar que, el proponente podrá presentar un (1) solo contrato o certificación, dando cumplimiento con los requisitos exigidos.

En caso de Consorcios y/o uniones temporales, se sumará la experiencia de sus integrantes pudiendo uno solo acreditar la totalidad de la experiencia.

Se aceptarán **máximo tres (3) certificados o actas finales y/o actas de liquidación acompañadas del respectivo contrato y suscritas por la entidad pública y/o de derecho privado contratante** por propuesta o forma asociativa; el proponente podrá cumplir con este requisito, con la presentación de un (1) solo contrato.
En Caso de que la experiencia haya sido adquirida en calidad de consorciado se validará el 100% de la misma y en calidad de Unión Temporal se validará de acuerdo con el porcentaje de participación del proponente

En el evento de que el Proponente, con el fin de acreditar su experiencia, aporte con su Propuesta contratos que han sido objeto de cesión antes del 50% de su ejecución total, se admitirá el referido contrato como experiencia para el cesionario de acuerdo a las cantidades ejecutadas y no se reconocerá experiencia alguna por el mismo, para el cedente.

NOTA 1: Los proveedores extranjeros deben probar su experiencia en la ejecución de obras de acuerdo con el objeto del presente Proceso de Contratación. Para lo anterior, deben presentar certificados expedidos por terceros contratantes (entidades públicas personas de derecho privado de cualquier país) o copia de contratos que acrediten la ejecución de las obras en las condiciones definidas en los pliegos de condiciones. En todo caso, los documentos con los que se pruebe la experiencia obtenida con entidades públicas extranjeras y que se pretendan hacer valer dentro del presente proceso de selección, deberán ser apostillados o legalizados por la entidad competente desde el país de origen, para que puedan surtir efectos legales en Colombia, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 3269 del 14 de junio de 2016, "Por la cual se adopta el procedimiento para apostillar y/o legalizar documentos".

3.4 PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO EXIGIDO El proponente deberá tener en cuenta que, en la ejecución del contrato, deberá contar como mínimo con el personal y equipo requerido en las presentes reglas de participación así:

CARGO	PERFIL DEL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	DEDICACION
SUPERVISOR DE TERRENO	Técnico en electrónica o mecatrónico o telemático o Mantenimiento electrónico o instrumentación electrónica o eléctrico o automatización industrial	Mayor o igual a 3 años	100%

Los cuales deberán acreditar las condiciones que se especifican en el cuadro anterior y cuya verificación se realizará por la misma Entidad con soportes documentales de los profesionales propuestos, que deberán entregarse en el acta de inicio:

- Fotocopia de la cedula de ciudadanía
- Fotocopia de la matricula profesional

- Certificado de vigencia de la matricula profesional, expedido por la autoridad competente y vigente (para el caso del profesional, especialistas y residente de obra) y licencia (para el caso del Profesional o tecnólogo en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo).
- Fotocopia de diploma y/o acta de grado de posgrado (para el caso de especialistas)
- Carta de intención suscrita por el profesional o persona propuesta para el cargo solicitado en el personal mínimo requerido, donde se comprometa al porcentaje % de dedicación según el cargo.
- Certificados de experiencia.

Adicionalmente, el proponente elegido deberá garantizar el transporte del personal para la ejecución del contrato, así como las herramientas, equipos y elementos de seguridad necesarios para garantizar el bienestar del personal a su cargo, dando cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 1409 de 2012 o vigente, por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para Protección contra Caídas en trabajo en alturas o actual vigente. Es necesario mencionar que, el equipo de trabajo principal o que laborará en terreno deberá contar con su respectivo certificado vigente de Trabajo Seguro en Altura conforme a la Resolución 1409 de 2012 o vigente

3.5 REQUISITOS PARA LOS CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA

Para demostrar tanto la experiencia del proponente, como del personal mínimo exigido se aportará copia de certificaciones expedidas por entidades públicas y/o de derecho privado contratantes y deberá contar como mínimo con la siguiente información:

- Nombre o razón social de la entidad contratante.
- Objeto del contrato.
- Duración en meses del contrato, si se trata de certificado laboral con tiempo de duración.
- Valor del proyecto ejecutado y año de ejecución si se trata de certificados Contratos de Obra, Contratos de Supervisión, Residencias de obra, Direcciones de Obra.

Estas certificaciones podrán ser suplidas con la presentación de fotocopias legibles de **actas finales y/o actas de liquidación acompañadas del respectivo contrato y suscritas por la entidad pública y/o de derecho privado contratante.** En dichas actas se deberá expresar claramente las actividades ejecutadas dentro del contrato.

En caso de Consorcios y/o uniones temporales, se sumará la experiencia de sus integrantes pudiendo uno solo acreditar la totalidad de la experiencia.

En Caso de que la experiencia haya sido adquirida en calidad de consorciado se validará el 100% de la misma y en calidad de Unión Temporal se validará de acuerdo con el porcentaje de participación del proponente
En el evento de que el Proponente, con el fin de acreditar su experiencia, aporte con su Propuesta contratos que han sido objeto de cesión antes del 50% de su ejecución total, se admitirá el referido contrato como experiencia para el cesionario de acuerdo a las cantidades ejecutadas y no se reconocerá experiencia alguna por el mismo, para el cedente

NOTA 1: Los proveedores extranjeros deben probar su experiencia en la ejecución de obras de acuerdo con el objeto del presente Proceso de Contratación. Para lo anterior, deben presentar certificados expedidos por terceros contratantes (entidades públicas personas de derecho privado de cualquier país) o copia de contratos que acrediten la ejecución de las obras en las condiciones definidas en los pliegos de condiciones. En todo caso, los documentos con los que se pruebe la experiencia obtenida con entidades públicas extranjeras y que se pretendan hacer valer dentro del presente proceso de selección, deberán ser apostillados o legalizados por la entidad competente desde el país de origen, para que puedan surtir efectos legales en Colombia, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 3269 del 14 de junio de 2016, "Por la cual se adopta el procedimiento para apostillar y/o legalizar documentos"

4. CONTENIDO DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá ser presentada en sobre sellado, en la oficina de Correspondencia ubicada en la CARRERA 17 No. 16-00 PISO 5 CAM, acompañada de los documentos discriminados en la tabla que se presenta a continuación y en el orden aquí establecido, quedando autorizada Empresas Públicas de Armenia ESP para verificar la veracidad de toda la información suministrada.

ITEM	DOCUMENTO	OBSERVACIONES
A	CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	La carta de presentación se entrega en el **FORMATO 1** de estas reglas de participación: **"CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA"** y deberá ser diligenciada y firmada por el proponente o por el representante legal del proponente en caso de ser una persona jurídica.
B	COPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA	De la persona natural o del representante legal de la persona jurídica.
C	CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL	Para el caso de personas jurídicas, expedido por la respectiva cámara de comercio, dentro de los treinta (30) días calendarios previos a la fecha de la presente invitación.
D	MATRICULA MERCANTIL	Para el caso de personas naturales que posean establecimiento de comercio expedido por la respectiva cámara de comercio, dentro de los treinta (30) días calendarios previos a la fecha de la presente invitación
E	FOTOCOPIA DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL	De la persona natural o representante legal de la persona jurídica.
F	ACREDITACIÓN LEGAL DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL	Documento que certifique la constitución de Consorcio o Unión Temporal, en caso de ser requerida **FORMATO 2 y 3.**
G	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES	Del proponente persona natural o del representante legal en el caso de personas jurídicas, expedido por la contraloría general de la República. El certificado debe estar vigente.
H	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	Del proponente persona natural o del representante legal en el caso de personas jurídicas, expedido por la procuraduría general de la nación. El certificado debe estar vigente.
I	FOTOCOPIA DEL PASADO JUDICIAL VIGENTE	De la persona natural o del representante legal de la persona jurídica.
J	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES MEDIDAS CORRECTIVAS	Del proponente persona natural o del representante legal en el caso de personas jurídicas, expedido por el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas – RNMC. El certificado debe estar vigente.
K	FORMATO DE REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)	Debe anexarse la documentación que acredite cuál es el régimen tributario al cual se encuentra sometido el proponente. Con fecha de expedición no superior a dos (2) años.
L	CERTIFICADO CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA/ARQUITECTURA COPNIA	El certificado debe estar vigente en caso de persona natural, en caso de la persona jurídica demostrar ser profesional en la rama de ingeniería y/o arquitectura, deberá presentar el certificado vigente correspondiente. Así mismo se deberá adjuntar la copia de la Tarjeta Profesional.
M	DOCUMENTOS DE ACREDITACIÓN EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Esta experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por entidades públicas y/o personas naturales o jurídicas de derecho privado, según lo establecido en los **REQUISITOS PARA LOS CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA.**
N	CERTIFICADO PAZ Y SALVO SEGURIDAD SOCIAL	Los proponentes, en caso de ser personas jurídicas de conformidad con lo preceptuado en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, para la presentación de ofertas, indispensablemente deberán certificar en forma expresa, suscrita por el revisor fiscal o en su defecto por el representante legal, que se encuentran al día con el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. **FORMATO 4**

23

ITEM	DOCUMENTO	OBSERVACIONES
O	ACREDITACIÓN CUENTA BANCARIA	Deberá anexarse certificado de entidad bancaria donde se acredite que posee cuenta de ahorros o corriente para el respectivo pago por parte de la entidad.
P	DOCUMENTOS DE LA OFERTA	Corresponde al **FORMATO 5:** Si no procede de un programa establecido para elaboración de presupuestos, el modelo para el cuadro de cantidades y precios se entrega en el **FORMATO 5** de estas reglas de participación: **"FORMATO 5: PRESUPUESTO"** y en cualquier caso debe ser firmado por el proponente o por representante legal del proponente en caso de ser una persona jurídica. **NOTA: La oferta económica no deberá contar con valores decimales y en caso tal se ajustará al valor entero más cercano. El documento de la oferta deberá relacionarse tanto en medio escrito como en Hoja de Cálculo.**
Q	CARTA DE INTENCIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO	Se deberá entregar la documentación requerida para la verificación del cumplimiento del personal mínimo exigido junto con carta de intención **FORMATO 6.**
R	CARTA DE INTENCIÓN DEL PROPONENTE PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	Se deberá entregar carta de intención del proponente para el personal a exigir al momento de suscripción de acta de inicio de obra **FORMATO 7.**
S	CERTIFICADO BOLETÍN DEUDORES MOROSOS DEL ESTADO (ALIMENTOS)	De la persona natural o del representante legal de la persona Jurídica
T	CERTIFICADO DE DEUDORES ALIMENTARIOS - REDAM	De la persona natural o del representante legal de la persona jurídica.

5. CONDICIONES DE SUBSANABILIDAD

Los documentos podrán ser subsanados por el proponente, dentro del término señalado por la Empresa. Estos documentos pueden ser subsanados por falta de presentación, presentación incompleta o errores. En conformidad con el artículo 30 del manual de contratación

La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos, por lo tanto, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término establecido en el cronograma del correspondiente proceso de selección. Deben ser rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado.

Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

Las condiciones que otorgan puntaje no serán subsanables.

6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La oferta más favorable para la entidad será la que resulte con la mayor puntuación respecto de la ponderación de los criterios que se señalaran a continuación

6.1 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL — Máximo 10 Puntos.

En los términos del Decreto Ley 680 del 22 de junio de 2021, Empresas Públicas de Armenia-ESP, asignará el puntaje máximo de 10 puntos, de acuerdo con lo manifestado en la propuesta. Servicio de apoyo a la industria nacional o extranjero: Si hay manifestación expresa en documento aparte o en la carta de presentación de la propuesta de que se trata de un servicio de origen nacional o si hay manifestación expresa en documento aparte o en la carta de presentación de la propuesta de que se trata de un servicio de origen extranjero, Obtendrá UN MÁXIMO DE 10 PUNTOS así:

CONDICIÓN	PUNTAJE
MANIFESTACION DE ORIGEN NACIONAL	10 PUNTOS
MANIFESTACION DE ORIGEN EXTRANJERO	5 PUNTOS
SI NO HAY MANIFESTACION	0 PUNTOS

6.2 FACTOR ECONÓMICO – MÁXIMO 100 PUNTOS

- A la oferta más económica 100 puntos
- A la siguiente más económica 80 puntos
- A la siguiente más económica 60 puntos
- y así sucesivamente de 10 en 10

La oferta que supere el presupuesto oficial será calificada con 0 puntos

NOTA: Para efectos de evaluación se tendrá en cuenta el valor corregido de la oferta, siempre y cuando el error aritmético no supere el margen indicado en el numeral 6.5 - Cuando en la oferta económica se presenten errores aritméticos superiores al 2% del total de la oferta.

