1.INFORMACIÓN GENERAL	
1.1 CÓDIGO DE ARCHIVO	843-2.03.00.00114.26
1.2 FECHA DE PRESENTACIÓN	22 de septiembre de 2026
1.3 RUBRO	• Mantenimiento y operación equipos – Acueducto: $ 122.437.270,00 • Mantenimiento y operación equipos – Alcantarillado: $ 42.562.730,00 • Mantenimiento y operación equipos – Aseo: $ 15.000.000,00
1.4. CÓDIGO PRESUPUESTAL	• 2.4.5.02.09.03.01 • 2.4.5.02.09.03.02 • 2.4.5.02.09.03.03
1.5 CODIGO UNSPSC	• 72154100: Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento. • 73152100: Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura.
1.6CENTRO DE COSTOS	• Proceso Operativo De Mantenimiento Unidad De Abastecimiento (10112). • Unidad De Servicio De Tratamiento De Aguas Residuales (21203). • Operación Relleno Sanitario (32130)

2. JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA NECESIDAD (PROBLEMÁTICA)

Descripción de la necesidad.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Yopal EICE – ESP, fue creada como una Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Municipal, mediante Decreto No. 026 del 10 de junio de 1997, cuyo objeto fue la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y mediante el Acuerdo No. 009 del 07 de junio de 2010, se amplió el objeto social de la empresa adicionando el Servicio Público Domiciliario de Aseo.

La Empresa se encuentra bajo intervención de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) desde el 4 de octubre de 2023, mediante Resolución No. SSPD 20231000620935, en aplicación de las causales previstas en los numerales 59.1 y 59.7 del artículo 59 de la Ley 142 de 1994, con Agente Especial designado para la representación legal y administración de la Empresa; mediante Resolución No. SSPD-20241000047975 del 2 de febrero de 2024 se precisó la modalidad de toma de posesión bajo administración.

Para el cumplimiento de su objeto misional de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Yopal, la EAAAY EICE-ESP opera y mantiene maquinaria y equipos eléctricos, electrónicos, mecánicos e hidráulicos en la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) Definitiva y el sistema alterno (Planta Modular), en los pozos de baja y gran producción, en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y sus Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR's), y en el relleno sanitario Cascajar, cuyo funcionamiento continuo es indispensable para la continuidad de la prestación del servicio.

En el servicio de acueducto, la Empresa atiende una demanda máxima estimada de agua potable de 594,5 L/s, de los cuales la Planta Definitiva aporta 450 L/s. Complementariamente, se encuentran en operación pozos de gran producción y pozos de

menor capacidad, así: Pozo Núcleo Urbano II (55 L/s), Pozo Central de Abastos 2 (60 L/s), Pozos 1, 2 y 3 de la Ciudadela La Bendición (25 L/s) y Pozo Braulio Campestre (4,5 L/s), con lo cual se garantiza el 100% de la demanda de suministro para la ciudad, distribuida en los sectores atendidos por la Planta Definitiva ubicada en la vereda La Vega.

La EAAAY cuenta con respaldo operativo ante emergencias o imprevistos en la Planta Definitiva, activando sistemas alternos de potabilización mediante agua superficial (Planta Alterna y Conciliada) y agua subterránea (pozos profundos de Villa María I y II, Manga de Coleo, Central de Abastos, Américas, Núcleo Urbano II, Zaranda, Braulio Campestre, Materno Infantil, Villa David y Policía). La planta alterna y conciliada ubicada en La Vega permite suministrar hasta 330 L/s y el caudal restante se cubre con pozos profundos conectados a la red, para abastecer la totalidad de los sectores urbanos.

La Planta Definitiva, puesta en operación el 26 de marzo de 2022, requiere ejecutar planes de mantenimiento preventivo y correctivo programado para asegurar su operatividad, confiabilidad y vida útil. En los procesos de la planta se involucran maquinaria y equipos eléctricos, electrónicos, mecánicos e hidráulicos, tales como válvulas, compuertas, bombas sumergibles y centrífugas, transformadores de potencia en aceite y en seco, redes de distribución en media y baja tensión, sistemas hidráulicos y equipos asociados a manejo de lodos. Estos equipos se encuentran incluidos dentro de cronogramas de mantenimiento mensual, bimensual, trimestral, semestral y anual, indispensables para garantizar la continuidad del servicio y evitar paradas no programadas que afecten a la comunidad.

De igual forma, el sistema alterno de potabilización modular (Planta Alterna y Conciliada) opera un proceso convencional de coagulación, floculación, sedimentación, filtración, desinfección y cloración directa, con sistemas de dosificación compuestos por tanques, tuberías y bombas peristálticas, además del uso permanente de electrobombas de 40 hp. Para garantizar su funcionamiento y respaldo efectivo ante contingencias, estos equipos requieren mantenimiento preventivo y correctivo especializado.

En cuanto al sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, la PTAR cuenta con dos etapas paralelas conformadas por lagunas anaeróbicas, filtros percoladores y lagunas facultativas, precedidas por un sistema de pretratamiento de cribado y desarenado. Los filtros percoladores, compuestos por cuatro unidades de filtración con medio plástico (rosetón) como soporte bacteriano, constituyen un proceso unitario altamente eficiente para la remoción de carga orgánica. Su funcionamiento depende del bombeo continuo 24/7 de aguas residuales hacia los filtros, labor realizada mediante electrobombas sumergibles de 36 hp y sistemas de recirculación. Por lo anterior, resulta imprescindible mantener estos equipos disponibles y en óptimas condiciones, mediante mantenimientos correctivos periódicos (mínimo dos veces al año), tanto en PTAR como en las estaciones de bombeo de agua residual (EBAR), que incluyen cinco estaciones con diez electrobombas sumergibles de diferentes capacidades.

El servicio de aseo cuenta con el relleno sanitario Cascajar, el cual dispone de equipos electromecánicos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos. Para garantizar su operación continua y asegurar un respaldo efectivo ante posibles contingencias, dichos equipos requieren la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, conforme a los estándares técnicos y normativos aplicables.

Así mismo, la Empresa cuenta con personal técnico y operativo para atender las actividades

rutinarias de operación y mantenimiento preventivo de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, garantizando la prestación continua de los servicios a la comunidad de Yopal. No obstante, debido a la complejidad, criticidad y condiciones de operación de la infraestructura electromecánica instalada en los diferentes procesos, determinadas intervenciones requieren servicios especializados que exceden la capacidad operativa disponible, incluyendo reparación de equipos, suministro e instalación de repuestos, pruebas eléctricas, mecánicas y funcionales, así como la verificación de las condiciones de operación posteriores a la intervención.

Necesidad del mantenimiento correctivo de los equipos objeto del proceso.

Mediante la comunicación oficial interna No. 843-2.16.03.02876.26 del 11 de septiembre de 2026, el Líder 1 de Procesos Técnicos y Mantenimiento solicitó a la Dirección Operativa de Acueducto y Alcantarillado, con copia al Agente Especial, la asignación urgente, indispensable e inaplazable de recursos para el mantenimiento correctivo de los equipos y la maquinaria de operación de la Empresa, y relacionó los equipos y las intervenciones requeridas, los cuales se recogen en el listado de ítems del numeral 4 del presente estudio previo.

En la PTAP Definitiva, a la fecha de dicha comunicación, se encontraban fuera de servicio motores asociados a sistemas esenciales de la planta: (i) los motores trifásicos verticales de 25 HP, marca U.S. Motors, 1.775 rpm, 230/460 V, modelo FG72 (ítem 13), del sistema de bombeo hacia el tanque de servicio, el cual abastece las instalaciones de la planta y alimenta la electrobomba tipo booster que suministra una presión de 80 psi al sistema de cloración, para generar el efecto Venturi requerido en la desinfección de los 450 L/s tratados por la planta en operación continua; y (ii) el motor trifásico de 6 HP, marca WEG, 1.735 rpm, 220/440 V, serie 1045978311 (ítem 15), del sistema scrubber, que acciona el ventilador tipo turbina encargado de extraer el cloro gaseoso en caso de fuga y conducirlo al proceso de neutralización mediante aspersión con soda cáustica. Su indisponibilidad afecta funciones necesarias para el proceso de potabilización y para la seguridad de los operadores y demás personal presente en la planta.

En la PTAR y las EBAR's, el bombeo continuo (24/7) de aguas residuales hacia los filtros percoladores y en las estaciones de bombeo depende de las electrobombas sumergibles marca Barnes/Barmesa (ítems 1, 2 y 4). Los demás equipos del listado —bomba sumergible antiexplosión Grundfos (ítem 3), electrobombas monoblock WEG (ítems 5 a 12), motor Siemens con bomba de diafragma EMEC (ítem 14), grupo electrógeno con motor Perkins y generador Stamford (ítem 16) y plantas eléctricas (ítems 17 a 19)— hacen parte de la infraestructura electromecánica en operación de la Empresa y fueron relacionados en la misma comunicación como equipos que requieren intervención.

Las fallas de estos equipos exigen reparación mayor, pruebas eléctricas, mecánicas y funcionales, y verificación posterior a la intervención, actividades que, conforme a la citada comunicación, deben atenderse en talleres especializados con capacidad técnica y equipos de ensayo apropiados, que permitan comprobar que los motores eléctricos, electrobombas, grupos electrógenos y demás equipos intervenidos recuperen condiciones compatibles con sus especificaciones de operación. Por tal razón, su mantenimiento correctivo no puede ejecutarse con el personal y los medios propios de la Empresa, y sin él los equipos no pueden reintegrarse a la operación.

En consecuencia, se hace necesario contratar el servicio de mantenimiento correctivo de maquinaria, equipos industriales y especializados, incluyendo el suministro de repuestos, materiales y servicios asociados, con el fin de garantizar la continuidad, eficiencia y calidad en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo a cargo de la EAAAY E.I.C.E. E.S.P., así como preservar la disponibilidad operativa de la infraestructura requerida para el desarrollo de sus procesos misionales.

Diagnóstico de la necesidad.

El uso continuo (24/7) de estos equipos, sumado a su criticidad operacional y a la obsolescencia natural de algunos componentes, genera desgaste, fallas recurrentes y la necesidad permanente de mantenimiento correctivo.

Continuidad del servicio.
La falla de un equipo electromecánico de la PTAP, de un pozo, de la PTAR o de una EBAR interrumpe directamente la prestación de un servicio público domiciliario y puede derivar en una situación de riesgo sanitario o ambiental para el municipio de Yopal. Esta circunstancia constituye el eje central de la justificación de la necesidad del presente proceso.

