Puerto Asís, junio 23 del 2026

Doctora:
OSDEIRY GOMEZ NARVAEZ
Gerente E.A.A.A.P ESP
Puerto Asís-Putumayo

Ref.: Carta de Necesidad

Cordial Saludo.

La EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE PUERTO ASIS "EAAAP ESP", es una empresa industrial y comercial del Estado, descentralizada del orden municipal, que tiene por objeto principal la prestación de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo en el municipio de Puerto Asís, Putumayo.

El Municipio de Puerto Asís (P) posee una extensión de 66,385 Km2, conocido como la capital comercial del Putumayo por su predominio de las actividades del sector terciario o servicios en su economía que lo convierten el municipio con mayor peso relativo municipal en el valor agregado departamental (25.4 %). Es también el municipio con mayor población en el departamento, con 73.893 habitantes, según el Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2020.

La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís (EAAAP ESP) es una empresa industrial y comercial del estado de orden municipal, cuya misión es prestar a la comunidad del municipio de Puerto Asís, Putumayo, los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo con la más alta calidad, compromiso y eficiencia. Esto se logra mediante el apoyo de un equipo humano altamente calificado, con vocación de servicio y responsabilidad social, para mejorar constantemente el bienestar de la comunidad, la excelencia en el servicio y promover el respeto por el medio ambiente.

Para la correcta prestación del servicio de acueducto, es esencial que la entidad realice de manera continua la limpieza y purificación del agua captada para ser distribuida en el municipio. Con este fin, la EAAAP ESP requiere el suministro continuo de insumos químicos para el tratamiento de agua potable. Estos insumos permiten cumplir con los lineamientos impuestos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios respecto a la calidad del agua potable para consumo humano.

Además, para garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos generados en la operación del servicio de aseo, se requiere el suministro de cal viva para el control de olores en el relleno sanitario, así como otros insumos agropecuarios para el control de malezas y vectores en las instalaciones de la empresa.

Los insumos requeridos son los siguientes:

1. Insumos químicos para la planta de tratamiento de agua potable (PTAP):

Soda cáustica: La soda cáustica (hidróxido de sodio) se utiliza en el proceso de ajuste del pH del agua, favoreciendo la coagulación de las impurezas y contaminantes en el agua, facilitando su posterior eliminación. Además, es crucial en la desinfección y en la eliminación de ciertos compuestos orgánicos presentes en el agua cruda.

Cloro gaseoso: El cloro gaseoso es utilizado en la desinfección del agua, eliminando bacterias, virus y otros microorganismos patógenos. Es un desinfectante eficaz que garantiza que el agua tratada sea segura para el consumo humano. El cloro gaseoso (Cl_2) es un agente desinfectante ampliamente utilizado en el tratamiento de agua potable, industrial y residual debido a su alta efectividad en la eliminación de microorganismos patógenos. Su aplicación se basa en su capacidad de oxidación, lo que permite la destrucción de bacterias, virus y protozoos al alterar sus estructuras celulares y funciones metabólicas. En el tratamiento de agua potable, se dosifica en cantidades controladas para garantizar la potabilidad sin generar subproductos nocivos. En procesos industriales, se emplea para la desinfección de circuitos de enfriamiento y en la producción de alimentos y bebidas. En aguas residuales, el cloro gaseoso ayuda a reducir la carga microbiológica antes del vertimiento o reutilización. Su eficacia depende de factores como el pH, la temperatura y la presencia de materia orgánica, que pueden influir en la formación de compuestos secundarios como los trihalometanos. Por ello, su aplicación debe estar regulada y monitoreada para garantizar su efectividad sin comprometer la calidad del agua ni generar.