6.3 ORDEN DE ELEGIBILIDAD

El orden de elegibilidad se conformará por los oferentes que cumplan con la totalidad de los requisitos jurídicos, financieros y técnicos habilitantes; y se ordenaran de mayor a menor de conformidad con el valor obtenido como sumatoria de los puntajes otorgados a los diferentes criterios de evaluación, en caso de presentarse un solo oferente calificado como hábil o una única oferta, la entidad prescindirá de la ponderación de los diferentes criterios de evaluación y procederá a la adjudicación del contrato a dicho oferente previa verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes

6.4 RECHAZO DE LA OFERTA POR ASPECTOS ECONÓMICOS Y DE CALIDAD

Serán rechazadas las ofertas y en consecuencia obtendrá cero (0) puntos, cuando:

- Se presente la oferta por fuera del plazo límite señalado en la invitación.
- No contenga la totalidad de los ítems y cantidades requeridos.
- Algún valor unitario difiera el veinte por ciento por debajo (20%) de los valores unitarios señalados en el presupuesto oficial.
- El valor final de la oferta supere el valor del presupuesto oficial.
- Cuando en la oferta económica se presenten errores aritméticos superiores al 2% del total de la oferta.
- Algún valor unitario supero el 100% de los valores unitarios señalados en el presupuesto oficial.
- Por no subsanar en el término señalado por Empresas Públicas de Armenia ESP

NOTA: Estos aspectos se consideran insubsanables

6.5 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de que existiera empate, para establecer el orden de elegibilidad se tendrán en cuenta el siguiente parámetro:

- **Balotas:** En caso de empate, se acudirá a sorteo por medio de balotas.

Este criterio se aplicará en cualquier situación de empate que se presente.

7. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

7.1 EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

El comité evaluador de Empresas Públicas de Armenia ESP será el órgano responsable de la evaluación de la totalidad de las propuestas presentadas y de la determinación del orden de elegibilidad de las mismas, con sujeción a lo establecido en las presentes reglas de participación.

El comité evaluador presentará ante el funcionario competente para realizar la adjudicación del contrato objeto del presente proceso de selección, la recomendación que corresponda, la cual se ajustará a los resultados contenidos en el informe final de la evaluación de los requisitos habilitantes y de los factores técnicos de escogencia, así como al orden de elegibilidad que se determine.

En una primera fase serán evaluados los requisitos habilitantes y los criterios de calificación técnicos, revisión de la cual se elaborará el correspondiente informe evaluativo y de ser el caso se solicitará a los proponentes subsanar aquellas condiciones que de conformidad con las condiciones señaladas en las reglas de participación sean pertinentes. Finalmente, se procederá a la definición del proceso de selección mediante la recomendación por parte del comité evaluador de la adjudicación o declaratoria de desierto.

8. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Hacen parte del presente proceso de selección:

- Los estudios y documentos previos.
- El certificado de disponibilidad presupuestal.
- Las reglas de participación, junto con sus anexos y adendas.
- Especificaciones técnicas, estipuladas en el presupuesto oficial.
- El acta de cierre del proceso.
- Las propuestas que sean presentadas.
- Las solicitudes de aclaración a las propuestas y sus respectivas respuestas.
- El informe de evaluación.
- Las observaciones presentadas al informe de evaluación.

PAULO CESAR RODRÍGUEZ OSPINA
Gerente General

PROYECTO Y ELABORÓ COMPONENTE TÉCNICO: María Isabel López Martínez Gestor Captación Y Tratamiento	
REVISÓ COMPONENTE JURÍDICO: Andrés Eduardo Giraldo Ibáñez Director Jurídico Y Secretario General	
Alexandra Soto Agudelo Profesional Universitario	
COMPONENTE FINANCIERO: Sebastián López Torres Tesorero General	

FORMATO No. 1
"CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA"

Ciudad y fecha

Señores
EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP.
Centro Administrativo Municipal - CAM
Armenia, Quindío

Proceso de Contratación: Integración de los sistemas de pesaje de cloro, detección de fugas y neutralización de gases al sistema SCADA de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Empresas Públicas de Armenia ESP

El suscrito _____, identificado con la C.C _____ de_____ actuando en calidad de persona natural (o como representante legal de la Empresa _____), atendiendo su invitación a cotizar, presento la siguiente propuesta para el proceso de contratación cuyo objeto es: "_____" y en caso de que sea aceptada y adjudicada por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P., me comprometo a firmar el contrato correspondiente.

El valor total de la propuesta económica es: _____ ($_____).
El plazo para la ejecución de (MESES).
En caso de resultar elegido, manifiesto mi compromiso de vincular el personal clave de acuerdo con lo estipulado en las Reglas de Participación y dar cumplimiento con los requisitos estipulados en las mismas.
La presente propuesta consta de ___ folios e incluye:

ITEM	DOCUMENTO	OBSERVACIONES
A	CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	La carta de presentación se entrega en el **FORMATO 1** de estas reglas de participación: **"CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA"** y deberá ser diligenciada y firmada por el proponente o por el representante legal del proponente en caso de ser una persona jurídica.
B	COPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA	De la persona natural o del representante legal de la persona jurídica.
C	CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL	Para el caso de personas jurídicas, expedido por la respectiva cámara de comercio, dentro de los treinta (30) días calendarios previos a la fecha de la presente invitación.
D	MATRICULA MERCANTIL	Para el caso de personas naturales que posean establecimiento de comercio expedido por la respectiva cámara de comercio, dentro de los treinta (30) días calendarios previos a la fecha de la presente invitación
E	FOTOCOPIA DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL	De la persona natural o representante legal de la persona jurídica.
F	ACREDITACIÓN LEGAL DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL	Documento que certifique la constitución de Consorcio o Unión Temporal, en caso de ser requerida **FORMATO 2 y 3.**
G	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES	Del proponente persona natural o del representante legal en el caso de personas jurídicas, expedido por la contraloría general de la República. El certificado debe estar vigente.
H	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	Del proponente persona natural o del representante legal en el caso de personas jurídicas, expedido por la procuraduría general de la nación. El certificado debe estar vigente.
I	FOTOCOPIA DEL PASADO JUDICIAL VIGENTE	De la persona natural o del representante legal de la persona jurídica.

ITEM	DOCUMENTO	OBSERVACIONES
J	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES MEDIDAS CORRECTIVAS	Del proponente persona natural o del representante legal en el caso de personas jurídicas, expedido por el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas – RNMC. El certificado debe estar vigente.
K	FORMATO DE REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)	Debe anexarse la documentación que acredite cuál es el régimen tributario al cual se encuentra sometido el proponente. Con fecha de expedición no superior a dos (2) años.
L	CERTIFICADO CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA/ARQUITECTURA COPNIA	El certificado debe estar vigente en caso de persona natural, en caso de la persona jurídica demostrar ser profesional en la rama de ingeniería y/o arquitectura, deberá presentar el certificado vigente correspondiente. Así mismo se deberá adjuntar la copia de la Tarjeta Profesional.
M	DOCUMENTOS DE ACREDITACIÓN EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Esta experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por entidades públicas y/o personas naturales o jurídicas de derecho privado, según lo establecido en los **REQUISITOS PARA LOS CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA.**
N	CERTIFICADO PAZ Y SALVO SEGURIDAD SOCIAL	Los proponentes, en caso de ser personas jurídicas de conformidad con lo preceptuado en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, para la presentación de ofertas, indispensablemente deberán certificar en forma expresa, suscrita por el revisor fiscal o en su defecto por el representante legal, que se encuentran al día con el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. **FORMATO 4**
O	ACREDITACIÓN CUENTA BANCARIA	Deberá anexarse certificado de entidad bancaria donde se acredite que posee cuenta de ahorros o corriente para el respectivo pago por parte de la entidad.
P	DOCUMENTOS DE LA OFERTA ECONOMICA	Corresponde al **FORMATO 5:** Si no procede de un programa establecido para elaboración de presupuestos, el modelo para el cuadro de cantidades y precios se entrega en el **FORMATO 5** de estas reglas de participación: **"FORMATO 5: PRESUPUESTO"** y en cualquier caso debe ser firmado por el proponente o por representante legal del proponente en caso de ser una persona jurídica. **NOTA: La oferta económica no deberá contar con valores decimales y en caso tal se ajustará al valor entero más cercano. El documento de la oferta deberá relacionarse tanto en medio escrito como en Hoja de Cálculo.**
Q	CARTA DE INTENCIÓN DEL PROPONENTE PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	Se deberá entregar carta de intención del proponente para el personal a exigir al momento de suscripción de acta de inicio de obra **FORMATO 6**
R	CARTA DE INTENCIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO	Se deberá entregar la documentación requerida para la verificación del cumplimiento del personal mínimo exigido junto con carta de intención **FORMATO 7**
S	CERTIFICADO BOLETÍN DEUDORES MOROSOS DEL ESTADO (ALIMENTOS)	De la persona natural o del representante legal de la persona Jurídica
T	CERTIFICADO DE DEUDORES ALIMENTARIOS - REDAM	De la persona natural o del representante legal de la persona jurídica.

Por otra parte, me permito declarar:

- Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse, sólo comprometen a los firmantes de esta carta.
- Que ninguna entidad o persona distinta a los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta, ni en el contrato probable que de ella se derive.

- Que hemos recibido el presupuesto oficial de la entidad y conocemos la información de las condiciones de ejecución.
- Que conozco el sitio del proyecto y he tomado atenta nota de las condiciones que puedan afectar su ejecución.
- Que no estoy incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Ley y que no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.
- Que, si se me adjudica el contrato, me comprometo a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.

Atentamente,

Nombre: **Matricula Profesional No.:**
Correo electrónico: **Teléfono y fax:**

FORMATO 2
COMPROMISO CONSORCIAL

Entre los suscritos _____domiciliados en _____, (nombre de sociedad constituida mediante escritura pública nro. _____otorgada en _____ el día _____ de _____ de _____ en la notaria _____ de _____ representada en este acto por _____) mayor de edad, y vecino de _____ quien obra en su carácter de _____ con amplias atribuciones al efecto por una parte y por la otra _____, domiciliado en _____, (nombre de sociedad constituida mediante escritura pública nro._____ otorgada en _____ el día _____ de_____ _____en la notaría _____ de _____ representada en este acto por _____), mayor de edad, vecino de _____, quien obra en su carácter de _____ con amplias facultades al efecto, hemos convenido celebrar el presente compromiso o convenio de constitución de Consorcio, que se regirá por las siguientes cláusulas: **PRIMERA.- Objeto:** El presente compromiso se celebra con el fin de integrar, como en efecto se integra por medio de este documento, un Consorcio entre _____ y _____ para efectos de presentar una propuesta conjunta dentro del proceso pre-contractual cuyo objeto es: _____. **SEGUNDA.-Denominación:** El Consorcio actuará bajo el nombre de_____; **TERCERA.-Compromiso de las Partes:** En virtud de lo anterior, y en ejercicio de la facultad legal, nos comprometemos desde ahora por medio del presente documento, tanto a presentar dentro del citado proceso una propuesta conjunta, como a celebrar y ejecutar el contrato respectivo en caso de adjudicación, igualmente en forma conjunta y dentro de las condiciones exigidas por Empresas Publicas de Armenia E.S.P.; **CUARTA.-De la Responsabilidad:** Queda expresamente convenido que los consorciados respondemos solidariamente por la adjudicación, celebración y ejecución del contrato en caso de adjudicación; **QUINTA.-Porcentaje de Participación:** Los integrantes del consorcio acuerdan establecer el porcentaje de participación, así: _____; **SEXTA.-Cesión:** Celebrado el contrato en virtud de la adjudicación que se nos haga, queda convenido que no podrá haber cesión del mismo entre los miembros que integran el consorcio, ni en favor de terceros, salvo autorización previa, expresa y escrita de Empresas Publicas de Armenia E.S.P.; **SÉPTIMA.-De la facultad para contratar:** Se hace constar, además, que quienes estamos suscribiendo el presente compromiso, disponemos de atribuciones suficientes para contratar en nombre suyo, no solamente para los efectos del presente compromiso consorcial, sino también para ejecución y celebración de todos los actos y contratos derivados del compromiso y del contrato al que ella de lugar en virtud de adjudicación total o parcial; **OCTAVA.-Duración del Consorcio:** Este compromiso consorcial entra en vida a partir de la fecha de su firma y en caso de adjudicación su duración será igual al término de duración del contrato y un (1) año más. De lo contrario su duración será hasta cuando se produzca una adjudicación a otro proponente, o cuando las partes de mutuo acuerdo decidan terminar este compromiso, con sujeción a las disposiciones legales aplicables para el efecto. **NOVENA.-Representación:** Las partes acuerdan nombrar como representante del consorcio, para todos los efectos a _____, mayor de edad y vecino de _____, identificado con la cédula de ciudadanía No._____ de _____, quien dispone de facultades amplias y suficientes para presentar y firmar la propuesta que formulará el consorcio y en general, para adelantar cualquier actuación que se requiera en relación con la oferta y/o contrato que se llegare a celebrar; **DECIMA.-Domicilio:** Para todos los efectos, se acepta desde ahora que Empresas Publicas de Armenia E.S.P pueda dirigirse al consorcio en la siguiente dirección _____; Para constancia se firma en ____., a los ___días del mes de _____.
(NOTA: Los datos referentes a escritura pública indicados en el formato y que se encuentran entre paréntesis sólo se diligencia cuando el miembro sea una persona jurídica).