Mecanismos o estrategias contractuales.
Conforme a la necesidad descrita, la estrategia contractual consiste en un mantenimiento correctivo "a todo costo", que incluya el suministro de repuestos, insumos y mano de obra necesarios para la reparación y el restablecimiento de los equipos intervenidos, con fundamento en el artículo 36 del Manual de Contratación de la EAAAY EICE ESP, modificado parcialmente mediante Resolución No. 00442 de 2024.

Verificación del plan de adquisiciones.

La EAAAY E.I.C.E. E.S.P deja constancia de que la necesidad que se describe en el presente acápite se encuentra incluida dentro del plan Anual de Adquisiciones de la Empresa vigencia 2026, conforme lo establece el capítulo 30 de la Resolución No.1273 del 23 de agosto de 2021, Manual de contratación de la empresa.

Conveniencia y oportunidad.
Resulta conveniente para la EAAAY EICE ESP contar con un contrato que permita atender de manera oportuna el mantenimiento correctivo de los equipos críticos de sus procesos misionales, por cuanto ello restablece su funcionalidad, evita interrupciones en la prestación de los servicios públicos domiciliarios y previene daños mayores derivados de la falta de atención oportuna. Resulta oportuno adelantar el proceso en la presente vigencia, en tanto a los equipos que se encuentran en operación continua.

3. ANÁLISIS DEL SECTOR.

De acuerdo a la Resolución 1273 del 23 de agosto 2021 en el parágrafo del artículo 31 dispone: *"no es obligatorio realizar análisis del sector en el caso de contratación directa, no obstante, cuando se considere necesario para efectos del proceso de selección desarrollar algunos aspectos del análisis del sector los mismos podrán ser desarrollados en el estudio previo"*. En este caso y teniendo en cuenta la modalidad, no aplica análisis de sector.

4. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Deberá desarrollar los siguientes aspectos:

4.1 Tipo de contrato:
La necesidad descrita comprende de manera inseparable la prestación de un servicio (mantenimiento correctivo, mano de obra de reparación, montaje y puesta en marcha) y el suministro de bienes (repuestos, partes, accesorios y materiales) que se ejecuta en función de dicho servicio. Por sus condiciones y especificaciones técnicas se establece que el tipo de contrato es de PRESTACIÓN DE SERVICIOS, a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste y monto agotable, ejecutado mediante órdenes de trabajo escritas del supervisor del contrato.

TIPOLOGÍA DE CONTRATO (Marque con una X)		
PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN	Auxiliar administrativo	
	Auxiliar Operativo	
	Coordinador de Unidad	
	Auxiliar de manejo de vehículos	
	Inspector	
	Auxiliar de fontanería	
	Auxiliar de envíos	
	Operador de bocatoma	
	Auxiliar de Aseo	
	Auxiliares de Obra	
	Otro (cuál?)	
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES		
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS ARTÍSTICOS		
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA CONTRATOS DE CAPACITACIÓN DE LA ENTIDAD		
OBRA		
PRESTACIÓN DE SERVICIOS		X
DE CONSULTORÍA		
DE INTERVENTORÍA		
DE OPERACIÓN		
DE COMPRAVENTA		
DE SUMINISTRO		
DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN		
SERVICIOS		
ARRENDAMIENTO DE INMUEBLE Y/O COMODATO		
SERVIDUMBRE		
CONTRATO DE ASOCIACIÓN		

MERCADEO Y PUBLICIDAD	
ADQUISICIÓN DE BIENES INMUEBLE	
CONTRATO DE SEGURO	

4.2 Objeto del contrato:

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MAQUINARIA, EQUIPOS INDUSTRIALES Y/O ESPECIALIZADOS PARA GARANTIZAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS DIFERENTES PROCESOS DE TRATABILIDAD DE LAS PTAP, POZOS DE BAJA Y GRAN PRODUCCIÓN, PTAR, EBAR's Y OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO DE LA EAAAY EICE ESP DEL MUNICIPIO DE YOPAL.

Dando cumplimiento a lo establecido en el manual de contratación se realizó la consulta en la página web colombiacompra.gov/clasificador-bienes-y-servicios encontrando que el bien o servicio a contratar está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC).

Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre - Clase
72	7215	721541	72154100	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento.
73	7315	731521	73152100	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura.

Los códigos UNSPSC 72154100 y 73152100 fueron confirmados por la dependencia solicitante como verificados en el clasificador de colombiacompra.gov.co.

4.3. Actividades del Contrato:

1. Para el cumplimiento del objeto contractual, el contratista deberá ejecutar el mantenimiento correctivo integral de la maquinaria y de los equipos eléctricos, electrónicos, mecánicos e hidráulicos de la EAAAY E.I.C.E. E.S.P., cada vez que estos presenten fallas, daños, deterioro o requieran la sustitución de partes, con el fin de restablecer su operatividad, seguridad y condiciones normales de funcionamiento.

2. Las actividades estarán orientadas a la reparación, suministro e instalación de repuestos, pruebas de funcionamiento y puesta en operación de los equipos intervenidos. Dichas intervenciones se realizarán conforme a los requerimientos técnicos definidos por la Empresa y bajo demanda, según se presenten las fallas o se programen mantenimientos correctivos priorizados.

3. **Reparación integral y limpieza:** Realizar la limpieza de la maquinaria y equipos intervenidos, el reemplazo de piezas averiadas, el cambio de juntas, sellos o partes desgastadas, así como la aplicación de lubricantes y ajustes requeridos, siguiendo las recomendaciones del fabricante o las buenas prácticas técnicas.

4. **Informes técnicos de intervención:** Presentar reportes detallados de cada reparación ejecutada, incluyendo como mínimo: estado final del equipo, causas probables de la falla (cuando sea posible determinarlo), actividades correctivas realizadas, repuestos instalados y pruebas de funcionamiento efectuadas.

5. **Pruebas eléctricas posteriores a reparación:** En mantenimientos correctivos de electrobombas sumergibles y motores eléctricos, anexar prueba de aislamiento (megado) posterior a la reparación, como evidencia técnica de la condición operativa y seguridad del equipo

6. Los equipos objeto de mantenimiento se detallan en el listado que se presenta a continuación. Para efectos presupuestales, cada ítem de reparación se considera como una unidad de medida correspondiente a una intervención específica, la cual podrá ejecutarse de manera individual o repetida durante la vigencia del contrato, según las necesidades operativas.

7. **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID
1	**REPARACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE TRIFASICO DE 36 HP, MARCA: BARNES, Y BARMESA 1750 RPM, 230 440 V; Incluye:**	**UNID**
	Desarmado de Motor	UNID
	Reparación a Estator	GLB
	Extracción de núcleo a carcasa	UNID
	Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID
	Extracción de núcleo a carcasa de bomba	UNID
	Corte de Corona	UNID
	Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID
	Fabricación de Bobinas	UNID
	Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID
	Aplicación de barniz dieléctrico a devanados.	UNID
	Secado general	UNID
	Mantenimiento de Inducido	GLB
	Extracción de Rodamientos	UNID
	Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID
	Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG.	GLB
	Suministro de Sello Mecánico SIL / SIL- Viton RC doble cara	UNID
	Suministro de Oring´s	GBL
	Suministro y cambio de empaquetadura en general	GBL
	Suministro de Aceite Dieléctrico	GLN
	SERVICIO DE TORNO	UNID
	Reconstrucción de base para ajuste de sello mecánico estacionario	UNID
	Fabricación de casquillo para ajuste de sello mecánico.	UNID
	Rectificar eje para ajuste de casquillo y fabricación de ranura para orin`g.	UNID
	Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	UNID
	Pintura general a Motor	UNID
	Entrega de Informe	UNID
2	**REPARACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE TRIFASICO DE 24 HP, MARCA: BARNES, 1750 RPM, 440 V; Incluye:**	**UNID**
	Desarmado de Motor	UNID
	Reparación a Estator	GLB

		Extracción de nucleó a carcasa	UNID	
		Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID	
		Extracción de núcleo a carcasa de bomba	UNID	
		Corte de Corona	UNID	
		Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID	
		Fabricación de Bobinas	UNID	
		Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID	
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados.	UNID	
		Secado general	UNID	
		Mantenimiento de Inducido	GLB	
		Extracción de Rodamientos	UNID	
		Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID	
		Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG	GLB	
		Suministro de Sello Mecánico SIL / SIL- Viton RC doble cara	UNID	
		Suministro de Oring´s	GBL	
		Suministro y cambio de empaquetadura en general	GBL	
		Suministro de Aceite Dieléctrico	GLN	
		SERVICIO DE TORNO	UNID	
		Reconstrucción de base para ajuste de sello mecánico estacionario	UNID	
		Fabricación de casquillo para ajuste de sello mecánico.	UNID	
		Rectificar eje para ajuste de casquillo y fabricación de ranura para orin`g.	UNID	
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	UNID	
		Pintura general a Motor	UNID	
		Entrega de Informe	UNID	
	3	**MANTENIMIENTO A BOMBA SUMERGIBLE TRIFÁSICA DE 6.5 HP (ESPECIAL ANTIEXPLOSIÓN EX), MARCA: GRUNDFOS, SERIE SL1, MODELO: SL1.30.A40.55.A.EX.4.61R.C, 1760 RPM, 60 HZ, 230 - 460 V, V; Incluye:**	**UNID**	
		Desarmado de Motor	UNID	
		Mantenimiento a Estator	GLB	
		Limpieza general	UNID	
		Aplicación de líquido desalojador de humedad a devanados	UNID	
		Tratamiento térmico hasta lograr niveles de aislamiento óptimos	UNID	
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados	UNID	
		Secado general	UNID	
		Mantenimiento de Inducido	GLB	
		Extracción de Rodamientos	UNID	
		Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID	
		Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG	GLB	
		Suministro de Sello Mecánico SIL / SIL- Viton RC	UNID	
		Suministro de Oring´s	GBL	
		Suministro y cambio de empaquetadura en general	GBL	
		Suministro de Aceite Dieléctrico	GLN	
		SERVICIO DE TORNO	UNID	
		Suministro de turbina	UNID	
		Fabricación de casquillo para ajuste de sello mecánico.	UNID	
		Rectificar eje para ajuste de casquillo y fabricación de ranura para orin`g.	UNID	
		Balanceo dinámico a rotor y turbina	UNID	
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	UNID	
		Pintura general a Motor	UNID	
		Entrega de Informe	UNID	

		REPARACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE TRIFASICO DE 1HP, MARCA: BARNES, 440 V; Incluye:	**UNID**
		Desarmado de Motor	UNID
		Reparación a Estator	GLB
		Extracción de núcleo a carcasa	UNID
		Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID
		Extracción de núcleo a carcasa de bomba	UNID
		Corte de Corona	UNID
		Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID
		Fabricación de Bobinas	UNID
		Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados.	UNID
		Secado general	UNID
		Mantenimiento de Inducido	GLB
		Extracción de Rodamientos	UNID
	4	Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID
		Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG	GLB
		Suministro de Sello Mecánico SIL / SIL- Viton RC	UNID
		Suministro de Oring´s	GBL
		Suministro y cambio de empaquetadura en general	GBL
		Suministro de Aceite Dieléctrico	GLN
		SERVICIO DE TORNO	UNID
		Reconstrucción de base para ajuste de sello mecánico estacionario	UNID
		Fabricación de casquillo para ajuste de sello mecánico.	UNID
		Rectificar eje para ajuste de casquillo y fabricación de ranura para orin`g.	UNID
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	UNID
		Pintura general a Motor	UNID
		Entrega de Informe	UNID
		REPARACIÓN DE ELECTROBOMBA MONOBLOCK AUTOSEVANTE 2 HP, MARCA: WEG, 3455 RPM, 220-440 V, Incluye:	**UNID**
		Desarmado de Motor	UNID
		Reparación a Estator	GLB
		Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID
		Corte de Corona	UNID
		Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID
		Fabricación de Bobinas	UNID
		Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados.	UNID
		Secado general	UNID
		Mantenimiento de Inducido	GLB
		Extracción de Rodamientos	UNID
	5	Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID
		Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG.	GLB
		Suministro de Sello Mecánico	UNID
		Suministro de Oring´s	UNID
		Suministro de núcleo a en mal estado	UNID
		Servicio de Torno	GLB
		Fabricación de camisa para ajuste de rodamientos en escudo lado acople	UNID
		Reconstrucción y rectificado de la punta de eje para el correcto ajuste del casquillo	UNID
		Suministro y fabricación de casquillo	UNID
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío,	UNID

		Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	
		Pintura general a Motor	UNID
		Entrega de Informe	UNID
		REPARACIÓN DE ELECTROBOMBA MONOBLOCK 2 HP, MARCA: WEG, 1730 RPM, 220-440 V, Incluye:	**UNID**
		Desarmado de Motor	UNID
		Reparación a Estator	GLB
		Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID
		Corte de Corona	UNID
		Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID
		Fabricación de Bobinas	UNID
		Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados.	UNID
		Secado general	UNID
		Mantenimiento de Inducido	GLB
		Extracción de Rodamientos	UNID
		Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID
	6	**Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG**	GLB
		Suministro de Sello Mecánico	UNID
		Suministro de Oring´s	UNID
		Suministro de tornillería en mal estado	UNID
		Servicio de Torno	GLB
		Fabricación de camisa para ajuste de rodamientos en escudo lado acople	UNID
		Reconstrucción y rectificado de la punta de eje para el correcto ajuste del casquillo	UNID
		Suministro y fabricación de casquillo	UNID
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	UNID
		Pintura general a Motor	UNID
		Entrega de Informe	UNID
		REPARACIÓN DE ELECTROBOMBA MONOBLOCK 3 HP, MARCA: WEG, 3450 RPM, 220-440 V, Incluye:	**UNID**
		Desarmado de Motor	UNID
		Reparación a Estator	GLB
		Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID
		Corte de Corona	UNID
		Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID
		Fabricación de Bobinas	UNID
		Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados.	UNID
		Secado general	UNID
		Mantenimiento de Inducido	GLB
		Extracción de Rodamientos	UNID
	7	Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID
		Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG	GLB
		Suministro de Sello Mecánico	UNID
		Suministro de Oring´s	UNID
		Suministro de tornillería en mal estado	UNID
		Servicio de Torno	GLB
		Fabricación de camisa para ajuste de rodamientos en escudo lado acople	UNID
		Reconstrucción y rectificado de la punta de eje para el correcto ajuste del casquillo	UNID
		Suministro y fabricación de casquillo	UNID
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas	UNID

		Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	
		Pintura general a Motor	UNID
		Entrega de Informe	UNID
	8	**REPARACIÓN DE ELECTROBOMBA MONOBLOCK 5 HP, MARCA: WEG, 3480 RPM, 220-440 V, Incluye:**	**UNID**
		Desarmado de Motor	UNID
		Reparación a Estator	GLB
		Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID
		Corte de Corona	UNID
		Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID
		Fabricación de Bobinas	UNID
		Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados.	UNID
		Secado general	UNID
		Mantenimiento de Inducido	GLB
		Extracción de Rodamientos	UNID
		Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID
		Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG	GLB
		Suministro de Sello Mecánico	UNID
		Suministro de Oring´s	UNID
		Suministro de tornillería en mal estado	UNID
		Servicio de Torno	GLB
		Fabricación de camisa para ajuste de rodamientos en escudo lado acople	UNID
		Reconstrucción y rectificado de la punta de eje para el correcto ajuste del casquillo	UNID
		Suministro y fabricación de casquillo	UNID
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	UNID
		Pintura general a Motor	UNID
		Entrega de Informe	UNID
	9	**REPARACIÓN DE ELECTROBOMBA MONOBLOCK 7,5 HP, MARCA: WEG, 3517 RPM, 220-440 V, Incluye:**	**UNID**
		Desarmado de Motor	UNID
		Reparación a Estator	GLB
		Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID
		Corte de Corona	UNID
		Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID
		Fabricación de Bobinas	UNID
		Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados.	UNID
		Secado general	UNID
		Mantenimiento de Inducido	GLB
		Extracción de Rodamientos	UNID
		Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID
		Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG	GLB
		Suministro de Sello Mecánico	UNID
		Suministro de Oring´s	UNID
		Suministro de tornillería en mal estado	UNID
		Servicio de Torno	GLB
		Fabricación de camisa para ajuste de rodamientos en escudo lado acople	UNID
		Reconstrucción y rectificado de la punta de eje para el correcto ajuste del casquillo	UNID
		Suministro y fabricación de casquillo	UNID
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de	UNID

		Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	
		Pintura general a Motor	UNID
		Entrega de Informe	UNID
		REPARACIÓN DE ELECTROBOMBA MONOBLOCK 10 HP EN ACERO INOXIDABLE, MARCA: 3600 RPM, 220-440 V, Incluye:	**UNID**
		Desarmado de Motor	UNID
		Reparación a Estator	GLB
		Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID
		Corte de Corona	UNID
		Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID
		Fabricación de Bobinas	UNID
		Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados.	UNID
		Secado general	UNID
		Mantenimiento de Inducido	GLB
		Extracción de Rodamientos	UNID
		Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID
	10	**Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG**	GLB
		Suministro de Sello Mecánico	UNID
		Suministro de Oring´s	UNID
		Suministro de tornillería en mal estado	UNID
		Servicio de Torno	GLB
		Fabricación de camisa para ajuste de rodamientos en escudo lado acople	UNID
		Reconstrucción y rectificado de la punta de eje para el correcto ajuste del casquillo	UNID
		Suministro y fabricación de casquillo	UNID
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	UNID
		Pintura general a Motor	UNID
		Entrega de Informe	UNID
		REPARACIÓN DE ELECTROBOMBA MONOBLOCK 15 HP, MARCA: WEG, 3520 RPM, 220-440 V, Incluye:	**UNID**
		Desarmado de Motor	UNID
		Reparación a Estator	GLB
		Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID
		Corte de Corona	UNID
		Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID
		Fabricación de Bobinas	UNID
		Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados.	UNID
		Secado general	UNID
		Mantenimiento de Inducido	GLB
	11	Extracción de Rodamientos	UNID
		Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID
		Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG	GLB
		Suministro de Sello Mecánico	UNID
		Suministro de Oring´s	UNID
		Suministro de tornillería en mal estado	UNID
		Servicio de Torno	GLB
		Fabricación de camisa para ajuste de rodamientos en escudo lado acople	UNID
		Reconstrucción y rectificado de la punta de eje para el correcto ajuste del casquillo	UNID
		Suministro y fabricación de casquillo	UNID

		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	UNID
		Pintura general a Motor	UNID
		Entrega de Informe	UNID
		REPARACIÓN DE ELECTROBOMBA MONOBLOCK 30 HP, MARCA: WEG, 3535 RPM, 220-440 V, Incluye:	**UNID**
		Desarmado de Motor	UNID
		Reparación a Estator	GLB
		Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID
		Corte de Corona	UNID
		Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID
		Fabricación de Bobinas	UNID
		Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados.	UNID
		Secado general	UNID
		Mantenimiento de Inducido	GLB
		Extracción de Rodamientos	UNID
		Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID
	12	**Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG**	GLB
		Suministro de Sello Mecánico	UNID
		Suministro de Oring´s	UNID
		Suministro de tornillería en mal estado	UNID
		Servicio de Torno	GLB
		Fabricación de camisa para ajuste de rodamientos en escudo lado acople	UNID
		Reconstrucción y rectificado de la punta de eje para el correcto ajuste del casquillo	UNID
		Suministro y fabricación de casquillo	UNID
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	UNID
		Pintura general a Motor	UNID
		Entrega de Informe	UNID
		REPARACIÓN A MOTOR TRIFASICO DE TRABAJO VERTICAL 25 HP, MARCA:US MOTORS, 1775 RPM, 230 - 460 V, MODELO: FG72, Incluye:	**UNID**
		Desarmado de Motor	UNID
		Reparación a Estator	GLB
		Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID
		Corte de Corona	UNID
		Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID
		Fabricación de Bobinas	UNID
		Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados.	UNID
		Secado general	UNID
		Mantenimiento de Inducido	GLB
	13	Extracción de Rodamientos	UNID
		Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID
		Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG	GLB
		Suministro de tornillería en mal estado	UNID
		Servicio de Torno	GLB
		Fabricación de camisa para ajuste de rodamientos en escudo lado acople	UNID
		Balanceo dinámico a rotor con todos sus componentes	UNID
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	UNID