Hidroxicloruro de aluminio: Para tratamiento de agua potable se hace necesario la utilización de un producto coagulante que sirva como aglutinante de partículas en suspensión, para eliminar color y turbiedad del agua cruda y cumplir con los parámetros normativos de la resolución 2115 de 2007, la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís, utiliza en sus procesos cotidianos de tratamiento, un coagulante liquido cuya referencia comercial es hidroxicloruro de aluminio con un contenido de alúmina (Al2O3) superior o igual al 18% para sus procesos químicos de coagulación.

La Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís, ha venido utilizando este coagulante para cada los tratamientos químicos de coagulación para una operación de tratamiento de agua.

El producto deberá cumplir los requisitos mínimos estipulados en la NTC 2760 y ser adquirido en fábrica de producción para garantizar los recipientes de transporte adecuados, los certificados de calidad analítica de lote y la ficha de seguridad correspondiente para asegurar la efectividad del tratamiento.

HIDROXICLORUROS DE ALUMINIO

Generalidades

Liquido transparente de color amarillo claro a oscuro, ligeramente acido, soluble en agua que puede contener formulaciones diferentes de acuerdo a las necesidades de cada cliente, razón por la cual parámetros como concentración, basicidad y densidad tienen amplio rango. En general los Policloruros de Aluminio manejan basicidades menores del 50% y los Hidroxicloruros de Aluminio mayores del 60%

Aplicaciones

Son utilizados en el tratamiento y clarificación de agua potable, residual, o industrial; en la producción de desodorantes y antitranspirantes, y en la fabricación de papel como barredores de carga (ATC). Están recomendados para clarificar aguas para uso potable, logrando cumplir con la reglamentación de calidad con beneficios esperados tales como la reducción en los residuales de Hierro y Aluminio.

Especificaciones

Referencia

ANSI/ AWWA B408-10 Liquid Polyaluminium Chloride

Insumos para laboratorio: Estos incluyen reactivos químicos y materiales que permiten realizar análisis periódicos del agua en la planta de tratamiento. Aseguran que el agua cumpla con los estándares de calidad requeridos por las autoridades sanitarias y ambientales, garantizando que el agua distribuida sea potable.

2. Insumos para la disposición final de residuos sólidos:

Cal viva: La cal viva (óxido de calcio, CaO) se utiliza en los rellenos sanitarios principalmente para controlar la acidez del ambiente y reducir los malos olores. Su función principal es la estabilización del pH del lixiviado (el líquido resultante de la descomposición de los residuos), evitando que se torne demasiado ácido y, de esta manera, protegiendo los suelos y las fuentes de agua cercanas.

Además, la cal viva ayuda en la desinfección, pues tiene propiedades bactericidas que inhiben el crecimiento de microorganismos patógenos. También facilita la solidificación de los residuos, lo que reduce la posibilidad de la formación de gases peligrosos, como el metano, que puede contribuir al riesgo de explosiones.

La cal viva es utilizada para: Controlar el pH del lixiviado. Reducir olores desagradables. Desinfectar y prevenir la proliferación de bacterias. Facilitar la estabilización de los residuos. Esto mejora tanto la seguridad del relleno sanitario como la calidad ambiental en las áreas cercanas.

3. Insumos agropecuarios:

Productos para el control de malezas y vectores: Estos insumos incluyen herbicidas y pesticidas específicos para controlar el crecimiento de malezas en las áreas de disposición de residuos y prevenir la proliferación de vectores como mosquitos y roedores. Esto asegura que las instalaciones se mantengan limpias y libres de focos de contaminación y enfermedades.

La contratación de estos insumos es crucial para garantizar la eficiencia en la prestación del servicio, el cumplimiento de los estándares de calidad del agua potable y el adecuado manejo de los residuos generados por la empresa, contribuyendo a la mejora del bienestar de la comunidad y el respeto por el medio ambiente.

Por todo lo anterior, se ve la necesidad se adelantar un proceso precontractual, con el fin de contratar un proveedor quien ponga a disposición continua de insumos químicos, los cuales diariamente se

requieren, para el desarrollo continuo de las actividades de la parte de los operativos de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís. Lo anterior obedece a que este es un servicio que se presta a diario y de manera constante.