FIRMA _____ (Cada uno de los Integrantes)_____
IDENTIFICACIÓN_____

FIRMA _____(Cada uno de los Integrantes)_____
IDENTIFICACIÓN_____

FIRMA _____(representante del consorcio) _____
IDENTIFICACIÓN_____

FORMATO 3
COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

Entre los suscritos _____ domiciliados en _____, (nombre de sociedad constituida mediante escritura pública nro. _____otorgada en _____ el día _____ de _____ de _____ en la notaria _____ de ____ representada en este acto por _____) mayor de edad, y vecino de _____ quien obra en su carácter de _____ con amplias atribuciones al efecto por una parte y por la otra _____, domiciliado en _____, (nombre de sociedad constituida mediante escritura pública nro._____ otorgada en _____ el día _____ de_____ _____ en la notaría _____ de _____ representada en este acto por _____), mayor de edad, vecino de _____, quien obra en su carácter de _____ con amplias facultades al efecto, hemos convenido celebrar el presente compromiso o convenio de constitución de Unión Temporal, que se regirá por las siguientes cláusulas: **PRIMERA.- Objeto:** El presente compromiso se celebra con el fin de integrar, como en efecto se integra por medio de este documento, una Unión Temporal entre _____ y _____ para efectos de presentar una propuesta conjunta dentro del proceso pre-contractual cuyo objeto es:_____ _ .,**SEGUNDA.- Denominación:** La Unión Temporal actuará bajo el nombre de _____; **TERCERA.- Compromiso de las partes:** En virtud de lo anterior y en ejercicio de la facultad legal, nos comprometemos desde ahora por medio del presente documento, tanto a presentar dentro del citado proceso una propuesta conjunta, como a celebrar y ejecutar el contrato respectivo en caso de adjudicación, igualmente en forma conjunta y dentro de las condiciones exigidas por Empresas Publicas de Armenia E.S.P **CUARTA.- De la Responsabilidad:** Queda expresamente convenido que los integrantes de la Unión Temporal, respondemos solidariamente por la adjudicación, celebración y ejecución del contrato en caso de adjudicación total o parcial. En caso de presentarse sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, la responsabilidad será de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros; **QUINTA.- Porcentaje de Participación:** Los integrantes de la Unión Temporal acuerdan establecer el porcentaje de participación, así: _____; **SEXTA.- Cesión:** Celebrado el contrato en virtud de la adjudicación que se nos haga, queda convenido que no podrá haber cesión del mismo entre los miembros que integran la Unión Temporal, ni en favor de terceros, salvo autorización previa, expresa y escrita de Empresas Publicas de Armenia E.S.P.; **SÉPTIMA.- De la facultad para contratar:** Se hace constar, además, que quienes estamos suscribiendo el presente compromiso, disponemos de atribuciones suficientes para contratar en nombre suyo, no solamente para los efectos del presente compromiso de constitución de Unión Temporal, sino también para la ejecución y celebración de todos los actos y contratos derivados del compromiso y del contrato al que ella de lugar en virtud de adjudicación total o parcial; **OCTAVA.- Duración de la Unión Temporal:** Este compromiso de constitución de Unión Temporal entra en vida a partir de la fecha de su firma y en caso de adjudicación del contrato de obra pública, su duración será igual al término de duración del contrato, y un (1) año más. De lo contrario su duración será hasta cuando se produzca una adjudicación a otro proponente, o cuando las partes de mutuo acuerdo decidan terminar este compromiso, con sujeción a las disposiciones legales aplicables para el efecto; **NOVENA.- Representación:** Las partes acuerdan nombrar como representante de la Unión Temporal, para todos los efectos a _____, mayor de edad y vecino de _____, identificado con la cédula de ciudadanía No._____ de _____, quien dispone de facultades amplias y suficientes para presentar y firmar la propuesta que formulará la Unión Temporal y en general, para adelantar cualquier actuación que se requiera en relación con la oferta y/o contrato que se llegare a suscribir; **DÉCIMA.- Domicilio:** Para todos los efectos, se acepta desde ahora que Empresas Publicas de Armenia E.S.P puede dirigirse a la Unión Temporal en la siguiente dirección _____ Para constancia se firma en _____, a los___ días del mes de _____

(NOTA: Los datos de escritura pública indicados en el formato y que se encuentran entre paréntesis solo se diligencia cuando el miembro sea una persona jurídica).

FIRMA _____ (Cada uno de los Integrantes) _____
IDENTIFICACIÓN_____

FIRMA _____(Cada uno de los Integrantes)_____
IDENTIFICACIÓN_____

FIRMA _____(representante del consorcio) _____
IDENTIFICACIÓN_____

FORMATO 4
CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES
ARTCULO 50 LEY 789 DE 2002

Ciudad y fecha,

_____(En mi condición de representante legal o revisor fiscal (si lo requiere) o de persona natural), de _____(razón social de la compañía), identificada con Nit o CC_____ , me permito certificar que se han efectuado los pagos por concepto de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), durante los últimos seis (6) meses. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la ley 828 de 2003

En caso de presentar acuerdo de pago con alguna de las entidades anteriormente mencionadas, se deberá precisar el valor y el plazo previsto para el acuerdo de pago, con indicación del cumplimiento de esta obligación.

En caso de no requerirse de revisor fiscal, este anexo deberá diligenciarse y suscribirse por el representante legal de la compañía.

Dada en _____. a los ( )_____ del mes de _____ del ____

FIRMA_____

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA (REPRESENTANTE LEGAL Y/O REVISOR FISCAL)
TARJETA PROFESIONAL_____

(Para el Revisor Fiscal) _____ _____

En caso de que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social deberá indicarlo en los siguientes términos:

Manifiesto bajo la gravedad de juramento que el proponente no tiene obligaciones con el sistema general de seguridad social en pensiones, salud y aportes parafiscales:

FIRMA:
Nombre:
Identificación:

FORMATO 5
OFERTA ECONÓMICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	**SISTEMA DE CONTROL Y ADQUISICIÓN PESO**				
1,1	Módulo de comunicación modbus RTU para equipo PLC existente en sistema de cloro	Und	1		
1,2	Switch de comunicación no administrable, 4 puertos de cobre 100Mb copper, 1 100Mb SFP Slot	Und	1		
1,3	Accesorio Transcribir SFP Gigabit Ethernet 10/100/1000 Fibra Multimodo	Und	1		
1,4	Sistema de adquisición de peso en línea para los 4 tanques de cloro, debe tener protocolo de comunicación modbus RTU para ser integrado al PLC instalado en el área de los tanques de cloro	Und	4		
1,5	HMI 10" 64K Colores con comunicación Ethernet, RS232, 422 y 485 para integrarse con PLC existente en área de los tanques de cloro.	Und	1		
1,6	Guardamotor regulable 6-10A 220 VAC para alimentación ventilador	Und	1		
1,7	Guardamotor regulable 4-6,3A 220 VAC para alimentación bomba extractora	Und	1		
1,8	Contactor 9A para control bomba y ventilador, con bobina a 110 VAC	Und	2		
1,9	Módulo de 16 salidas discretas tipo relé	Und	1		
2	**GABINETE ELÉCTRICO**				
2,1	Suministro e instalación gabinete medidas 1000x800 en acero cold rolled pintura RAL7035 con borneras, protecciones eléctricas para los motores de ventilador y bomba, protecciones PLC y sistema de control, borneras, fuente de voltaje, UPS, DPS, sistema de puesta a tierra y demás requeridos para la operación	Und	1		
2,2	Suministro e instalación gabinete plástico medidas 50x40 para instalación de transmisor al interior de Sala de Cloracion	Und	1		
3	**CABLEADO SISTEMA DE PESAJE**				
3,1	Suministro de cable para celdas de carga para conectar desde caja sumatoria hasta indicador de peso	m	20		
3,2	Suministro e instalación tubería EMT 3/4"	m	30		
4	**FIBRA ÓPTICA**				
4,1	Suministro digital de 1.50 mts conector lc	Und	4		
4,2	Patch cord dúplex 3 mts conector lc-lc	Und	2		
4,3	Certificación fibra óptica	Und	4		
4,4	Caja OB en gabinete de llegada, incluye adaptadores	Und	2		
4,5	Suministro cable de fibra óptica multimodo 6 hilos	m	60		

4,6	Fusión de fibra óptica mediante arco eléctrico con maquina empalmadora, incluye termo contráctil y organización de elementos, marcación	Und	12		
4,7	Suministro switch de red no administrable con al menos 6 puertos de cobre y dos de fibra óptica mono modo	Und	1		
4,8	Instalación fibra óptica	Und	1		
5	**SISTEMA DE BALIZA PARA CUARTO DE DOSIFICACIÓN PAC**				
5,1	Baliza base Polo de 50mm x 10 cm Negra	Und	1		
5,2	Baliza 50mm Led Rojo 24VAC/DC	Und	1		
5,3	Baliza 50 mm MD Sonido 24VAC/DC	Und	1		
5,4	Adecuación eléctrica de baliza en cuarto de dosificación de PAC	Und	1		
6	**PROGRAMACIÓN**				
6,1	Programación, configuración, parametrización y desarrollo y creación de los eventos y los objetos dinámicos que tendrá la imagen y su respectiva conexión con la base de datos del software del CCM, la configuración del sistema para que se muestre la información entregada por el sistema de cloro en las diferentes unidades de visualización (udv) y en el terminal principal del SCADA	Und	1		
6,2	Programación, configuración, parametrización y desarrollo en el PLC sistema de tablas, de las estructuras de datos, de los algoritmos y la definición de las variables requeridas para la captura y el procesamiento de los datos correspondientes a las medidas de peso del sistema de cloro	Und	1		
6,3	Programación, configuración, parametrización y desarrollo de las aplicaciones de software necesarias en el lenguaje del software del SCADA para la creación de las ventana de alarmas y las tendencias, que permitan la visualización de la información registrada en la base de datos del aplicativo, correspondientes al sistema de cloro. Desarrollo e implementación de los aplicativos que permitan la exportación, el procesamiento y el análisis de los datos almacenados en el sistema desde el terminal principal del SCADA	Und	1		
6,4	Programación sistema de visualicen en HMI de coloro para permitir operación, visualización del sistema de pesaje y monitor de la variable de medición de cloro en el aire desde el exterior de la bodega de almacenamiento	Und	1		
	SUBTOTAL				
	IVA 19%				
	TOTAL				

FIRMA:
Nombre:
Identificación:

FORMATO 6
CARTA DE INTENCIÓN DEL PROPONENTE PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Ciudad y fecha

Señores
EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P.
Centro Administrativo Municipal - CAM
Armenia, Quindío

Proceso de Contratación: integración de los sistemas de pesaje de cloro, detección de fugas y neutralización de gases al sistema SCADA de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Empresas Públicas de Armenia ESP

El suscrito _____, identificado con la C.C _____ de_____ me permito informar que me comprometo a participar como _____ con un porcentaje de participación de _____, dentro de la propuesta presentada por _____, para el proceso de selección que tiene por objeto: "_____"

Atentamente,

Nombre del Proponente:
Dirección:
Teléfono:

FORMATO 7
CARTA DE INTENCIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO

Ciudad y fecha

Señores
EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P.
Centro Administrativo Municipal - CAM
Armenia, Quindío

Proceso de Contratación: integración de los sistemas de pesaje de cloro, detección de fugas y neutralización de gases al sistema SCADA de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Empresas Públicas de Armenia ESP

El suscrito _____, identificado con la C.C _____ de_____ me permito informar que me comprometo a presentar previo a la autorización de desembolso del anticipo y como condición para el mismo, los cargos de personal que a continuación relaciono, para el proceso de selección que tiene por objeto: "_____" **y que cumplirá con las siguientes condiciones mínimas:**

CARGO	PERFIL DEL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	DEDICACION	OBSERVACION
SUPERVISOR DE TERRENO	Técnico en electrónica o mecatrónico o telemático o Mantenimiento electrónico o instrumentación electrónica o eléctrico o automatización industrial	Mayor o igual a 3 años	100%	

Atentamente,

Nombre del Proponente:
Dirección:
Teléfono:

Empresas Públicas De Armenia
la empresa de todos

SOLICITUD DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

DOCUMENTO CONTROLADO
Código: GG-R-011
Versión: 01
Fecha de emisión: 09-01-02
Pagina: 1/1

Armenia:

FECHA		
AÑO	MES	DÍA
2026	09	15

Solicitante: GERENCIA GENERAL

Solicitar certificar disponibilidad presupuestal para:

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	V/RESERVA
INTEGRACION DE LOS SISTEMAS DE PESAJE DE CLORO, DETECCION DE FUGAS Y NEUTRALIZACION DE GASES AL SISTEMA ESCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA ESP.	$147.758.748

Centro de Costo:

Para el Caso de Inversión: (especificar la línea del proyecto)

Funcionario Solicitante:

PAULO CESAR RODDRIGUEZ OSPINA
Gerente General

DANIEL HINCAPIE VALENCIA
Asistente de Gerencia

epa Empresas Públicas De Armenia la empresa de todos	**Constancia de registro en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión**	**Documento Controlado** Código: D PC-R-019 Versión: 09 Fecha de Emisión: 25-03-12 Página: 1/1

La Dirección de Planeación Corporativa de Empresas Públicas de Armenia ESP Hace Constar	**Constancia Número**	**373**

Que el proyecto denominado:		Reposición, optimización, rehabilitación y/o mejoramiento de la infraestructura de la Planta de Tratamiento Agua Potable
Gestionado por la Unidad Organizativa / Proceso:		Gestión Captación y Tratamiento
Para la vigencia:	2026	fue radicado ante el Banco de Programas y Proyectos de Inversión EPA ESP, bajo las siguientes condiciones:

Programa	Subprograma	Línea de Proyecto	Código BPPI EPA ESP
Más Inversiones en Acueducto, Alcantarillado y Aseo, una oportunidad estratégica de mejoramiento y crecimiento territorial	**Inversiones en el Servicio de Acueducto**	**Infraestructura de captación, aducción y tratamiento**	**202611204**

Presupuesto inicial *del proyecto*	Modificación *al presupuesto del proyecto*			
	Adición	Reducción	Traslado	
			Crédito	Contracredito
$ 861.000.000,00	$ 1.073.370.779,00	$ -	$ -	$ -
Presupuesto Definitivo *del Proyecto*	**$1.934.370.779,00**	**Valor Solicitado**		**$147.758.748,00**

Objeto a contratar *o gasto de inversión*	Integración al sistema de pesaje de cloro, detección de fugas y neutralización de gases al sistema SCADA de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) de EPA ESP
Obligaciones contractuales *o detalles del gasto de inversión*	1.Desarrollar todas las actividades necesarias para cumplir con el objeto del contrato (Ver actividades del presupuesto anexo) 2.Cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por las Empresas Públicas de Armenia ESP. 3.Suministrar durante la ejecución del contrato, el personal profesional y técnico requerido. 4.Garantizar la calidad del objeto contratado y responder por su oportuna y correcta ejecución dentro del plazo y con el valor pactado 5.Atender las consultas, requerimientos y observaciones que formule Empresas Públicas de Armenia ESP. en el desarrollo del contrato. 6.Utilizar los elementos de protección personal necesarios para realizar las actividades en las diferentes instalaciones y aplicar los protocolos de seguridad requeridos y Garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad salud en el trabajo. 7.El personal que labore en terreno deberá contar con el certificado de trabajo en alturas vigente y utilizar los elementos de protección personal necesarios para realizar las actividades propias de las actividades a ejecutar. 8.Coordinar las actividades necesarias para el cumplimiento del contrato con el supervisor, para no interrumpir las labores de operación de la PTAP de Empresas Públicas de Armenia EPA ESP. 9.Entrega de: informe, manual de instalación, operación, administración y manual de mantenimiento preventivo para el sostenimiento y funcionamiento correcto a largo plazo , incluyendo los mantenimientos suministrados por el fabricante. listado de equipos y referencias, esquemas de comunicaciones y red implementados (si Aplica) 10.Acompañamiento y capacitación al personal de EPA ESP. para manejo, operación, desarrollo y administración de los elementos entregados. 11.En el caso de generar residuos peligrosos el contratista es responsable de gestionar y garantizar el cumplimiento al decreto 1076 de 2015. 12.Cancelar los aportes correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral.

La viabilidad de este proyecto se realizó durante las mesas de trabajo gerencial para el análisis, proyección y priorización del presupuesto de inversión de la vigencia, *teniendo en cuenta las* siguientes consideraciones:

El proyecto:
- Es coherente con *los instrumentos de planificación institucional adoptados en cumplimiento de los requisitos legales, normativos y reglamentarios aplicables a EPA ESP.*
- Ha sido presentado para análisis y viabilidad *en las mesas de trabajo de formulación y priorización del presupuesto de gastos e inversiones de la vigencia* , por la Unidad Organizativa / Proceso Gestión como prioritario para la gestión y asignación de recursos de inversión.
- Ha *sido priorizado para la asignación de recursos, permitiendo su presentación en el proyecto de acuerdo para la aprobación del Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI) de la Vigencia.*
- *Esta incorporado en el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI) aprobado por la Junta Directiva de EPA ESP., para la vigencia .*

	AA	MM	DD
Dado en Armenia (Quindío),	26	09	14

Nota: *En caso se ausencia del Director (a) de Planeación Corporativa, la revisión y aprobación de la Constancia de registro en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión podrá ser firmada por el Gerente General.*

Firma		
Nombre	Isabel Cristina Marín Londoño	Jhoana Catalina Acevedo Pérez (e)
Cargo	**Profesional Especializado**	**Director (a) Planeación Corporativa *y/o Gerente General***
Trabajo	**Proyecto**	**Revisó y Aprobó**

EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA E.P.A E.S.P
NIT: 890000439 - 9
CRA 17 16-00, C.ADTIVO. MPAL PISO 5 Y 6
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
VIGENCIA : 2026

FECHA DE EXPEDICIÓN : 15/09/2026

01 - 902 - 202601831

ESTADO : ACTIVO
VERIFICADO

OBJETO :
INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE PESAJE DE CLORO, DETECCIÓN DE FUGAS Y NEUTRALIZACIÓN DE GASES AL SISTEMA DE SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) DE EPA ESP

MOVIMIENTO CERTIFICADO

IMPUTACION PPTO	VALOR
23201010010308 ACUEDUCTOS Y OTROS CONDUCTOS DE SUMINISTROS DE AGUAS, EXCEPTO GASODUCTOS	147,758,748.00
SUBTOTAL :	**147,758,748.00**
VALOR TOTAL:	**147,758,748.00**

VALOR: CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESO(S) CON 0/100 M/CTE .

QUE EN CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO POR LOS DECRETOS 115 DE 1996 Y 084 DE 2021, SE CERTIFICA QUE EXISTE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PARA LA ACTUAL VIGENCIA

Presupuesto

YULIETH DUQUE MOLINA y/o JANETH MENESES SERNA

Profesional Especializado y/o Directora de Financiamiento

18609

epa Empresas Públicas De Armenia *la empresa de todos*	**Certificación de *Publicación* en el Plan Anual de Adquisiciones**	**Documento Controlado** Código: GR-R-047 Versión: *05* Fecha de Emisión: *25-03-04* Pagina: 1 / 1

Consecutivo No.	**572**	**Fecha:**	**AA**	**MM**	**DD**
			26	9	16

Descripción	Integración de los sistemas de pesaje de cloro, detección de fugas y neutralización de gases al sistema SCADA de la PTAP
Códigos UNSPSC	73152108;72154200
Duración estimada del contrato	Dos (02) meses
Valor	Valor publicado en el P.A.A $ 147.758.748 (CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESO(S) CON 0/100 M/CTE)

Firma	Estefania Toro A	
Nombre	Estefania Toro Aristizabal	Camilo Andrés Duque Orozco
Cargo	Profesional Esp. Gestión Recursos	Gestor de Recursos
	Elaboró	Aprobó

Empresas Públicas De Armenia *la empresa de todos*	Invitación a presentar propuesta y/o cotización	Documento Controlado Código: GG-R-002 Versión: *13* Fecha de Emisión: *24-02-16* Página: 1/1

Clausula de Protección de Datos Personales: Los datos personales aquí consignados tienen carácter confidencial, razón por la cual es un deber y un compromiso de los proponentes y/o cotizantes y de Empresas Públicas de Armenia ESP. no divulgar información alguna o usarla en propósitos diferentes al objetivo por la cual es diligenciado este registro, so pena de las sanciones legales a que haya lugar. Lo anterior en cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de Empresas Públicas de Armenia ESP. *LEY ESTATUTARIA 1581 DE 2012 (Octubre 17) Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1377 de 2013, Reglamentada Parcialmente por el Decreto 1081 de 2015. Ver sentencia C-748 de 2011. Ver Decreto 255 de 2022.*

Datos Generales

Fecha			Hora de Solicitud	a.m./ p.m.	**Recepción de Propuestas y/o Cotizaciones:** Cra 18 calle 17 Esquina Centro Comercial del Café tercer Nivel, Oficina de Archivo y Correspondencia. PBX EPA ESP *606* 7411780 Extensión 1616.
Año	Mes	Día			
26	9	17	10:00	A.M.	

Invitados a Cotizar

Nombre	Dirección	Teléfono
DCA INGENIERIA SAS	CALLE 15 No. 4 A-271 Dosquebradas auxiliar@dcaingenieria.com.co, jorge.toro@dcaingenieria.com	3122860843
INGENIERIA EN PROYECTOS SAS	CARRERA 16 No.24-69 Pereira ingperezandres@gmail.com	3014286630

Oficialización de la Invitación

Asunto: Empresas Publicas de Armenia ESP, por medio del presente escrito, les extiende invitación formal para que presente propuesta conducente a:

Objeto: INTEGRACION DE LOS SSITEMAS DE PESAJE DE CLORO, DETECCION DE FUGAS Y NEUTRALIZACION DE GASES AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA ESP.

El plazo de ejecución es de:	Inmediato		En días		En meses	DOS (2) MESES

En el proceso de evaluación y adjudicación se tendrán en cuenta todas las propuestas y/o cotizaciones que cumplan con los requisitos de la presente invitación, y resultará seleccionada aquella que técnica y financieramente se adapte a las necesidades de Empresas Públicas de Armenia ESP.

Enviar Documentación

Conforme a su aceptación, sírvase allegar a esta oficina, los siguientes documentos, hasta las 10:00 A.M del

AA	MM	DD
26	9	24

1	CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA
2	OFERTA ECONOMICA
3	COPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANIA
4	CERTIFICADO COPNIA
5	CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
6	MATRICULA MERCANTIL
7	MATRICULA PROFESIONAL
8	CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA MATRICULA PROFESIONAL
9	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES
10	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS
11	FOTOCOPIA DEL PASADO JUDICIAL VIGENTE
12	CERTIFICADO DE ANTECENDENTES DE MEDIDAS CORRECTIVAS
13	FORMATO DE REGISTRO UNICO TRIBUTARIO
14	ACREDITACION DE EXPERIENCIA
15	CARTA DE INTENCION DEL PERSONAL MINIMO
16	CARTA DE INTENCION DE PROPONENTE PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO
17	FORMATO DE DECLARACION JURAMENTADA DE BIENES Y RENTAS
18	CERTIFICADO DE LA CUENTA BANCARIA
19	PAZ Y SALVO DE SEGURIDAD SOCIAL
20	CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN REGISTRO DE PROPONENTES DE EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA
21	CERTIFICADO DE CONSULTA AL BOLETIN DE DEUDORES MOROSOS DEL ESTADO BDME
22	CERTIFICADO REDAM

Nota: Se recuerdan los componentes del proceso de legalización que deberá asumir el proveedor y/o proponente:

Estampilla Pro-Cultura	X	Estampilla Pro-Hospital 2%	X	Impuesto de Timbre		Industria y Comercio	
Estampilla Pro-Anciano	X						
Estampilla Justicia Familiar 2%		Retención en la Fuente	X	Gaceta Municipal		*Tasa pro deporte y recreación 2%*	

Firma		
Nombre	DANIEL HINCAPIE VALENCIA	JHOANA CATALINA ACEVEDO PEREZ
Cargo	Asistente de Gerencia	Subgerente Administrativo

42

FORMATO No. 1
"CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA"

Armenia, septiembre 24 de 2026

Señores
EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P.
Centro Administrativo Municipal - CAM
Armenia, Quindío

Proceso de Contratación: Integración de los sistemas de pesaje de cloro, detección de fugas y neutralización de gases al sistema SCADA de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Empresas Públicas de Armenia E.S.P

El suscrito **JACKELÍN BEDOYA ZAPATA**, identificado con la C.C 30.361.447 de Chinchiná, Caldas actuando en calidad de representante legal de la Empresa **DCA INGENIERÍA S.A.S**, con NIT **901161604-7** atendiendo su invitación a cotizar, presento la siguiente propuesta para el proceso de contratación cuyo objeto es: **"Integración de los sistemas de pesaje de cloro, detección de fugas y neutralización de gases al sistema SCADA de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Empresas Públicas de Armenia E.S.P"** y en caso de que sea aceptada y adjudicada por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P., me comprometo a firmar el contrato correspondiente.