		Pintura general a Motor	UNID
		Entrega de Informe	UNID
		REPARACIÓN A MOTOR TRIFÁSICO 0,75 HP, MARCA: SIEMENS, 1660 RPM, 220 - 440 V, CON BOMBA DE DIAFRAGMA MARCA EMEC, Incluye:	**UNID**
		Desarmado de Motor	UNID
		Reparación a Estator	GLB
		Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID
		Corte de Corona	UNID
		Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID
		Fabricación de Bobinas	UNID
		Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados.	UNID
		Secado general	UNID
		Mantenimiento de Inducido	GLB
		Extracción de Rodamientos	UNID
		Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID
	14	**Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG**	GLB
		Suministro de tornillería en mal estado	UNID
		Mantenimiento a bomba dosificadora	GLB
		Limpieza general	UNID
		Revisar estado general, corrosión, fugas y tornillería.	UNID
		Desmontar y limpiar completamente el cabezal.	UNID
		Desmontar e inspeccionar el diafragma.	UNID
		Cambio de empaquetadura y orings	UNID
		Suministro de diafragma nuevo.	UNID
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	UNID
		Pintura general a Motor	UNID
		Entrega de Informe	UNID
		REPARACIÓN A MOTOR TRIFÁSICO 6 HP, MARCA: WEG, 1735 RPM, 220 - 440 V, Incluye:	**UNID**
		Desarmado de Motor	UNID
		Reparación a Estator	GLB
		Toma de datos del Bobinado y Conexionado	UNID
		Corte de Corona	UNID
		Extracción de Alambre, Alistamiento de Estator y Encartonado	UNID
		Fabricación de Bobinas	UNID
		Instalación de Bobinas en Núcleo y Conexionado	UNID
		Aplicación de barniz Dieléctrico a devanados.	UNID
		Secado general	UNID
	15	**Mantenimiento de Inducido**	GLB
		Extracción de Rodamientos	UNID
		Limpieza general incluye Pintura y alistamiento de partes y base de rodamientos	UNID
		Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG	GLB
		Suministro de tornillería en mal estado	UNID
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas Dinámicas: Tensión nominal 460V, Corriente en Vacío, Velocidad angular, registro de temperatura, Análisis de Vibración.	UNID
		Pintura general a Motor	UNID
		Entrega de Informe	UNID
	16	**MANTENIMIENTO GENERAL A GRUPO ELECTROGENO CON GENERADOR STAMFORD POTENCIA: 515 KVA TENSION: 480 VLTS. 1800 RPM Incluye:**	**GLB**
	16.1	**Descabinado de Cubículo**	GLB

		Extracción de Tapas	UND
		Desacople de Rotor y Corona del PMG	UND
		Desacople de Estator de Excitación	UND
		Extracción de Inducido del Estator	UND
		Extracción de Rodamientos incluye limpieza a base de eje de rotor y alojamiento de rodamiento en escudos.	UND
		Mantenimiento de Generador incluye:	GLB
		Mantenimiento a Estator de fuerza	UND
		* Limpieza de devanados mediante el uso de Hielo seco (Limpieza Criogénica)	UND
		* Limpieza general a puntas de salida fuerza y excitación	UND
		* Tratamiento térmico a devanados hasta lograr niveles de aislamiento óptimos.	UND
		* Aplicación de Barniz Dieléctrico al Bobinado	UND
		* Secado general	UND
		* Limpieza de Núcleo y Ajustes	UND
		Mantenimiento a Rotor de fuerza:	GLB
		* Desconexión de puntas para toma de medida de aislamiento	UND
		* Limpieza de devanados mediante el uso de Hielo seco (Limpieza criogénica)	UND
		* Tratamiento térmico a devanados hasta lograr niveles de aislamiento óptimos.	UND
		* Aplicación de Barniz Dieléctrico	UND
		* Secado general	UND
		* Limpieza de núcleo y ajustes de eje	UND
		Mantenimiento a Inducido de Excitación:	GLB
		* Limpieza de devanados mediante el uso de Hielo seco (Limpieza criogénica)	UND
		* Limpieza general a puntas de salida fuerza y excitación	UND
		* Tratamiento térmico a devanados hasta lograr niveles de aislamiento óptimos.	UND
		* Aplicación de Barniz Dieléctrico al Bobinado	UND
		* Secado general	UND
		* Limpieza de Núcleo Ajustes	UND
		Mantenimiento a Inductor de Excitación:	GLB
		* Limpieza de devanados mediante el uso de Hielo seco (Limpieza criogénica)	UND
		* Limpieza general a puntas de salida fuerza y excitación	UND
		* Precalentamiento al devanado hasta lograr buen nivel de aislamiento	UND
		* Aplicación de Barniz Dieléctrico al Bobinado	UND
		* Secado general	UND
		* Limpieza de Núcleo y Ajustes	UND
		*** Mantenimiento a PMG**	UND
		Verificación de Balanceo dinámico a rotor	UND
		*** Suministro puente rectificador RSK 6001**	UND
		Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG	GLB
		* 6314 2Z / C3	UND
		* Suministro de Orin`g para ajuste de rodamiento	UND
		Armado general, Pruebas Estáticas: Pruebas de Resistencia de Aislamiento DAR IP, Resistencia Óhmica a devanados, Pruebas de Impulso	GLB
		Pintura general a Generador	GLB
		Entrega de Informe	GLB
	16.2	**MANTENIMIENTO GENERAL A MOTOR DIESEL, MARCA: PERKINS 2200, Incluye:**	**GLB**
		Suministro de Filtro de combustible primario perkins ecoplus ch10930	UND
		Suministro de Filtro de combustible secundario perkins ecoplus ch10931.	UND
		Suministro Filtro de aceite lubricante perkins ecoplus ch10929	UND
		Suministro de Filtro de aire primario perkins ch11127	UND
		Suministro de Filtro de aire secundario perkins ch11217	UND
		Suministro de Líquido refrigerante anticongelante	GAL
		Suministro de tarjeta reguladora de voltaje MX341	UND
		Remplazo y programación de la tarjeta intelilite AMF 25	UND
		Remplazo enlace mediante Interfaz y el cable de conexión tipo USB para tarjeta	UND

		intelilite AMF 25	
		Remplazo de radiador Grupo Electrógeno 500 Kva, Motor Diesel Perkins 2200 (genérico)	UND
		Remplazo y programación de tarjeta ECU Grupo Electrógeno 500 Kva 440-480v 60 Hz Motor Diesel Perkins 2200	UND
		Servicio Técnico Incluye (Desmontaje Y Montaje De Culata, Montaje De Tren De Balancines, Calibración De Válvulas, Puesta En Funcionamiento)	UND
	17	**MANTENIMIENTO GENERAL A PANTA ELECTRICA 10 KVA, TENSION 120 / 240V; 3600 RPM, Incluye:**	**GLB**
		Inspección inicial	GLB
		Desacople de Generador	GLB
		Mantenimiento a Estator	UNID
		* Desconexión de puntas para toma de medida de aislamiento	UND
		* Limpieza y lavado con líquido desalojador de humedad al bobinado	UND
		* Precalentado hasta lograr buen nivel de aislamiento	UND
		* Aplicación de Barniz Dieléctrico	UND
		* Secado general	UND
		Mantenimiento a inducido de fuerza:	GLB
		* Desconexión de puntas para toma de medida de aislamiento	UND
		* Limpieza y lavado con líquido desalojador de humedad al bobinado	UND
		* Precalentado hasta lograr buen nivel de aislamiento	UND
		* Aplicación de Barniz Dieléctrico	UND
		* Secado general	UND
		* Limpieza de núcleo y ajustes de eje	UND
		Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG.	GLB
		Armado y pruebas de Resistencia de Aislamiento, Resistencia entre Devanados.	UNID
		MANTENIMIENTO MOTOR DE COMBUSTION, Incluye:	GLB
		Suministro de inyector	UNID
		Suministro y cambio de aceite	UNID
		Suministro de filtro para combustible	UNID
		Suministró de Filtro Aire	UNID
		Suministro de empaquetadura	UND
		Limpieza general a tanque de combustible	UNID
		Acople de generador, pruebas con carga y verificación de parámetros.	GLB
	18	**MANTENIMIENTO GENERAL A PANTA ELECTRICA 6 A 7,5 KVA, TENSION 120 / 240V; 3600 RPM, Incluye:**	**GLB**
		Inspección inicial	GLB
		Desacople de Generador	GLB
		Mantenimiento a Estator	UNID
		* Desconexión de puntas para toma de medida de aislamiento	UND
		* Limpieza y lavado con líquido desalojador de humedad al bobinado	UND
		* Precalentado hasta lograr buen nivel de aislamiento	UND
		* Aplicación de Barniz Dieléctrico	UND
		* Secado general	UND
	18.1	**Mantenimiento a inducido de fuerza:**	GLB
		* Desconexión de puntas para toma de medida de aislamiento	UND
		* Limpieza y lavado con líquido desalojador de humedad al bobinado	UND
		* Precalentado hasta lograr buen nivel de aislamiento	UND
		* Aplicación de Barniz Dieléctrico	UND
		* Secado general	UND
		* Limpieza de núcleo y ajustes de eje	UND
		Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG.	GLB
		Armado y pruebas de Resistencia de Aislamiento, Resistencia entre Devanados.	UNID
		MANTENIMIENTO MOTOR DE COMBUSTION, Incluye:	GLB
	18.2	Suministro de inyector	UNID
		Suministro y cambio de aceite	UNID
		Suministro de filtro para combustible	UNID

	Suministró de Filtro Aire	UNID
	Suministro de empaquetadura	UND
	Limpieza general a tanque de combustible	UNID
	Acople de generador, pruebas con carga y verificación de parámetros.	GLB
19	**MANTENIMIENTO GENERAL A PANTA ELECTRICA 3 A 5,5 KVA, TENSION 120 / 240V; 3600 RPM, Incluye:**	**GLB**
19.1	Inspección inicial	GLB
	Desacople de Generador	GLB
	Mantenimiento a Estator	UNID
	* Desconexión de puntas para toma de medida de aislamiento	UND
	* Limpieza y lavado con líquido desalojador de humedad al bobinado	UND
	* Precalentado hasta lograr buen nivel de aislamiento	UND
	* Aplicación de Barniz Dieléctrico	UND
	* Secado general	UND
	Mantenimiento a inducido de fuerza:	GLB
	* Desconexión de puntas para toma de medida de aislamiento	UND
	* Limpieza y lavado con líquido desalojador de humedad al bobinado	UND
	* Precalentado hasta lograr buen nivel de aislamiento	UND
	* Aplicación de Barniz Dieléctrico	UND
	* Secado general	UND
	* Limpieza de núcleo y ajustes de eje	UND
	Suministro e instalación de rodamientos (Montaje con equipo inductor de calor) SKF o FAG.	GLB
	Armado y pruebas de Resistencia de Aislamiento, Resistencia entre Devanados.	UNID
19.2	**MANTENIMIENTO MOTOR DE COMBUSTION, Incluye:**	GLB
	Suministro de inyector	UNID
	Suministro y cambio de aceite	UNID
	Suministro de filtro para combustible	UNID
	Suministró de Filtro Aire	UNID
	Suministro de empaquetadura	UND
	Limpieza general a tanque de combustible	UNID
	Acople de generador, pruebas con carga y verificación de parámetros.	GLB