OBJETO A CONTRATAR	
SUMINISTRO DE INSUMOS QUIMICOS, MATERIALES Y DEMAS REQUERIDOS PARA OPTIMIZAR Y GARANTIZAR LA CALIDAD DEL AGUA MEDIANTE EL TRATAMIENTO DE AGUA EN LOS PROCESOS DE POTABILIZACIÓN, ASEGURAR LA OPERACIÓN EFICIENTE DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (PTAR), Y APOYAR LAS ACTIVIDADES DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Tiempo de ejecución:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026, O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO, LO PRIMERO QUE OCURRA

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

El valor total del presente contrato es por la suma de CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS ($149.000.000) M/CTE, valor que se entiende fijo, por lo que la EMPRESA no reconocerá sumas diferentes a las aquí expresadas por la ejecución de este. El valor del presupuesto oficial fue estimado a partir de un análisis económico fundamentado en el análisis y nivel de consumo, que mensualmente hace uso por parte de la entidad y a tres (3) cotizaciones recibidas, las cuales se encuentran en concordancia con los precios del mercado, más los impuestos municipales que le es aplicable a este tipo de contratos. Además el presente contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales. El contrato de suministro se realizará bajo la modalidad de MONTO AGOTABLE, valor que se entiende fijo, por lo que la EMPRESA no reconocerá sumas diferentes a las aquí expresadas por la ejecución de este

PRODUCTO	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO (incluido IVA)
Cal viva (óxido de calcio) bulto x 40 kg	Bulto	1	$268.700
Soda cáustica x 25 kg	Bulto	1	$347.500
Recarga de cloruro Gaseoso cilindro x 68 kg	Unid	1	$1.946.900
Hidroxicloruro de aluminio 1300 kg	Unid	1	$10.832.100
Carbón mineral (antracita) bulto x 50 kg	Bulto	1	$370.800
Agua destilada tipo II x 4 LT	galon	1	$216.400
Reactivo cloro libre x 100 sobres	sobre	1	$437.200
Solución pH 10	Unid	1	$376.100
Solución pH 7	Unid	1	$376.100
Solución pH 4	Unid	1	$376.100

Solución conductividad 1413	Unid	1	$407.400
Solución KCL 3M	Unid	1	$406.600
Galope x galon	galon	1	$163.200
Cipermetrina	litro	1	$54.300
Angluron	galon	1	$257.600
Biodyne 301	galon	1	$447.100
Cloro granulado (cloro al 70%) x 45 kg	Unid	1	$1.279.800
PASTILLAS DE CLORO x 200 gr, PAC X 10 UND	Unid	1	$94.000
PIEDA ALUMBRE BULTO x 25 Kg	Bulto	1	$611.000
		TOTAL	$19.268.900

NOTA. Teniendo en cuenta que el contrato a celebrar se ejecutara a precios unitario hasta agotar presupuesto. Por lo tanto, se aumentarán las cantidades hasta agotar el valor total del presupuesto oficial.

Que asi mismo se procede a identificar el presupuesto oficial que dispone la EAAAP ESP, para la ejecución de la presente necesidad es de CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS ($149.000.000) M/CTE. Este valor incluye IVA, y todos los impuestos, tasas y contribuciones nacionales y Departamentales y municipales a que hubiere lugar y demás descuentos de carácter departamental vigente y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve

Cordialmente,

Patricia Navarro Cárdenas
Coordinadora Operativa y Ambiental EAAAP E.S.P

	NOMBRES	CARGO	FIRMA
PPROYECTÓ	Patricia Navarro Cardenas	Coordinadora Operativa y Ambiental EAAAP E.S.P	
REVISÓ	María Camila Cubillos	Asesora Jurídica EAAAP ESP	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad la presentamos para la firma.			