El valor total de la propuesta económica es: **ciento cuarenta y seis millones cuatrocientos dieciocho mil seiscientos setenta y tres pesos ($ 146.418.673) IVA incluido**
El plazo para la ejecución: 2 meses

En caso de resultar elegido, manifiesto mi compromiso de vincular el personal clave de acuerdo con lo estipulado en las Reglas de Participación y dar cumplimiento con los requisitos estipulados en las mismas.
La presente propuesta consta de 36 folios e incluye:

INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PESAJE DE CLORO, DETECCIÓN DE FUGAS Y NEUTRALIZACIÓN DE GASES AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P

ITEM	DOCUMENTO	OBSERVACIONES
A	CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	La carta de presentación se entrega en el **FORMATO 1** de estas reglas de participación: **"CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA"** y deberá ser diligenciada y firmada por el proponente o por el representante legal del proponente en caso de ser una persona jurídica.
B	COPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANIA	De la persona natural o del representante legal de la persona jurídica.
C	CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL	Para el caso de personas jurídicas, expedido por la respectiva cámara de comercio, dentro de los treinta (30) días calendarios previos a la fecha de la presente invitación.
D	MATRICULA MERCANTIL	Para el caso de personas naturales que posean establecimiento de comercio expedido por la respectiva cámara de comercio, dentro de los treinta (30) días calendarios previos a la fecha de la presente invitación
E	FOTOCOPIA DE LA MATRICULA PROFESIONAL	De la persona natural o representante legal de la persona jurídica
F	ACREDITACIÓN LEGAL DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL	Documento que certifique la constitución de Consorcio o Unión Temporal, en caso de ser requerida **FORMATO 2 y 3.**
G	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES	Del proponente persona natural o del representante legal en el caso de personas jurídicas, expedido por la contraloría general de la República. El certificado debe estar vigente.
H	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	Del proponente persona natural o del representante legal en el caso de personas jurídicas, expedido por la procuraduría general de la nación. El certificado debe estar vigente.
I	FOTOCOPIA DEL PASADO JUDICIAL VIGENTE	De la persona natural o del representante legal de la persona jurídica.
J	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES MEDIDAS CORRECTIVAS	Del proponente persona natural o del representante legal en el caso de personas jurídicas, expedido por el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas – RNMC. El certificado debe estar vigente.
K	FORMATO DE REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)	Debe anexarse la documentación que acredite cuál es el régimen tributario al cual se encuentra sometido el proponente. Con fecha de expedición no superior a dos (2) años.
L	CERTIFICADO CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA/ARQUITECTURA COPNIA	El certificado debe estar vigente en caso de persona natural, en caso de la persona jurídica demostrar ser profesional en la rama de ingeniería y/o arquitectura, deberá presentar el certificado vigente correspondiente. Así mismo se deberá adjuntar la copia de la Tarjeta profesional
M	DOCUMENTOS DE ACREDITACIÓN EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Esta experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por entidades públicas y/o personas naturales o jurídicas de derecho privado, según lo establecido en los **REQUISITOS PARA LOS CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA**
N	CERTIFICADO PAZ Y SALVO SEGURIDAD SOCIAL	Los proponentes, en caso de ser personas jurídicas de conformidad con lo preceptuado en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, para la presentación de ofertas, indispensablemente deberán certificar en forma expresa, suscrita por el revisor fiscal o en su defecto por el representante legal, que se encuentran al día con el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. **FORMATO 4**
O	ACREDITACIÓN CUENTA BANCARIA	Deberá anexarse certificado de entidad bancaria donde se acredite que posee cuenta de ahorros o corrientes para el respectivo pago por parte de la entidad.
P	DOCUMENTOS DE LA OFERTA	Corresponde al **FORMATO 5**: Si no procede de un programa establecido para elaboración de presupuestos, el modelo para el cuadro de cantidades y precios se entrega en el **FORMATO 5** de estas reglas de participación: **"FORMATO 5: PRESUPUESTO"** y en cualquier caso debe ser firmado por el proponente o por representante legal del proponente en caso de ser una persona jurídica. **NOTA. La oferta económica no deberá contar con valores decimales y en caso tal se ajustará al valor entero más cercano. El documento de la oferta deberá relacionarse tanto en medio escrito como en hoja de cálculo.**
Q	CARTA DE INTENCIÓN DEL PROPONENTE PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	Se deberá entregar carta de intención del proponente para el personal a exigir al momento de suscripción de acta de inicio de obra **FORMATO 6.**
R	CARTA DE INTENCIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO	Se deberá entregar la documentación requerida para la verificación del cumplimiento del personal mínimo exigido junto con carta de intención **FORMATO 7.**
S	CERTIFICADO BOLETIN DEUDORES MOROSOS DEL ESTADO (ALIMENTOS)	De la persona natural o del representante legal de la persona Jurídica
T	CERTIFICADO DE DEUDORES ALIMENTARIOS - REDAM	De la persona natural o del representante legal de la persona Jurídica

Por otra parte, me permito declarar:

- Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse, sólo comprometen a los firmantes de esta carta.
- Que ninguna entidad o persona distinta a los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta, ni en el contrato probable que de ella se derive.
- Que hemos recibido el presupuesto oficial de la entidad y conocemos la información de las condiciones de ejecución.
- Que conozco el sitio del proyecto y he tomado atenta nota de las condiciones que puedan afectar su ejecución.
- Que no estoy incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Ley y que no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.
- Que, si se me adjudica el contrato, me comprometo a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.

Atentamente,

Firma: Jackelin Bedoya Z.

Jackelín Bedoya Zapata
Cédula: 30.361.447
Representante Legal
Proponente: DCA INGENIERÍA S.A.S
NIT 901161604-7
Correo: auxiliar@dcaingenieria.com.co
Celular: 3146460437
Dirección: Calle 15 N° 17-07 B. Valher
Dosquebradas, Risaralda

Firma:

Avalado por: Jorge Alexis Toro Velásquez
Cédula: 4.414.842
Ingeniero Electrónico
Matricula Profesional: QN206-95643
Celular: 3122860843
Correo: jorge.toro@dcaingenieria.com.co
Dosquebradas, Risaralda

INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PESAJE DE CLORO, DETECCIÓN DE FUGAS Y NEUTRALIZACIÓN DE GASES AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EMPRESAS PÚIBLICAS DE ARMENIA ESP

FORMATO 5

PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	**SISTEMA DE CONTROL Y ADQUISICIÓN PESO**				
1,1	Módulo de comunicación modbus RTU para equipo PLC existente en sistema de cloro	Und	1	$ 861.809	$ 861.809
1,2	Switch de comunicación no administrable, 4 puertos de cobre 100Mb copper, 1 100Mb SFP Slot	Und	1	$ 2.562.174	$ 2.562.174
1,3	Accesorio Transcribir SFP Gigabit Ethernet 10/100/1000 Fibra Multimodo	Und	1	$ 4.405.830	$ 4.405.830
1,4	Sistema de adquisición de peso en línea para los 4 tanques de cloro, debe tener protocolo de comunicación modbus RTU para ser integrado al PLC instalado en el área de los tanques de cloro	Und	4	$ 2.786.720	$ 11.146.880
1,5	HMI 10" 64K Colores con comunicación Ethernet, RS232, 422 y 485 para integrarse con PLC existente en área de los tanques de cloro.	Und	1	$ 7.986.606	$ 7.986.606
1,6	Guardamotor regulable 6-10A 220 VAC para alimentación ventilador	Und	1	$ 763.148	$ 763.148
1,70	Guardamotor regulable 4-6,3A 220 VAC para alimentación bomba extractora	Und	1	$ 305.402,00	$ 305.402,00
1,80	Contactor 9A para control bomba y ventilador, con bobina a 110 VAC	Und	2	$ 305.021,00	$ 610.042,00
1,90	Módulo de 16 salidas discretas tipo relé	Und	1	$ 2.090.953,00	$ 2.090.953,00
2	**GABINETE ELÉCTRICO**				
2,1	Suministro e instalación gabinete medidas 1000x800 en acero cold rolled pintura RAL7035 con borneras, protecciones eléctricas para los motores de ventilador y bomba, protecciones PLC y sistema de control, borneras, fuente de voltaje, UPS, DPS, sistema de puesta a tierra y demás requeridos para la operación	Und	1	$ 17.145.080	$ 17.145.080
2,2	Suministro e instalación gabinete plástico medidas 50x40 para instalación de transmisor de pero al interior de bodega de tanques de cloro	Und	1	$ 3.813.860	$ 3.813.860
3	**CABLEADO SISTEMA DE PESAJE**				
3,1	Suministro de cable para celdas de carga para conectar desde caja sumatoria hasta indicador de peso	m	20	$ 44.256,00	$ 885.120
3,2	Suministro e instalación tubería EMT 3/4"	m	30	$ 81.664,00	$ 2.449.920
4	**FIBRA ÓPTICA**				
4,1	Suministro digital de 1.50 mts conector lc	Und	4	$ 69.137	$ 276.548
4,2	Patch cord dúplex 3 mts conector lc-lc	Und	2	$ 132.662	$ 265.324
4,3	Certificación fibra óptica	Und	4	$ 69.179	$ 276.716
4,4	Caja OB en gabinete de llegada, incluye adaptadores	Und	2	$ 401.278	$ 802.556
4,5	Suministro cable de fibra óptica multimodo 6 hilos	m	60	$ 16.836	$ 1.010.160
4,6	Fusión de fibra óptica mediante arco eléctrico con maquina empalmadora, incluye termo contráctil y organización de elementos, marcación	Und	12	$ 138.171	$ 1.658.052
4,7	Suministro switch de red no administrable con al menos 6 puertos de cobre y dos de fibra óptica mono modo	Und	1	$ 2.612.301	$ 2.612.301
4,8	Instalación fibra óptica	Und	1	$ 6.368.472	$ 6.368.472
5	**SISTEMA DE BALIZA PARA CUARTO DE DOSIFICACIÓN PAC Y SAL**				
5,1	Baliza base Polo de 50mm x 10 cm Negra	Und	1	$ 152.031	$ 152.031
5,2	Baliza 50mm Led Rojo 24VAC/DC	Und	1	$ 508.763	$ 508.763
5,3	Baliza 50 mm MD Sonido 24VAC/DC	Und	1	$ 877.953	$ 877.953
5,4	Adecuación eléctrica de baliza en cuarto de dosificación de PAC y SAL	Und	1	$ 1.554.240	$ 1.554.240
6	**PROGRAMACIÓN**				
6,1	Programación, configuración, parametrización y desarrollo y creación de los eventos y los objetos dinámicos que tendrá la imagen y su respectiva conexión con la base de datos del software del CCM, la configuración del sistema para que se muestre la información entregada por el sistema de cloro en las diferentes unidades de visualización (udv) y en el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 13.722.403	$ 13.722.403
6,2	Programación, configuración, parametrización y desarrollo en el PLC sistema de tablas, de las estructuras de datos, de los algoritmos y la definición de las variables requeridas para la captura y el procesamiento de los datos correspondientes a las medidas de peso del sistema de cloro	Und	1	$ 11.898.148	$ 11.898.148
6,3	Programación, configuración, parametrización y desarrollo de las aplicaciones de software necesarias en el lenguaje del software del SCADA para la creación de las ventana de alarmas y las tendencias, que permitan la visualización de la información registrada en la base de datos del aplicativo, correspondientes al sistema de cloro. Desarrollo e implementación de los aplicativos que permitan la exportación, el procesamiento y el análisis de los datos almacenados en el sistema desde el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 13.496.703	$ 13.496.703
6,4	Programación sistema de visualicen en HMI de coloro para permitir operación, visualización del sistema de pesaje y monitor de la variable de medición de cloro en el aire desde el exterior de la bodega de almacenamiento	Und	1	$ 12.533.708	$ 12.533.708

PRESUPUESTO PROPUESTA		
SUBTOTAL		**$ 123.040.902**
IVA	**19%**	**$ 23.377.771**
TOTAL		**$ 146.418.673**

Firma: Jackelin Bedoya Z.
Jackelin Bedoya Zapata
Cédula: 30.361.447
Representante Legal
Proponente: DCA INGENIERÍA S.A.S
NIT 901161604-7
Dirección: Calle 15 # 17-07, Barrio Valher
Dosquebradas, Risaralda
Celular 3146460437

Firma:
Avalado por: Jorge Alexis Toro Velásquez
Cédula: 4.414.842
Ingeniero Electrónico
Matricula Profesional: QN206-95643