Nota: Las marcas referenciadas en la presente actividad corresponden a equipos instalados por la EAAAY en sus estaciones. En consecuencia, los repuestos, accesorios y componentes requeridos deberán ser originales de fábrica, salvo lo previsto en el numeral 4.7.1, según el cual, únicamente cuando sea técnicamente viable, podrán admitirse repuestos de referencia equivalente certificada que acrediten, mediante ficha técnica y certificación del fabricante, plena compatibilidad dimensional, eléctrica y funcional con el equipo instalado, previa aprobación escrita del supervisor. El uso de equivalentes no certificados podría generar afectaciones graves e irreversibles. Por lo anterior, toda intervención deberá quedar debidamente acondicionada y justificada que garantice la correcta compatibilidad y operación de los equipos.

4.5. Plazo de ejecución:

El plazo para la ejecución del contrato será de dos (02) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, o hasta el agotamiento del presupuesto asignado, lo que ocurra primero.

4.6. Lugar de ejecución, o de entrega:

El lugar de ejecución será el taller del contratista, sin perjuicio de las intervenciones que por su naturaleza deban realizarse en sitio en los puntos operativos de la EAAAY E.I.C.E. E.S.P. (PTAP, pozos, PTAR, EBAR's y relleno sanitario Cascajar) del municipio de Yopal. La EAAAY

E.I.C.E. E.S.P. entregará la maquinaria y equipos y, una vez reparados, los recogerá por sus propios medios.

4.7. Especificaciones Técnicas y Requerimientos técnicos:
Las condiciones técnicas mínimas del objeto a contratar son las que se describen a continuación:

4.7.1. Los equipos objeto del presente contrato son activos de marca instalada por la EAAAY E.I.C.E. E.S.P. (entre otras, electrobombas sumergibles Barmesa/Barnes de PTAR y EBAR, grupos electrógenos con motor Perkins y alternador Stamford, y motores WEG y Siemens), que operan de forma continua (24/7) y cuya falla interrumpe directamente la prestación de un servicio público domiciliario. En equipos rotativos y de bombeo, la integridad depende de tolerancias dimensionales, balanceo dinámico, clase de aislamiento, curvas hidráulicas y grados de protección (IP) definidos por el fabricante; el uso de partes no originales o no equivalentes certificadas puede alterar holguras, generar vibración, desalineación, pérdida de estanqueidad o falla de aislamiento, con daño catastrófico e irreversible del equipo y riesgo sanitario o ambiental. Por lo anterior, y para preservar la garantía del fabricante y la trazabilidad de la intervención, los repuestos y componentes deben ser originales del fabricante del equipo instalado o de su representante/distribuidor autorizado; y, únicamente cuando ello sea técnicamente viable, podrán admitirse repuestos de referencia equivalente certificada que acrediten, mediante ficha técnica y certificación del fabricante, plena compatibilidad dimensional, eléctrica y funcional con el equipo instalado y la no afectación de su garantía, previa aprobación escrita del supervisor.

4.7.2. Repuestos, mano de obra y pruebas.
Los repuestos deben ser nuevos, originales o de referencia equivalente certificada, con ficha técnica. Toda intervención deberá quedar respaldada con protocolos de prueba e informe técnico, e incluir, según aplique: megado y resistencia de aislamiento, medición de corriente por fase contra placa, análisis de vibraciones, termografía y prueba de caudal y presión, **la garantía mínima exigida sobre mano de obra y repuestos, es de SEIS (06) meses.**

4.7.3. Normatividad aplicable.
Las intervenciones sobre equipos eléctricos deben cumplir el RETIE, la NTC-2050 y el RETILAP; las intervenciones sobre válvulas deben cumplir las normas AWWA C-500/C-508; y, en lo que resulte aplicable, especialmente respecto de equipos con contacto directo o indirecto con agua potable, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y la Resolución 2115 de 2007.

4.7.4. Herramienta mínima.
El contratista deberá contar con personal técnico calificado y certificado en electricidad industrial, mecánica de bombas, mantenimiento electromecánico y soldadura, y disponer como mínimo de: grúa telescópica o sistema de izaje según capacidad del equipo, banco de pruebas hidráulicas y eléctricas, megóhmetro, multímetro, manómetros, torquímetros, pinzas amperimétricas, sistema de alineación láser o por reloj comparador, tacómetro y analizadores de vibración y presión, además de los equipos de seguridad industrial correspondientes.

4.7.5. Tiempo de respuesta.
El contratista deberá entregar el mantenimiento correctivo de la maquinaria y equipos en un plazo no mayor a quince (15) días una vez lo reciba en el taller de su propiedad.

4.8 Valor del contrato:

El presupuesto oficial de la EAAAY E.I.C.E. E.S.P. para el presente proceso es de **CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($180.000.000),** incluido el I.V.A. y todos los impuestos, tasas y contribuciones que se causan por la suscripción del contrato, valor que corresponde al presupuesto máximo disponible para la ejecución del contrato.

El contrato se ejecutará bajo la modalidad de precios unitarios fijos, sin fórmula de reajuste, y su valor será agotable hasta el monto máximo establecido. El presupuesto se ejecutará de acuerdo con las necesidades de mantenimiento correctivo que se presenten durante el plazo contractual, mediante las órdenes de trabajo escritas que sean impartidas por el supervisor, conforme a las condiciones establecidas en el contrato.

Cada orden de trabajo será atendida de acuerdo con los precios unitarios pactados, y su valor se determinará multiplicando el precio unitario correspondiente por las cantidades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por el supervisor del contrato

El contrato se entenderá ejecutado en su totalidad cuando se agote el presupuesto máximo disponible o venza el plazo de ejecución, lo que ocurra primero. En consecuencia, no se garantiza al contratista la ejecución de cantidades determinadas de los ítems que conforman el presupuesto, y la EAAAY E.I.C.E. E.S.P. no estará obligada a ejecutar la totalidad del presupuesto, sino únicamente las cantidades que efectivamente sean requeridas, ordenadas, ejecutadas y recibidas a satisfacción durante la ejecución contractual.

4.9 Forma de pago:
La EAAAY EICE ESP pagará el valor del contrato mediante actas parciales, de acuerdo con los servicios efectivamente prestados y los bienes efectivamente suministrados en el período, liquidados a los precios unitarios pactados, previo cumplimiento de las obligaciones contractuales, presentación de factura o documento equivalente, pago de aportes a seguridad social, pensión, ARL y parafiscales, informe de supervisión y certificación de cumplimiento expedida por el supervisor designado por la EAAAY EICE ESP. La EAAAY EICE ESP sólo pagará al contratista y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará o hará pagos directos a terceros.

Para el pago final se requiere la suscripción del acta de terminación y liquidación final, y la constancia o soporte de publicación en la plataforma SECOP II del informe de ejecución final, además de la certificación de cumplimiento expedida por el supervisor designado por la EAAAY EICE ESP y el diligenciamiento de las actas de recibo, informe final de supervisión.

4.9 Obligaciones del contratista:

8. Ejecutar el mantenimiento correctivo conforme a las especificaciones técnicas aplicables a cada ítem, y a las instrucciones complementarias que determine la supervisión designada por la EAAAY, garantizando la reparación efectiva del equipo.
9. Dar cumplimiento al Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y a la Resolución 2115 de 2007, en lo que resulte aplicable, especialmente respecto a equipos que tengan contacto directo o indirecto con agua

potable.

10. Utilizar insumos, repuestos y partes originales o de calidad certificada, los cuales deberán ser previamente aprobados (visados) por el supervisor delegado por la EAAAY.

11. Acudir a la suscripción del acta de inicio una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización del contrato.

12. Atender los mantenimientos correctivos previa orden de trabajo escrita del supervisor.

13. Suministrar repuestos, partes, accesorios y materiales nuevos, originales o de referencia equivalente certificada, con ficha técnica.

14. Disponer de personal técnico calificado y certificado, y de la herramienta mínima exigida.

15. Garantizar que todo el personal asignado a las actividades use de manera obligatoria los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados, de acuerdo con el tipo de intervención y los riesgos asociados.

16. Presentar protocolos de prueba e informe técnico por cada intervención, incluyendo estado final del equipo, causas probables de la falla, actividades correctivas realizadas, repuestos instalados y pruebas de funcionamiento efectuadas.

17. Anexar prueba de aislamiento (megado) posterior a la reparación de electrobombas sumergibles y motores eléctricos.

18. Cumplir con la normatividad técnica aplicable señalada en el numeral 4.6 (RETIE, NTC-2050, RETILAP, AWWA C-500/C-508, RAS, Resolución 2115 de 2007).

19. Cumplir con las obligaciones de pago a los Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes parafiscales, así como el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que ocupe en la ejecución del contrato.

20. Presentar toda la información requerida por la supervisión designada.

21. Cumplir satisfactoriamente dentro del plazo estipulado con la totalidad de los alcances descritos en el estudio previo y sus anexos.

22. Obrar con lealtad y buena fe, evitando dilaciones y retrasos.

23. Responder por las irregularidades y reclamaciones que se presenten en el desarrollo del objeto contractual, sin costo adicional para la Empresa.

24. Constituir y mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato.

25. La garantía mínima exigida sobre mano de obra y repuestos, es de SEIS (06) meses.

26. Todas las demás obligaciones inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual, requeridas por la supervisión designada.