018--5

CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACION ____/2026

CONTRATANTE	EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA ESP
NIT	890000439-9
REPRESENTANTE LEGAL	PAULO CESAR RODRIGUEZ OSPINA
CONTRATISTA	DCA INGENIERIA SAS
NIT	901.161.604-7
REPRESENTANTE LEGAL	JACKELIN BEDOYA ZAPATA
C.C.	30.361.447 de chinchina
REGIMEN TRIBUTARIO	Común
DIRECCIÓN	Calle 15 No. 17-07 Barrio Valeher- Dosquebradas Risaralda
TELÉFONO	3122860843-3146460437
PLAZO DE EJECUCION	DOS (2) MESES
OBJETO:	**INTEGRACIÓN DELOS SISTEMAS DE PESAJE DE CLORO, DETECCIÓN DE FUGAS Y NEUTRALIZACIÓN DE GASES AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP**
VALOR	CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS DIECIOCHO MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS M.CTE. ($146.418.173.38) IVA incluido

Entre los suscritos, de una parte **EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA E.S.P.,** Empresa Industrial y Comercial del Orden Municipal, transformada por el Acuerdo No. 011 de mayo de 1996 del Concejo Municipal, representada legalmente por su Gerente General **PAULO CESAR RODRIGUEZ OSPINA,** identificado con cédula de ciudadanía No. 4.377.493 de Armenia, quien actúa en Nombre y Representación de Empresas Públicas de Armenia E.S.P. de acuerdo a Decreto de Nombramiento No. 787 del 4 de Julio de 2024 y acta de posesión No. 215 del 05 de julio de 2024,debidamente facultado por la Ley 142/94, Acuerdo 013 del 08 de octubre de 2007, y el acuerdo Nº 009 del 04 de abril de 2024, por medio del cual se adoptó el manual de contratación, quien para efectos del presente Contrato se denominará por medio del cual se adoptó el manual de contratación, quien para efectos del presente Contrato se denominará **ENTIDAD CONTRATANTE** y por otra parte la señora **JACKELIN BEDOYA ZAPATA** mayor e

018

identificado con la cedula de ciudadanía No. 30.361.447 de chinchina y Representante legal de la sociedad **DCA INGENIERIA SAS** Identificado con NIT. 901.161.604-7 quien en adelante se conocerá como la contratista **EL CONTRATISTA,** hemos decidido celebrar el presente contrato de Suministro, el cual se regirá por las siguientes cláusulas, previas estas consideraciones: 1. Que La Ley 142 de 1994, regula el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios y en su artículo 3, establece, que los contratos que celebren estas entidades, se regirán por el Derecho Privado. 2. Que se adelantó procedimiento de Invitación Simplificado según lo preceptuado en los artículos 22 numeral 7. Procedimiento regulado por los artículos 42 del manual de contratación acuerdo Nº 009 del abril de 2023 3. Que, según especificaciones contenidas en los estudios previos, es necesario el **INTEGRACIÓN DELOS SISTEMAS DE PESAJE DE CLORO, DETECCIÓN DE FUGAS Y NEUTRALIZACIÓN DE GASES AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP** 4. Que Empresas Públicas de Armenia-ESP, extendió invitación y una vez agotado el tramite pre-contractual correspondiente y realizadas las evaluaciones de las ofertas presentadas el comité de evaluación recomendó adjudicar el proceso precontractual a **DCA INGENIERIA SAS** por resultar su oferta la más favorable para EPA ESP de acuerdo a la invitación y condiciones de participación anexas 5. Que en razón a lo indicado, es pertinente celebrar el presente contrato que se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO: EPA-ESP,** encargará al **CONTRATISTA** y éste se obliga a ejecutar para aquella, conforme a los términos de su propuesta y en concordancia con los documentos que integran el contrato, **"INTEGRACIÓN DELOS SISTEMAS DE PESAJE DE CLORO, DETECCIÓN DE FUGAS Y NEUTRALIZACIÓN DE GASES AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP** conforme a la propuesta presentada y que forma parte integral del presente contrato, Así:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VALOR	VALOR TOTAL
1	**SISTEMA DE CONTROL Y ADQUISICIÓN PESO**				
1,1	Módulo de comunicación modbus RTU para equipo PLC existente en sistema de cloro	Und	1	$ 861.809,00	$ 861.809,00
1,2	Switch de comunicación no administrable, 4 puertos de cobre 100Mb copper, 1 100Mb SFP Slot	Und	1	$ 2.562.174,00	$ 2.562.174,00
1,3	Accesorio Transcribir SFP Gigabit Ethernet 10/100/1000 Fibra Multimodo	Und	1	$ 4.405.830,00	$ 4.405.830,00

1,4	Sistema de adquisición de peso en línea para los 4 tanques de cloro, debe tener protocolo de comunicación modbus RTU para ser integrado al PLC instalado en el área de los tanques de cloro	Und	4	$ 2.786.720,00	$ 11.146.880,00
1,5	HMI 10" 64K Colores con comunicación Ethernet, RS232, 422 y 485 para integrarse con PLC existente en área de los tanques de cloro.	Und	1	$ 7.986.606,00	$ 7.986.606,00
1,6	Guardamotor regulable 6-10A 220 VAC para alimentación ventilador	Und	1	$ 763.148,00	$ 763.148,00
1,7	Guardamotor regulable 4-6,3A 220 VAC para alimentación bomba extractora	Und	1	$ 305.402,00	$ 305.402,00
1,8	Contactor 9A para control bomba y ventilador, con bobina a 110 VAC	Und	2	$ 305.021,00	$ 610.042,00
1,9	Módulo de 16 salidas discretas tipo relé	Und	1	$ 2.090.953,00	$ 2.090.953,00
2	**GABINETE ELÉCTRICO**				
2,1	Suministro e instalación gabinete medidas 1000x800 en acero cold rolled pintura RAL7035 con borneras, protecciones eléctricas para los motores de ventilador y bomba, protecciones PLC y sistema de control, borneras, fuente de voltaje, UPS, DPS, sistema de puesta a tierra y demás requeridos para la operación	Und	1	$ 17.145.080,00	$ 17.145.080,00
2,2	Suministro e instalación gabinete plástico medidas 50x40 para instalación de transmisor de pero al interior de bodega de tanques de cloro	Und	1	$ 3.813.860,00	$ 3.813.860,00

018

3	**CABLEADO SISTEMA DE PESAJE**				
3,1	Suministro de cable para celdas de carga para conectar desde caja sumatoria hasta indicador de peso	m	20	$ 44.256,00	$ 885.120,00
3,2	Suministro e instalación tubería EMT 3/4"	m	30	$ 81.664,00	$ 2.449.920,00
4	**FIBRA ÓPTICA**				
4,1	Suministro digital de 1.50 mts conector lc	Und	4	$ 69.137,00	$ 276.548,00
4,2	Patch cord dúplex 3 mts conector lc-lc	Und	2	$ 132.662,00	$ 265.324,00
4,3	Certificación fibra óptica	Und	4	$ 69.179,00	$ 276.716,00
4,4	Caja OB en gabinete de llegada, incluye adaptadores	Und	2	$ 401.278,00	$ 802.556,00
4,5	Suministro cable de fibra óptica multimodo 6 hilos	m	60	$ 16.836,00	$ 1.010.160,00
4,6	Fusión de fibra óptica mediante arco eléctrico con maquina empalmadora, incluye termo contráctil y organización de elementos, marcación	Und	12	$ 138.171,00	$ 1.658.052,00

4,7	Suministro switch de red no administrable con al menos 6 puertos de cobre y dos de fibra óptica mono modo	Und	1	$ 2.612.301,00	$ 2.612.301,00
4,8	Instalación fibra óptica	Und	1	$ 6.368.472,00	$ 6.368.472,00
5	**SISTEMA DE BALIZA PARA CUARTO DE DOSIFICACIÓN PAC**				
5,1	Baliza base Polo de 50mm x 10 cm Negra	Und	1	$ 152.031,00	$ 152.031,00
5,2	Baliza 50mm Led Rojo 24VAC/DC	Und	1	$ 508.763,00	$ 508.763,00
5,3	Baliza 50 mm MD Sonido 24VAC/DC	Und	1	$ 877.953,00	$ 877.953,00
5,4	Adecuación eléctrica de baliza en cuarto de dosificación de PAC	Und	1	$ 1.554.240,00	$ 1.554.240,00
6	**PROGRAMACIÓN**				
6,1	Programación, configuración, parametrización y desarrollo y creación de los eventos y los objetos dinámicos que tendrá la imagen y su respectiva conexión con la base de datos del software del CCM, la configuración del sistema para que se muestre la información entregada por el sistema de cloro en las diferentes unidades de visualización (udv) y en el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 13.772.403,00	$ 13.772.403,00

6,2	Programación, configuración, parametrización y desarrollo en el PLC sistema de tablas, de las estructuras de datos, de los algoritmos y la definición de las variables requeridas para la captura y el procesamiento de los datos correspondientes a las medidas de peso del sistema de cloro	Und	1	$ 11.898.148,00	$ 11.898.148,00
6,3	Programación, configuración, parametrización y desarrollo de las aplicaciones de software necesarias en el lenguaje del software del SCADA para la creación de las ventana de alarmas y las tendencias, que permitan la visualización de la información registrada en la base de datos del aplicativo, correspondientes al sistema de cloro. Desarrollo e implementación de los aplicativos que permitan la exportación, el procesamiento y el análisis de los datos almacenados en el sistema desde el terminal principal del SCADA	Und	1	$ 13.496.703,00	$ 13.496.703,00
6,4	Programación sistema de visualicen en HMI de coloro para permitir operación, visualización del sistema de pesaje y monitor de la variable de medición de cloro en el aire desde el exterior de la bodega de almacenamiento	Und	1	$ 12.533.708,00	$ 12.533.708,00
		SUB TOTAL			$ 123.040.902,00
		IVA			$ 23.387.271,38
		TOTAL			**$ 146.418.173,38**

SEGUNDA: VALOR Y FORMA DE PAGO DEL CONTRATO: El valor del presente contrato es de CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS DIECIOCHO MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS M.CTE. ($146.418.173.38) IVA incluido IVA incluido **Forma de pago:** Empresas Públicas de Armenia E.S.P. pagará al contratista seleccionado el valor del contrato así: Cien por ciento (100%) del valor total del contrato se pagará mediante actas parciales e incluido el Acta Final, suscritas con el visto bueno

018 - 25

del Supervisor. **CLÁUSULA TERCERA: VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución, es decir, el término durante el cual EL CONTRATISTA se compromete a ejecutar a entera satisfacción de E. P. A. – E. S. P. DOS (2) MESES Previa legalización, expedición del registro presupuestal y aprobación de la garantía única. La vigencia del contrato será el término para evaluar por parte de E.P.A-ESP la ejecución contractual, adelantar las acciones necesarias para asegurar el cumplimiento del objeto contratado o imponer las sanciones en el evento contrario; este término se computará a partir de la fecha del perfeccionamiento del contrato y contendrá el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más. **CUARTA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA** 1.Desarrollar todas las actividades necesarias para cumplir con el objeto del contrato (Ver actividades del presupuesto anexo) 2.Cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por las Empresas Públicas de Armenia ESP. 3Suministrar durante la ejecución del contrato, el personal profesional y técnico requerido.4. Garantizar la calidad del objeto contratado y responder por su oportuna y correcta ejecución dentro del plazo y con el valor pactado 5.Atender las consultas, requerimientos y observaciones que formule Empresas Públicas de Armenia ESP. en el desarrollo del contrato. 6.Utilizar los elementos de protección personal necesarios para realizar las actividades en las diferentes instalaciones y aplicar los protocolos de seguridad requeridos y Garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad salud en el trabajo. 7.El personal que labore en terreno deberá contar con el certificado de trabajo en alturas vigente y utilizar los elementos de protección personal necesarios para realizar las actividades propias de las actividades a ejecutar.8.Coordinar las actividades necesarias para el cumplimiento del contrato con el supervisor, para no interrumpir las labores de operación de la PTAP de Empresas Públicas de Armenia EPA ESP. 9.Entrega de: informe, manual de instalación, operación, administración y manual de mantenimiento preventivo para el sostenimiento y funcionamiento correcto a largo plazo, incluyendo los mantenimientos suministrados por el fabricante. listado de equipos y referencias, esquemas de comunicaciones y red implementados (si Aplica)10. Acompañamiento y capacitación al personal de EPA ESP. para manejo, operación, desarrollo y administración de los elementos entregados.11.En el caso de generar residuos peligrosos el contratista es responsable de gestionar y garantizar el cumplimiento al decreto 1076 de 2015. 12. Cancelar los aportes correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral. **QUINTA: SUJECIÓN DE LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES:** El valor que **EPA E.S.P.,** se obliga a pagar al CONTRATISTA, se subordinará a la aprobación presupuestal de los rubros, ACUEDUCTO Y OTROS CONDUCTOS DE SUMINISTROS DE AGUAS EXCEPTO GASODUCTOS 2.3.2.01.01.001.03.08 , amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1831 de fecha 15 DE Septiembre de 2026. **SEXTA: MULTAS:** El incumplimiento de las obligaciones que asume **EL CONTRATISTA** por medio de este Contrato, da derecho a **EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA E.S.P.,** a imponer a aquellas multas diarias del uno por ciento (1%) del valor del contrato hasta por treinta (30) días. Llegado el caso, su imposición se hará mediante resolución motivada en la que se expresarán las causas que dieron lugar a ella. **SEPTIMA: DE LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE**

CONTRATACIÓN: Las demás situaciones concernientes al régimen de contratación administrativa no contempladas específicamente en este contrato y en el acuerdo 006 de 2010, se regirán por las disposiciones civiles y comerciales. **OCTAVA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA** declara bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en los artículos 8, 9 y concordantes de la Ley 80 de 1993, para la celebración de este Contrato. **NOVENA: CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN: EL CONTRATISTA** no podrá ceder el presente contrato ni subcontratar sin previa autorización escrita de EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA. **DECIMA: INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL:** Cuando surjan motivos posteriores al perfeccionamiento del contrato que hicieren necesaria la interpretación, modificación y terminación unilaterales de éste, se dará aplicación a lo dispuesto en los artículos 15,16 y 17 de la Ley 80/93. **DÉCIMA PRIMERA: SUPERVISION:** La ejercerá quien tiene el cargo de **GESTOR CAPTACION Y TRATAMIENTO – LUIS FERNANDO GALLEGO MARTINEZ PROFESIONAL UNIVERSITARIO** quienes se encargarán de verificar que se ejecute a tiempo, que se cumplan las obligaciones derivadas del mismo y certificar su recibo a entera satisfacción. **DÉCIMA SEGUNDA: GARANTÍAS: EL CONTRATISTA** deberá constituir una garantía que cobije los siguientes riesgos: **Cumplimiento:** Por el veinte por ciento (20%) y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y servicios:** Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato por el término de la ejecución del contrato y seis (6) meses más. **De pago de salario, prestaciones sociales e indemnización:** Igual al diez (10%) del valor del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. **Garantía anexa de responsabilidad civil extracontractual:** No podrá ser inferior a doscientos salarios mínimos mensuales vigentes (200 SMMLV) y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. **PARÁGRAFO:** El presente contrato no genera ningún tipo de relación o vínculo laboral ni pago de prestaciones sociales, con el contratista ni con quien este emplee para su ejecución, tampoco existe subordinación o dependencia del CONTRATISTA con la EPA, ni está obligado al cumplimiento del horario establecido por la entidad para el personal de planta. **DÉCIMA TERCERA: CADUCIDAD:** En caso de incumplimiento del Contratista que pueda afectar de manera grave y directa la ejecución del contrato y se evidencie que pueda conducir a su paralización, E.P.A – ESP, podrá declarar la caducidad del mismo, de acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 18 de la Ley 80/93. **DÉCIMA CUARTA: PENAL PECUNIARIA:** El incumplimiento parcial o total del contratista de las obligaciones emanadas de este contrato, tiene como sanción Una pena pecuniaria equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato **DÉCIMA QUINTA: CAUSALES DE TERMINACIÓN:** El contrato se dará por terminado en las siguientes circunstancias: a) Por cumplimiento del plazo pactado. b) Cuando las condiciones de los trabajos realizados a consideración de **E.P.A – ESP**, no sean las óptimas. c) Cuando a consideración de **E.P.A – ESP** no sea necesario continuar con el presente contrato de Prestación de Servicios. d) Cuando el **CONTRATISTA** incumpla

una cualquiera de sus obligaciones derivadas del presente contrato. e) Por fuerza mayor o caso fortuito. **DÉCIMA SEXTA: IMPUESTOS:** El contratista pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana. **DÉCIMA SEPTIMA: EL CONTRATISTA debe** pagar por su cuenta el impuesto de timbre nacional (si hubiere lugar), E.P.A está exento del pago de impuestos y derechos. **DÉCIMA OCTAVA: LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato se liquidará de común acuerdo por las partes contratantes dentro de los dos meses siguientes a la finalización del contrato o de la expedición del acto administrativo que ordene la terminación o a la fecha del acuerdo que lo disponga. También en esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar. En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo. Para la liquidación se exigirá al CONTRATISTA la extensión o ampliación, si es del caso, de las garantías para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato. **DÉCIMA NOVENA: LIQUIDACIÓN UNILATERAL:** Si el CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a acuerdo sobre el contenido de la misma, dentro del plazo establecido en la cláusula anterior, será practicada directa y unilateralmente por la entidad y se adoptará por acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición. **VIGECIMA: PROCEDIMIENTO PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** Para la liquidación deberá recopilarse los siguientes documentos: 1. Copia del contrato y sus modificaciones. 2. Copia de todas las actas que hacen parte del contrato. 3. Relación de todos los pagos hechos al CONTRATISTA. 4. Estar vigente la garantía única de cumplimiento. En dicha acta se dejará constancia de: 1. Terminación del contrato por parte del contratista y del recibo a satisfacción por parte de E.P.A. 2. Las reformas en el plazo y precios si las hubiere. 3. Número de actas parciales. Si el CONTRATISTA no se presenta a liquidar el contrato en el mes siguiente de la ocurrencia del evento que dé lugar a la liquidación, E.P.A-ESP procederá a efectuarla de oficio. El interventor suscribirá el acta de liquidación del contrato correspondiente. **VIGÉSIMA PRIMERA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION:** El presente contrato se entiende perfeccionado con la suscripción del mismo por las partes y para su ejecución se requiere de la aprobación de las pólizas exigidas; además el Contratista deberá adquirir las estampillas de Ley de acuerdo a los porcentajes establecidos. **EL CONTRATISTA** deberá presentar los documentos exigidos para la ejecución del Contrato dentro de los Diez (10) días hábiles siguientes a la firma del mismo, de no ser así el Contratante dará por entendido que no es su deseo contratar y procederá a liberar la respectiva disponibilidad presupuestal. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: CLAUSULA DE INDEMNIDAD:** El Contratista mantendrá indemne al Contratante, contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños lo lesiones a personas o bienes, ocasionados por el Contratante o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En este caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal en contra del Contratante, por asuntos, que según los contratos sean de

018

responsabilidad del Contratista, se le comunicara lo más pronto posible para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al Contratante, y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. **CLAUSULA VIGESIMO TERCERA: DOMICILIO CONTRACTUAL:** Para todos los efectos legales el domicilio es la ciudad de Pereira , para este efecto, cualquier notificación al contratista se realizará en Calle 15 No. 17-07 Barrio Valeher Dosquebradas Risaralda, a los

06 OCT 2026

PAULO CESAR RODRIGUEZ OSPINA
Gerente General

Jackelin Bedoya Z
JACKELIN BEDOYA ZAPATA
Representante Legal DCA INGENIERIA SAS

Proyectó: Alexandra Soto Agudelo
Profesional Universitario
VoBo. Andrés Eduardo Giraldo Ibañez
Dirección Jurídica y Secretaría General

EPA. ASESORÍA JURÍDICA
Contrato: SUMINISTRO #18 2026.
Nombre: DCA INGENIERIA SAS
Objeto: INTEGRACION DE LOS SISTEMAS DE PESAJE DE CLORO DETECCION DE FUGAS.
Tiempo: 4 MESES.
Valor: $146.418.873.38
Fecha de Legalización.
13 OCT 2026
Asesor Jurídico

EMPRESAS
NIT :890000439 - 9
CRA 17 16-00, C.ADTIVO.
REGISTRO PRESUPUESTAL
VIGENCIA: 2026

 104
Jurídicos

FECHA: 06/10/2026
DOC SOPORTE: SUM18-2026
TERCERO: 901161604 - DCA INGENIERIA

01 - 903 - 202601905

VERIFICADO

DESCRIPCION DEL GASTO: INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE PESAJE DE CLORO, DETECCIÓN DE FUGAS Y NEUTRALIZACIÓN DE GASES AL SISTEMA DE SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) DE EPA ESP

MOVIMIENTO PRESUPUESTAL

CERTIFICADO		IMPUTACION	VALOR
902	202601831	23201010010308 ACUEDUCTOS Y OTROS CONDUCTOS DE SUMINISTROS DE AGUAS, EXCEPTO	146,418,173.38
		SUBTOTAL :	**146,418,173.38**
		VALOR TOTAL :	**146,418,173.38**

En cumplimiento de lo establecido por los decretos 115 de 1996 y 084 de 2021 del Estatuto de presupuesto, se certifica que este compromiso ha sido registrado con cargo al presupuesto de la vigencia

YULIETH DUQUE MOLINA Y/O JANETH MENESES SERNA
Profesional Especializado y/o Directora de Financiamiento

105

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT: 860.524.654-6

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS - LEY 142 DE 1994 - PATRICLSUSP03V4

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
5805087623

PÓLIZA No:580 - 47 - 994000099586 ANEXO:0

AGENCIA EXPEDIDORA: PEREIRA | COD. AGENCIA: 580 | RAMO: 47

TIPO DE MOVIMIENTO: EXPEDICION | TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

DÍA	MES	AÑO		DÍA	MES	AÑO
8	10	2026		8	10	2026
FECHA DE EXPEDICIÓN				FECHA DE IMPRESIÓN		

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE: DCA INGENIERIA S.A.S
IDENTIFICACIÓN: NIT 901.161.604-7
DIRECCIÓN: CL 15 17 07 BRR VALHER
CIUDAD: DOSQUEBRADAS, RISARALDA
TELÉFONO: 3146460437

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA EPA ESP
IDENTIFICACIÓN: NIT 890.000.439-9

BENEFICIARIO: EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA EPA ESP
IDENTIFICACIÓN: NIT 890.000.439-9

AMPAROS

Giro de Negocio: CONTRATO DE SUMINISTROS

Descripción Amparos Contrato	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada
CUMPLIMIENTO	06/10/2026	10/04/2027	29,283,635
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	06/10/2026	10/12/2029	14,641,817
CALIDAD BIEN (CONTRACTUAL)	06/10/2026	10/06/2027	29,283,635

BENEFICIARIOS
NIT 890000439 - EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA EPA ESP

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE SUMINISTROS

OBJETO DE LA GARANTIA

EL OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA ES GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADAS DE CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACION NO 018/2026 CELEBRADO ENTRE LAS PARTES RELACIONADO CON OBJETO: INTEGRACION DELOS SISTEMAS DE PESAJE DE CLORO, DETECCION DE FUGAS YNEUTRALIZACION DE GASES AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA ESP.

//
CONDICIONES GENERALES: I502-P-05-PATRI-CL-SUSP-09

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA	TOTAL A PAGAR:
$*** 73,209,086.70	$*** 187,018.12	$*** 11,000.00	$*** 37,623.44	$*** 235,642.00

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART
JULIO CESAR VELASQUEZ CATAÑO	2947	100.00

NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO

MEDIANTE LA SOLICITUD Y CONTRATACIÓN DEL CONTRATO DE SEGURO, USTED EN CALIDAD DE TITULAR(ES) DE LA INFORMACIÓN; DE MANERA LIBRE, EXPRESA, VOLUNTARIA E INFORMADA, AUTORIZA A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA O A LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA A QUIÉN ESTE ENCARGUE, A RECOLECTAR, ALMACENAR, UTILIZAR, CIRCULAR, SUPRIMIR Y EN GENERAL, A REALIZAR CUALQUIER OTRO TRATAMIENTO A LOS DATOS PERSONALES POR USTED SUMINISTRADOS, PARA TODOS AQUELLOS ASPECTOS INHERENTES A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y PROMOCIONALES, Y CUALQUIER OTRO RELACIONADO CON EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL DEL REFERIDA SOCIEDAD, LO QUE IMPLICA EL USO DE LOS DATOS EN ACTIVIDADES DE MERCADEO, PROMOCIÓN Y DE SER EL CASO, CUANDO LA ACTIVIDAD COMERCIAL LO REQUIERA, LA TRANSFERENCIA Y TRANSMISIÓN DE LOS MISMOS A UN TERCERO (INCLUYENDO TERCEROS PAÍSES), BAJO LOS PARÁMETROS DE LA LEY 1581 DE 2.012, DECRETO 1074 DE 2015 Y DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE QUE REGULE LA MATERIA. EN TODO CASO, ASEGURADORA SOLIDARIA GARANTIZA LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y DEMÁS PRINCIPIOS QUE IMPLIQUEN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES ACORDE CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE. ESTA AUTORIZACIÓN SE MANTENDRÁ POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL VÍNCULO O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LA SOCIEDAD RESPONSABLE, CONFORME LO ESTABLECIDO EN SUS MANUALES Y POLÍTICAS. IGUALMENTE DECLARO QUE HE CONOCIDO LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DISPONIBLE EN_HTTPS://ASEGURADORASOLIDARIA.COM.CO/ENLACES-DE-INTERES/POLITICA-DE-PRIVACIDAD.ASPX

Las condiciones generales de su póliza se pueden descargar de nuestra Página Web www.solidaria.com.co en la opción SEGUROS – TU RESPALDO – SEGUROS PATRIMONIALES, Aseguradora Solidaria pensando en su tranquilidad, lo invita a verificar la validez de esta póliza ingresando a nuestra Página Web www.solidaria.com.co en la opción SERVICIOS – CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO.