4.10 Obligaciones del contratante:

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan del contrato a celebrar y de las consignadas específicamente en el contenido del contrato, el contratante adquiere, entre otras, las siguientes obligaciones:

1. Expedir el registro presupuestal.
2. Efectuar correcta comunicación con el contratista para la correcta ejecución del objeto del contrato.
3. Brindar los medios para el oportuno cumplimiento de las actividades del contrato, como la entrega de la maquinaria y equipos a tiempo en el taller designado por el contratista.
4. Efectuar cumplidamente el pago pactado en el contrato.
5. Realizar el seguimiento al cumplimiento del objeto del contrato, en el que además se verificará el cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al pago de

seguridad social (salud, pensión y ARL).

4.11 Plazo de Duración:
DOS (02) MESES, contados a partir del acta de inicio y cuatro (4) meses más, de conformidad con el artículo 90 de la Resolución 1273 de 23 de agosto de 2021.

4.12 Permisos, Licencias y Autorizaciones.
Para el presente proceso no se identifican licencias o permisos ambientales y/o especiales a cargo de la EAAAY E.I.C.E. E.S.P.

4.13 Control y Vigilancia.
Se realizará control y vigilancia al contrato a través de Supervisión, la cual será ejercida por el Director Operativo Acueducto Y Alcantarillado EAAAY EICE ESP y/o quien haga sus veces y/o quien designe el Agente Especial, el cual ejercerá, entre otras, la siguiente función: Publicar el informe de ejecución de actividades debidamente suscrito por el contratista y el supervisor del contrato, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de expedición del documento, en la plataforma del SECOP II.

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

5.1 Fundamentos Legales

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley 689 de 2001, que modificó el artículo 31 de la Ley 142 de 1994, así como lo indicado en el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 93 de la Ley 1474 de 2011, el régimen legal aplicable en materia contractual en la EAAAY E.I.C.E. E.S.P., es el derecho privado, ya que, además de tratarse de una Empresa Prestadora de Servicios Públicos Domiciliarios, ésta se encuentra constituida como una Empresa Industrial y Comercial del Estado, cuyas actividades implican competencia con sectores de la economía pública y privada, nacional e internacional.
Los procesos de selección que adelante la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E. E.S.P., se regirán por las disposiciones consagradas en el Manual de Contratación adoptado mediante Resolución 1273 de agosto de 2021, modificada parcialmente mediante resolución No 00442.24 del 25 de abril de 2024, por las normas del derecho privado (comercial y civil), y por las que le sean aplicables acorde con la naturaleza de la actividad de la Empresa, salvo las excepciones consagradas en la Ley.

5.2 Modalidad de Selección

Acorde con lo establecido en el artículo 36 modificado parcialmente mediante resolución No 00442.24 del 25 de abril de 2024, la escogencia del contratista se efectuará bajo la modalidad de selección Contratación Directa según lo establecido en razón a la cuantía del mismo.

La modalidad de Contratación Directa esta reglada en el artículo 55 del Manual de Contratación Resolución 1273 de 2021, modificado mediante RESOLUCIÓN No. 00442 DE 2024 (25 de abril de 2024) Por medio del cual se adopta el Manual de Contratación de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E. E.S.P.

Contratación Directa: La escogencia de contratista se adelantará bajo esta modalidad en los siguientes eventos:

b. En los contratos cuya cuantía sean inferiores a ciento cincuenta (150) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes, establecido en el artículo 36, modificado parcialmente mediante resolución No 00442.24 del 25 de abril de 2024.

A continuación, se establece la cuantía, de acuerdo con los salarios mínimos para escogencia de la modalidad:

Salario Mínimo legal Vigente Colombia 2026 ($ Pesos)	**$1.750.905,00**	
Contratación Directa Inferior a 150 SMMLV	Salario Mínimo 2026	Valor = a 150
	$ 1.750.905,00	$ 262.635.750,00
Valor presupuesto ($Pesos)	$ 180.000.000,00	
Definición de Cuantía	Inferior a 150 SMMLV	
Porcentaje Equivalente	102,80 SMMLV.	

6. PARTICIPANTES Y PERFIL DEL CONTRATISTA

6.1 Participantes.

Podrán participar en el presente proceso de selección las personas naturales o jurídicas legalmente constituidas individualmente, en consorcio o en unión temporal, que no se encuentren incursas en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar consagradas en la constitución y la Ley, y/o que presente conflicto de intereses con la EAAAY EICE ESP, que cumplan con experiencia, capacidad jurídica, financiera y técnica; que acredite dentro de la actividad económica la prestación de servicios de mantenimiento y/o reparación de maquinaria y equipos industriales (motores y electrobombas eléctricas, electrónicos, mecánicos e hidráulicos), y/o el comercio de equipos, repuestos e insumos de características iguales o similares a los del objeto de la futura contratación.

Para el caso de personas jurídicas deberán estar legalmente constituidas, para lo cual aportarán el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio con vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la presentación de la oferta (el cual deberá ser acorde con el objeto del presente estudio previo), representante legal con sus facultades y limitaciones.

Para el caso de personas naturales deberán presentar certificado de matrícula mercantil con vigencia no superior a treinta (30) días.

Igualmente, deberá aportarse copia del documento de identidad del representante legal que aparezca en el certificado expedido por la Cámara de Comercio al momento de presentarse la respectiva oferta y en caso de que posteriormente sea nombrada otra persona en dicho cargo dentro del término del cierre de la oferta y la celebración del contrato, deberá aportarse la respectiva acta de junta de socios que consigne tal designación y aceptación, en caso de que no aparezca aún registrado en la Cámara de Comercio. Si al momento de la presentación de la oferta el representante legal es una persona distinta a la que aparece en el certificado expedido por la Cámara de Comercio, deberá aportar la respectiva acta de junta de socios donde conste tal nombramiento y aceptación del cargo, en caso contrario

podrá ser subsanado dentro del término establecido.

6.2 Perfil del Contratista

El futuro contratista deberá contar con la capacidad jurídica, técnica, económica y financiera para presentar la oferta y desarrollar las actividades a contratar, y cumplir con las demás condiciones establecidas por la EAAAY EICE ESP, para lo cual deberá presentar actas de liquidación de contratos y/o certificaciones de ejecución de contratos que guarden relación con el con el mantenimiento y/o reparación de maquinaria y equipos industriales., en máximo tres (03) contratos cuyo presupuesto sumado sea mayor o igual a una (01) vez el presupuesto oficial estimado, expresado en SMMLV.

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en el país o sin sucursal establecida en Colombia, deben acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar propuesta y representarla judicial y extrajudicialmente.

7. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

La Dirección Operativa de Acueducto y Alcantarillado para calcular el presupuesto oficial, elaboró el análisis económico correspondiente al objeto del presente proceso por el método de estudio de mercado mediante solicitud de cotizaciones, previsto en el artículo 32 numeral 4 de la Resolución 1273 del 23 de agosto de 2021.

7.1 Invitación a cotizar.

La EAAAY E.I.C.E. E.S.P. invitó a tres (03) proveedores mediante las siguientes comunicaciones de fecha 14 de septiembre de 2026:

1. BOBINADOS ELECTRO ORIENTE S.A.S. (841.16.01.20806.26).
2. ELECTROBOBINADOS SAN JORGE (841.16.01.20847.26).
3. TECNOLOGIA DISEÑO Y MANTENIMIENTO DE COLOMBIA S.A.S. (841.16.01.20848.26).

7.2 Cotizaciones recibidas

Radicaron cotización los tres (03) invitados, el orden de sus radicados de entrada:

1. BOBINADOS ELECTRO ORIENTE S.A.S (2026160205452 del 16/09/2026).
2. TECNOLOGIA DISEÑO Y MANTENIMIENTO DE COLOMBIA S.A.S (2026160205595 del 22/09/2026)
3. ELECTROBOBINADOS SAN JORGE (2026160205598 del 22/09/2026).

7.3 Resultado de la comparación.

En los tres casos la suma de los ítems coincide exactamente los 19 Ítem, con el "SUBTOTAL OFERTA" declarado por cada oferente, el I.V.A. corresponde al 19% de dicho subtotal y el "VALOR TOTAL OFERTA" corresponde a la suma de subtotal más I.V.A.:

- BOBINADOS ELECTRO ORIENTE S.A.S.: Subtotal $154.483.175 + I.V.A. (19%) $29.351.803 = Valor total $183.834.978.

- TECNOLOGIA DISEÑO Y MANTENIMIENTO DE COLOMBIA S.A.S.: Subtotal $184.663.926 + I.V.A. (19%) $35.086.146 = Valor total $219.750.072.

- ELECTROBOBINADOS SAN JORGE: Subtotal $172.551.388 + I.V.A. (19%) $32.784.764 = Valor total $205.336.152.

Las cifras anteriormente señaladas corresponden a la canasta de precios unitarios que servirá de referencia para la ejecución del contrato, el cual se desarrollará bajo la modalidad de monto agotable; por tanto, no constituyen el presupuesto oficial del proceso contractual.

Del análisis comparativo realizado ítem por ítem, se evidencia que BOBINADOS ELECTRO ORIENTE S.A.S. presentó el menor valor en la totalidad de los diecinueve (19) ítems evaluados. En consecuencia, la sumatoria de los menores precios unitarios asciende a un subtotal de CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS DOCE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS ($139.712.275), más I.V.A. del 19% por valor de VEINTISÉIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS ($26.545.332), para un valor total de CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS ($166.257.607).

No obstante, por tratarse de un contrato a monto agotable, los valores unitarios constituyen una referencia económica para la atención de las necesidades que se presenten durante la ejecución contractual, sin que ello implique la obligación de ejecutar cantidades determinadas para cada ítem.

Los valores unitarios se encuentran desagregados y detallados en el Análisis de Mercado del EP – No. 843-2.03.00.00114.26, el cual hace parte integral del presente documento.

NOTA 1. CANTIDADES

Se deja constancia de que el Ítem 13: "REPARACIÓN A MOTOR TRIFÁSICO DE TRABAJO VERTICAL 25 HP, MARCA US MOTORS, 1775 RPM, 230-460 V, MODELO FG72", fue incluido en las tres (3) cotizaciones recibidas con una cantidad de tres (3) unidades.
No obstante, durante la revisión del proceso se evidenció que dicha cantidad obedece a un error involuntario de digitación ocurrido en la solicitud de cotizaciones. En consecuencia, se aclara que la cantidad correcta para el Ítem 13 corresponde a una (1) unidad, cantidad que será la única válida y la que se tendrá en cuenta para efectos de evaluación, análisis económico y eventual ejecución contractual.