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000580508762 3

Jacxelin Bedoya Z
FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 8 y 12 Bogotá

CLIENTE

Defensor del Consumidor Financiero: Manuel Guillermo Rueda * Dirección: Carrera 13 A # 28-38 Oficina 221, Bogotá * Teléfono: (601) 791 9180
Fax: (601) 458 7174 * Celular: 312 342 6229 * Correo electrónico: defensoria@solidaria.com.co
Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:
https://aseguradorasolidaria.com.co/servicios/defensoria-del-consumidor-financiero.aspx

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

PÓLIZA DE GARANTIA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: PEREIRA | COD. AGENCIA: 580 RAMO: 47 | No PÓLIZA: 994000099586 ANEXO: 0

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE: DCA INGENIERIA S.A.S — IDENTIFICACIÓN: NIT 901.161.604-7

ASEGURADO: EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA EPA ESP — IDENTIFICACIÓN: NIT 890.000.439-9

BENEFICIARIO: EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA EPA ESP — IDENTIFICACIÓN: NIT 890.000.439-9

TEXTO ITEM 1

Empresas Públicas de Armenia E.S.P.

Contrato de: SUMINISTRO N° 018-2026

Objeto: INTEGRACION DE LOS SISTEMAS DE PESAJE DE CIONO DETECCION DE FUGAS

Fecha de Aprobacion: 13 OCT 2026

Garantía Única: CUMPLIMIENTO - CALIDAD SALARIOS.

Funcionario responsable

CLIENTE

RECIBO DE CAJA No. 580241321

106

Aseguradora Solidaria de Colombia
Sigue asegurando a Ti

AGENCIA	TRANSACCIÓN Nro.	FECHA DE RECAUDO	TIPO PAGADOR
PEREIRA	580363288	08/10/2026	ASEGURADO

NOMBRE PAGADOR	C.C o NIT
DCA INGENIERIA S.A.S	901161604

TOMADOR PÓLIZA
DCA INGENIERIA S.A.S

DETALLE DE PAGO
PAGO POLIZA DE CUMP, ENT. ESTATALES 994000099586 - NRO. ELECTRÓNICO 5805087623

VALOR EN LETRAS (en Pesos)	VALOR RECIBO
DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS	$ 235,642.00

PAGO PÓLIZA DE CUMP. ENT. ESTATALES 994000099586 - ANEXO 0 AGENCIA PEREIRA, TOMADOR PÓLIZA: NIT-901161604 DCA INGENIERIA S.A.S . VALOR PAGADO $ 235,641.56 RELACIONADO CON EL NRO. DE RECIBO 580363288

FIRMA RECIBIDO PAGO

RECIBO GENERADO POR: VELASQUEZ CATAÑO JULIO CESAR

Aseguradora Solidaria de Colombia

NIT: 860.524.654-6

PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES (DEC 1082 / 2015) - PATRICLSUSP04

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
5805087656

PÓLIZA No:580 - 74 - 994000030759 ANEXO:0

AGENCIA EXPEDIDORA: PEREIRA — COD. AGENCIA: 580 — RAMO: 74

FECHA DE EXPEDICIÓN (DÍA MES AÑO)	VIGENCIA DESDE (DÍA MES AÑO HORAS)	VIGENCIA HASTA (DÍA MES AÑO HORAS DIAS)	FECHA DE IMPRESIÓN (DÍA MES AÑO)
8 10 2026	6 10 2026 23:59	10 12 2026 23:59 65	8 10 2026

MODALIDAD FACTURACIÓN: ANUAL — TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

TIPO DE MOVIMIENTO: EXPEDICIÓN — VIGENCIA DEL ANEXO: DESDE 6 10 2026 23:59 — HASTA 10 12 2026 23:59 65

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: DCA INGENIERIA S.A.S
IDENTIFICACIÓN: NIT 901.161.604-7
DIRECCIÓN: CL 15 17 07 BRR VALHER
CIUDAD: DOSQUEBRADAS,RISARALDA
TELÉFONO: 3146460437

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA EPA ESP
IDENTIFICACIÓN: NIT 890.000.439-9
DIRECCIÓN: CALLE 71 SUR No. 13 B -61 ESTE CASA 7
CIUDAD: DOSQUEBRADAS,RISARALDA
TELÉFONO: 6013641671
BENEFICIARIO: S TERCEROS AFECTADOS
IDENTIFICACIÓN: NIT 300.175.19

AMPAROS

ASEGURADO: EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA EPA ESP NIT:890000439
ITEM: 1 DEPARTAMENTO: QUINDÍO CIUDAD: ARMENIA DIRECCION: DONDE SE EJECUTE EL CONTRATO
TIPO EDIFICIO: NO APLICA PARA ESTE RAMO TIPO DE RIESGO: COMERCIALMANZANA:
CL 15 17 07 BRR VALHER

ACTIVIDAD: CONTRATO DE SUMINISTROS

Descripción Amparos	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada
Contrato			
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	06/10/2026	10/12/2026	350,181,000

DEDUCIBLES:10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo:1.00 SMMLV DEL VALOR DE LA PERDIDA

BENEFICIARIOS
SI 3001751 - TERCEROS AFECTADOS, S
MEDIANTE LA PRESENTE PÓLIZA SE AMPARAN LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE DIRECTAMENTE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE UNA DETERMINADA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA DE ACUERDO CON LA LEY COLOMBIANA EN VIRTUD DE LA EJECUCION DEL CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACION NO 018/2026 REFERENTE A OBJETO: INTEGRACION DELOS SISTEMAS DE PESAJE DE CLORO, DETECCION DE FUGAS Y NEUTRALIZACION DE GASES AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA	TOTAL A PAGAR:
$*** 350,181,000.00	$*** 124,722.00	$*** 0.00	$*** 23,697.18	$*** 148,419.00

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART
JULIO CESAR VELASQUEZ CATAÑO	2947	100.00

NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHOAASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA, PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO.

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000070005805087656

Jacselin Bedoya Z
FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 8 y 12 Bogotá

CLIENTE

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

PÓLIZA DE GARANTIA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: PEREIRA | COD. AGENCIA: 580 RAMO: 74 | No PÓLIZA: 994000030759 ANEXO: 0

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: DCA INGENIERIA S.A.S — IDENTIFICACIÓN: NIT 901.161.604-7

ASEGURADO: EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA EPA ESP — IDENTIFICACIÓN: NIT 890.000.439-9

BENEFICIARIO: S TERCEROS AFECTADOS — IDENTIFICACIÓN: NIT 300.175.19

TEXTO ITEM 1

DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA ESP. . // ASEGURADOS: EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA ESP NIT: 890.000.439-9 Y DCA INGENIERIA SAS NIT: 901.161.604-7 . // BENEFICIARIOS: EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA ESP NIT: 890.000.439-9 Y TERCEROS AFECTADOS.

EPA. ASESORÍA JURÍDICA

Contrato:

Nombre:

Objeto:

Tiempo:

Valor:

Fecha de Legalización.

Asesor Jurídico

Empresas Públicas de Armenia E.S.P.

Contrato de: SUMINISTRO N° 018.2026

Objeto: INTEGRACIÒN DE LOS SISTEMAS DE PESAJE DE CLORO Y DETECCIÒN DE FUGAS

Fecha de Aprobacion: 13 OCT 2026

Garantía Única: R. C. E.

Funcionario responsable

CLIENTE

108

RECIBO DE CAJA No. 580241320

Aseguradora Solidaria de Colombia

AGENCIA	TRANSACCIÓN Nro.	FECHA DE RECAUDO	TIPO PAGADOR
PEREIRA	580363287	08/10/2026	ASEGURADO

NOMBRE PAGADOR	C.C o NIT
DCA INGENIERIA S.A.S	901161604

TOMADOR PÓLIZA
DCA INGENIERIA S.A.S

DETALLE DE PAGO
PAGO POLIZA DE RESP CIVIL EXT PATRI 994000030759 - NRO. ELECTRÓNICO 5805087656

VALOR EN LETRAS (en Pesos)	VALOR RECIBO
CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS DIEZ Y NUEVE PESOS	$ 148,419.00

PAGO PÓLIZA DE RESP CIVIL EXT PATRI 994000030759 - ANEXO 0 AGENCIA PEREIRA, TOMADOR PÓLIZA: NIT-901161604 DCA INGENIERIA S.A.S . VALOR PAGADO $ 148,419.18 RELACIONADO CON EL NRO. DE RECIBO 580363287

FIRMA RECIBIDO PAGO

RECIBO GENERADO POR: VELASQUEZ CATAÑO JULIO CESAR

Empresas Públicas De Armenia la empresa de todos	Acta de Inicio	Documento Controlado Código: DJSG-R-002 Versión: *14* Fecha de emisión: *25-10-31* Pagina: 1/1

Cláusula de Protección de Datos Personales: Los datos personales aquí consignados tiene carácter confidencial, razón por la cual es un deber y un compromiso de los participantes y de Empresas Públicas de Armenia ESP. no divulgar información alguna o usarla en propósitos diferentes al objetivo por la cual es diligenciado este registro, so pena de las sanciones legales a que haya lugar. Lo anterior en cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de Empresas Públicas de Armenia ESP.*LEY ESTATUTARIA 1581 DE 2012 (Octubre 17) Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1377 de 2013, Reglamentada Parcialmente por el Decreto 1081 de 2015. Ver sentencia C-748 de 2011. Ver Decreto 255 de 2022.*

Mediante la suscripción de la presente acta de inicio, el contratista y el interventor asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida.

Contrato No.	Contrato de Suministro e Instalacion No 018/2026				
Objeto	INTEGRACION DE LOS SITEMAS DE PESAJE DE CLORO, DETECCION DE FUGAS Y NEUTRALIZACION DE GASES AL SISTEMA SCADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP				
Valor Contrato	$ 146.418.173,38	**Valor Anticipo y/o Pago Anticipado** (si lo hay)	NA		
Contratista	DCA INGENIERIA SAS	**Fecha de Inicio**	**AA**	**MM**	**DD**
Supervisor y/o Interventor	Natalia Acosta Pinilla - Gestor Captación y Tratamiento Luis Fernando Gallego Martínez - Profesional Universitario I CCM		26	10	19

Verificación de soportes de pago a Aseguradora de Riesgos Laborales		**Fecha de Verificación**	**AA**	**MM**	**DD**
Realizada por	Natalia Acosta Pinilla - Gestor Captación y Tratamiento Luis Fernando Gallego Martínez - Profesional Universitario I CCM		26	10	19

Inducción en	**Realizada por**	**Fecha de Inducción**	**AA**	**MM**	**DD**
Seguridad y Salud en el Trabajo	Sumeter		26	10	19
Gestión Ambiental	Juliana Matheus Montes		26	10	19
PESV			26	10	19

Aplica para contratistas cuyo objeto contractual implique actividades relacionadas con el tránsito, transporte, operación o movilización de personal, equipos o materiales que puedan generar riesgos viales, ya sea directamente o a través de sus subcontratistas.

El presente es contrato de Prestación de Servicios	Si	No	Si la respuesta anterior es si, se realizo socialización de las actividades que ejecuta el Proceso	Si	No	Recuerde que la socialización de las actividades que ejecuta el Proceso es responsabilidad del Líder del Proceso y/o Interventor
		X			X	

En la ciudad de Armenia, Quindío, en la fecha antes señalada, se reunieron contratista e interventor con el objeto de suscribir la presente Acta de Inicio.

Fecha de Inicio	**AA**	**MM**	**DD**	**Tiempo de Ejecución del contrato**	Dos (2) meses	**Fecha de Terminación**	**AA**	**MM**	**DD**
	26	10	19				26	12	18

Se advierte al contratista que cualquier modificación en relación con cantidades de obra, deberá ser previamente autorizada por escrito por el Interventor.

Para constancia se suscribe por quienes intervinieron.

Firma	Jackelin Bedoya Z.			19 OCT 2026
Nombre	Jackelin Bedoya Zapata Representante Legal DCA INGENIERIA SAS	Natalia Acosta Pinilla Gestor Captación y Tratamiento	Luis Fernando Gallego Martínez - Profesional Universitario I CCM	Amen
Cargo	**Contratista**	**Supervisor y/o Interventor**		**Recibo de Documentación Dirección Jurídica y Secretaria General**

Nota: las celdas sombreadas describen la información que debe consignarse en los espacios en blanco, estas sirven de guía y no deben ser modificadas, una vez diligenciado el Registro suprima el sombreado "para imprimir".