Como resultado de esta corrección, se ajustan las cantidades y los valores totalizados presentados en cada una de las tres (3) cotizaciones. Sin embargo, esta situación no afecta la validez, objetividad, igualdad de condiciones ni la comparabilidad de las ofertas recibidas, toda vez que los tres oferentes presentaron el valor unitario correspondiente al Ítem 13. En consecuencia, para efectos del análisis económico se corregirá la cantidad inicialmente indicada de tres (3) unidades a una (1) unidad, manteniendo inalterado el valor unitario ofertado por cada proponente y recalculando únicamente el valor total asociado a dicho

ítem.

Por lo anterior, no se considera necesaria la solicitud de aclaraciones, correcciones o ajustes adicionales por parte de los oferentes, toda vez que el error corresponde a una inconsistencia generada en la cantidad requerida y no en los precios unitarios cotizados.

Adicionalmente, se precisa que el contrato a celebrar será bajo la modalidad de monto agotable, razón por la cual las cantidades señaladas en el presupuesto constituyen una referencia estimada para efectos de evaluación y contratación. En consecuencia, la ejecución de los diferentes ítems se realizará de acuerdo con las necesidades reales de mantenimiento correctivo que determine la supervisión durante la vigencia contractual, hasta agotar el valor máximo disponible, sin que ello implique obligación de ejecutar cantidades fijas o determinadas para cada ítem.

De conformidad con lo anterior, para establecer el valor de referencia del proceso se realizó el correspondiente estudio de mercado, a partir de las cotizaciones obtenidas para los diferentes ítems requeridos. Del análisis de los valores cotizados, el menor valor obtenido correspondió a CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS M/CTE ($166.257.607).

No obstante, teniendo en cuenta que el contrato se ejecutará bajo la modalidad de monto agotable y de acuerdo con las necesidades del mantenimiento correctivo que se requieran, la EAAAY EICE de conformidad con lo informado por la oficina de presupuesto dispone para este proceso un presupuesto oficial de CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($180.000.000), por tanto, el valor estimado del futuro contrato se fija con base en los recursos disponibles.

8. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Para cada proceso, se deberán señalar los factores o condiciones habilitantes y los factores que serán calificables.

8.1. Criterios habilitantes jurídicos.

CAPACIDAD JURÍDICA: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Yopal E.I.C.E - E.S.P., verificará la capacidad jurídica del proponente, entendida como la posibilidad de adelantar actividades en el marco de su objeto social, las facultades de su representante legal y la autorización del órgano social competente cuando esto sea necesario de acuerdo con sus estatutos sociales y la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar derivadas de la ley. Para las personas Jurídicas se verificará con el Certificado de Existencia y Representación Legal. Para personas naturales se determinará de acuerdo con el Código Civil no mayor a 30 días.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La persona jurídica deberá acreditar con el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, con fecha no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección. El certificado deberá contener: razón social, inscripción, matrícula, objeto social (coherente con el objeto del estudio previo), y nombre del representante legal con sus facultades y

limitaciones.

Las personas naturales deberán aportar el certificado de matrícula mercantil y copia del documento de identificación.

Igualmente, deberá aportarse copia del documento de identidad del representante legal que aparezca en el certificado expedido por la Cámara de Comercio al momento de presentarse la respectiva oferta, y en caso de que posteriormente sea nombrada otra persona en dicho cargo dentro del término del cierre de la oferta y la celebración del contrato, deberá aportarse la respectiva acta de junta de socios que consigne tal designación y aceptación, en caso de que no aparezca aún registrado en la Cámara de Comercio. Asimismo, si al momento de la presentación de la oferta el representante legal es una persona distinta a la que aparece en el certificado expedido por la Cámara de Comercio, deberá aportarse la respectiva acta de junta de socios donde conste tal nombramiento y aceptación del cargo, en caso contrario podrá ser subsanado dentro del término establecido.

Cuando el representante legal de la sociedad se halle limitado en sus facultades para contratar y comprometer a la sociedad, o el certificado de existencia y representación legal no señale taxativamente que está o no limitado por la cuantía para suscribir contratos, se acreditará mediante extracto o copia del acta aprobada de la junta de Socios o Asamblea respectiva, donde conste que ha sido facultado para presentar propuesta y firmar el contrato hasta por el valor total del mismo en caso de adjudicársele el contrato que resulte del proceso de selección. En todo caso este documento cumplirá los requisitos señalados en el artículo 189 del Código de Comercio.

DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN. El Proponente deberá allegar junto con su oferta, copia por ambas caras y legible del documento de identificación.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS. El oferente deberá presentar una certificación vigente de que no se encuentra reportado en el Boletín de responsables Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación. Aplica tanto para personas naturales como para el representante legal de personas jurídicas. El certificado deberá estar expedido con una fecha no superior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre de presentación de ofertas o estar vigente según lo estipulado en el mismo certificado con relación a la fecha del boletín y la fecha de cierre de la Invitación.

BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES. El oferente deberá presentar una certificación de que no se encuentra reportado en el Boletín de responsables Fiscales, expedida por la Contraloría General de la República, que sea vigente según lo estipulado en el mismo certificado, a la fecha de cierre de presentación de la oferta. En el caso de personas jurídicas se deberá presentar además el certificado del representante legal.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES PENALES. El representante legal de la persona jurídica deberá presentar el pasado judicial o una certificación vigente expedida por la Policía Nacional, de que no se encuentra reportado como responsable penal por los delitos que generan inhabilidad para contratar, con una fecha no superior a treinta (30) días calendario, anteriores a esa misma fecha de cierre.

CERTIFICADO DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS. El oferente deberá presentar una certificación vigente expedida por la Policía Nacional, de que no se encuentra reportado en el Registro Nacional de Medidas Correctivas, conforme lo determina los

artículos 183 y 184 de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia. La vigencia de la certificación del Registro Nacional de Medidas Correctivas no podrá ser superior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre.

PAZ Y SALVO DE LA EAAAY E.I.C.E. E.S.P. El oferente deberá aportar paz y salvo expedido por la EAAAY E.I.C.E. E.S.P., lo harán las personas naturales, jurídicas, uniones temporales o consorcios, para lo cual antes de la fecha del cierre de la invitación, no deben presentar obligaciones pendientes de pago con la EAAAY E.I.C.E. E.S.P. o que se encuentren vencidas. Se debe enviar solicitud al correo eaaay@eaaay.gov.co con copia a nuevosnegocios@eaaay.gov.co, o acudir presencialmente a la oficina de atención al Cliente de la EAAAY EICE ESP con la siguiente documentación:

1. Copia de RUT vigente
2. Copia de la cedula del representante legal.
3. Correo electrónico para envío de la factura electrónica.
4. Número de celular de contacto.

Lo anterior, con el fin de que se genere la correspondiente factura; la cual se deberá realizar un pago por valor de $19.864 a través de los medios indicados en la respectiva factura.

Efectuado el pago, la constancia se debe enviar vía correo electrónico a la dirección eaaay@eaaay.gov.co o traerlo presencialmente a la oficina de Atención al Cliente de la EAAAY EICE ESP, para que se genere la certificación, la cual se entregará entre 1 a 3 días hábiles posteriores al pago.

En caso de que el oferente presente obligaciones vencidas con la EAAAY E.I.C.E. E.S.P., y no se ponga al día dentro del término establecido para subsanar establecido dentro del Anexo 1. "Cronograma del Proceso", dará lugar a que la oferta sea evaluada como NO HABILITADA JURÍDICAMENTE.

CERTIFICADO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM). El oferente deberá presentar una certificación vigente expedida por el Gobierno Nacional, de que no se encuentra reportado en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos, conforme lo determina la Ley 2097 de 2021. La vigencia de la certificación del Registro de Deudores Alimentarios Morosos no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre. En todo caso, la entidad deberá consultarlo para verificar que el oferente no se encuentre reportado en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos.

CERTIFICADO DELITOS SEXUALES. El proponente, deberá presentar una certificación vigente expedida por la Policía Nacional, de que no haya sido condenado por delitos sexuales cometidos contra menores, conforme lo determina la Ley 1918 de 2018. La vigencia de la certificación de la consulta no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre. La entidad deberá consultarlo para verificar que el oferente no haya sido condenado por delitos sexuales cometidos contra menores.

CERTIFICADO DE SITUACIÓN MILITAR: El oferente deberá presentar una certificación vigente expedida por el comando de Reclutamiento y Control de reservas, donde se compruebe su situación militar definida. La certificación de situación militar no podrá ser superior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. La oferta estará acompañada de una garantía de

seriedad, EXPEDIDA A FAVOR DE ENTIDADES PUBLICAS CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN, constituida a favor de la EAAAY EICE ESP, que sea otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en el país, conforme lo reza el artículo 81 de la Resolución No. 1273 del 23 de agosto de 2021, Manual de Contratación de la EAAAY.

La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de ésta, conforme a lo indicado en el artículo 42 del Manual de Contratación.

La garantía deberá ser mínimo por un valor equivalente al diez por ciento (10%), aproximado al peso por exceso o por defecto, del valor total de la propuesta o del presupuesto oficial estimado; con una vigencia mínima de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de presentación de la propuesta. En caso de prorrogarse el plazo de la Invitación, el oferente deberá mantener vigentes todos los plazos y condiciones originales de su oferta y ampliar la validez de la garantía de seriedad por el término adicional que se indique por la EAAAY E.I.C.E. E.S.P. o hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

Se deberá anexar comprobante del pago de la prima correspondiente y constancia de que la póliza no expirará por la falta de pago o por revocatoria unilateral, y la póliza deberá ser firmada por el tomador.

Cuando la garantía la presente un consorcio o Unión temporal, la misma debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión temporal, indicando sus integrantes y los porcentajes de su participación.

La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

a) No ampliación de la vigencia de la garantía cuando el plazo para adjudicación o suscripción del contrato sea prorrogado, siempre que la prórroga sea inferior a tres (3) meses.
b) Retiro de la oferta después del vencimiento del plazo fijado para la presentación de las propuestas.
c) No suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d) Falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

8.2. Criterios habilitantes financieros:

IDONEIDAD

Registro Único Tributario (RUT) con actividad principal o secundaria (no mayor a treinta (30) días calendario).

El oferente, tanto persona jurídica como natural, deberá anexar una copia legible del certificado del Registro Único Tributario – R.U.T., expedido por la DIAN, que establezca como actividades principales y/o secundarias las inscritas bajo alguno de los siguientes códigos CIIU:

- 3311 - Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal.

- 3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.
- 3314 Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico.
- 4663 Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción.

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN Y PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y DE APORTES PARAFISCALES. CERTIFICADO DE AFILIACIÓN Y PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y DE APORTES PARAFISCALES: El Proponente adjuntará con su Propuesta, según los anexos correspondientes una Certificación en la cual acredite estar al día hasta la fecha en el pago de los Aportes realizados durante el término de vigencia de la empresa y por lo menos durante los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección a los Sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales, Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, de acuerdo con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en la Ley 828 de 2003, de la siguiente manera:

Para Personas Jurídicas: Expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley. Por el Representante Legal, cuando de conformidad con la Ley no requiera Revisor Fiscal y firmada por un Contador Público. Se deberá allegar copia de la matrícula profesional, de la cédula de ciudadanía y certificado vigente de antecedentes de la Junta Central de Contadores.

Para Personas Naturales: Las Personas Naturales deberán acreditar el Pago de los Aportes a la Seguridad Social Integral, mediante la copia de las planillas y su correspondiente pago, conforme a la Ley 100 de 1993, artículo 4, Ley 797 de 2003 y el Decreto Ley 2150 de 1995; esto es, aportes para la Seguridad Social en Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales. Si tienen trabajadores a su servicio deberán acreditar, el pago de los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y los Aportes Parafiscales en los casos que se requiera de conformidad con la normatividad vigente.

8.3. Criterios habilitantes técnicos

CAPACIDAD TÉCNICA – ECONÓMICA – EXPERIENCIA

La experiencia adquirida garantiza mayor destreza, desenvolvimiento y conocimiento en la resolución, asunción y decisión de asuntos que con frecuencia se presentan en la ejecución de todo proyecto de esta naturaleza y que tratados de manera adecuada garantizan la correcta ejecución contractual, cumpliendo de esta forma los fines de la contratación estatal y disminuyendo los riesgos latentes de incumplimiento de las obligaciones asumidas. Adicionalmente, se exige con el propósito de garantizar que el contratista cuenta con la capacidad operacional, administrativa y de personal necesaria para asumir el manejo de contratos cuyo monto sea incluso superior al que eventualmente termine celebrando con LA ENTIDAD, lo cual disminuye ostensiblemente los riesgos de incumplimiento de sus obligaciones contractuales y permite una adecuada fluidez de las obligaciones contractuales asumidas como contratista.

El oferente deberá presentar actas de liquidación de contratos y/o certificaciones de ejecución de contratos que guarden relación con el mantenimiento y/o reparación de maquinaria y equipos industriales., en máximo tres (03) contratos cuyo presupuesto sumado sea mayor o igual a una (01) vez el presupuesto oficial estimado, expresado en SMMLV.

- EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MAQUINAS E IMPLEMENTOS: El proponente deberá allegar manifestación expresa en la que indique que cuenta con los equipos, herramientas, maquinas e implementos de trabajo necesarios para atender los mantenimientos, que hagan parte del presente estudio previo.

- PERSONAL: El oferente deberá allegar manifestación expresa en la que indique que cuenta con personal especializado que garantice intervenciones técnicas adecuadas y seguimiento continuo, y que garantizará que durante la ejecución del contrato mantendrá un equipo de trabajo con idoneidad y experiencia.

- ESTABLECIMIENTO: El oferente deberá certificar que cuenta con un taller especializado en mantenimiento de motores industriales, en perímetro del municipio de Yopal Casanare.

8.4 Requisitos de admisibilidad

Se listan a continuación los requisitos jurídicos, financieros, técnicos y económicos exigibles, conforme al formato institucional:

JURÍDICOS	OBSERVACIONES
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	
DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL	
CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	
BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES	
CERTIFICADO DE ANTECEDENTES PENALES	
PAZ Y SALVO Y/O CERTIFICADO REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS	
PAZ Y SALVO DE LA EAAAY E.I.C.E. E.S.P.	
CERTIFICACIÓN QUE DEFINE SITUACIÓN MILITAR	En caso de ser hombre el R/L
CERTIFICADO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM)	
CERTIFICADO DELITOS SEXUALES	
GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	
FINANCIEROS	
REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO	
CERTIFICADO DE AFILIACIÓN Y PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y DE APORTES PARAFISCALES	
CERTIFICACIÓN DE VIGENCIA DE INSCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DEL CONTADOR	
TÉCNICOS	

	EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE • EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MAQUINAS E IMPLEMENTOS. • PERSONAL • CERTIFICAR QUE CUENTA CON UN TALLER ESPECIALIZADO EN MANTENIMIENTO DE MOTORES INDUSTRIALES	
	ECONÓMICOS	
	PRESUPUESTO OFRECIDO	

9. ANÁLISIS DE RIESGO A QUE SE ENCUENTRA EXPUESTA LA ACTIVIDAD CONTRACTUAL Y LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, ASÍ COMO LA FORMA DE MITIGARLO.

Se utiliza la metodología de evaluación de riesgos establecida en el manual de contratación en el artículo 32 numeral 6, para la identificación y cobertura de riesgo en los procesos de contratación expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente y lo consagrado en el documento CONPES 3714 de 2011. A continuación, se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurran:

De acuerdo a lo anterior se adjunta matriz de riesgo para el presente proceso contractual.

10. GARANTÍAS QUE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO D YOPAL E.I.C.E. E.S.P. CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN Y A CONTRATISTA.

El futuro contratista deberá entregar a LA EMPRESA, una Garantía única a favor de ENTIDADES ESTATALES CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN, otorgada como beneficiario a la EAAAY EICE ESP, que indique en forma expresa que la misma no expirará por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral, y que contenga los siguientes amparos:

TIPIFICACIÓN	ASIGNACIÓN	VIGENCIA
GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	10% del valor de la oferta o del presupuesto oficial	Noventa (90) días, contados a partir de la fecha de presentación de la oferta
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10% del valor total del contrato	Durante el plazo de ejecución y 4 meses o hasta su liquidación.
CALIDAD DEL SERVICIO	20% del valor total del contrato	Durante el plazo de ejecución y 1 año más
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES Y/O INDEMNIZACIONES	5% del valor total del contrato	Durante el plazo de ejecución y 3 años más
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	20% del valor total del contrato	Durante el plazo de ejecución y 1 años más
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	200 SMMLV	Durante el plazo de ejecución

11. ANÁLISIS REFERENTE A SI EL CONTRATO SE ENCUENTRE SOMETIDO A ACUERDOS COMERCIALES.

De acuerdo con lo señalado en el numeral 31 del Anexo 4 "Lista de excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales" del Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (CCE-EICP-MA-03), la contratación de las empresas industriales y comerciales del Estado del nivel territorial están exceptuadas de la aplicación de acuerdos comerciales.

12. TRÁMITES PREVIOS

Para la ejecución del presente proceso no se requieren estudios, licencias, permisos u otros trámites diferentes a los que hacen parte de este estudio previo.

13. ANEXOS

Solicitud de Cotizaciones y sus radicados de envío.
1. Cotizaciones recibidas de
- BOBINADOS ELECTRO ORIENTE S.A.S, TECNOLOGIA DISEÑO Y MANTENIMIENTO DE COLOMBIA S.A.S. y ELECTROBOBINADOS SAN JORGE, con sus anexos (RUT, certificado de Cámara de Comercio, documento de identidad del representante legal y formato de medidas afirmativas, según cada caso).
4. Análisis de Mercado "ANÁLISIS DE MERCADO - EP - No. 830.03.00.000114.26", con el cuadro comparativo de precios unitarios homogenizados y la verificación de requisitos de las cotizaciones.
5. Matriz de riesgos.
6. Comunicación oficial interna No. 843-2.16.03.02876.26 del 11 de septiembre de 2026.

FÉLIX JAVIER MURUAGA GARZÓN
Director Operativo Acueducto Y Alcantarillado EAAAY EICE ESP.

Proyectó / Revisó: Carlos Albeiro Castro Sanchez / Líder 1 Procesos Técnico y Mantenimiento EAAAY EICE ESP

843-2.16.03.02876.26

Yopal, 11 de septiembre de 2026

Ingeniero
FELIX JAVIER MURUAGA GARZON
Director Operativo De Acueducto Y Alcantarillado
841 Dirección De Acueducto Y Alcantarillado
felixmuruaga@eaaay.gov.co

ASUNTO Solicitud urgente, indispensable e inaplazable de asignación de recursos para mantenimiento correctivo de equipos y maquinaria de operación de la EAAAY.

En mi calidad de Líder 1 de Procesos Técnicos y Mantenimiento, y en desarrollo del apoyo transversal prestado a las unidades de Acueducto (40 %), Alcantarillado (20 %) y Aseo (40 %), me permito solicitar la asignación prioritaria de recursos para ejecutar mantenimientos correctivos especializados en los equipos electromecánicos que soportan la operación de la EAAAY.

Las necesidades de mantenimiento han sido informadas a los responsables de cada área e incorporadas en el Plan Anual de Adquisiciones durante el periodo 2020-2026. No obstante, los recursos disponibles no han sido suficientes para atender integralmente los equipos instalados en los 37 puntos de operación. Estos activos son de nivel industrial y requieren intervenciones preventivas y correctivas periódicas para preservar su disponibilidad, confiabilidad y seguridad operacional.

Desde la Unidad de Procesos Técnicos y Mantenimiento se han adelantado las actividades técnicamente posibles para conservar y recuperar los equipos durante el periodo 2022-2026. Sin embargo, las fallas que exigen reparación mayor, pruebas eléctricas, mecánicas y funcionales, así como verificación posterior a la intervención, deben atenderse en talleres especializados con capacidad técnica y equipos de ensayo apropiados. Lo anterior permite comprobar que los motores eléctricos, electrobombas, grupos electrógenos y demás equipos intervenidos recuperen condiciones compatibles con sus especificaciones de operación.

Respecto de la PTAP Definitiva, al momento de su recibo por parte de la EAAAY, se indicó por parte de Findeter que el mantenimiento anual de los sistemas eléctricos, electrónicos, de instrumentación y control SCADA requería recursos por $1.000.000.000. Esta necesidad comprende actividades preventivas y correctivas indispensables para sostener la operación de la planta.

En consecuencia, solicito respetuosamente asignar los recursos requeridos para atender los equipos relacionados en la presente comunicación. La intervención reviste carácter urgente para la PTAP Definitiva y para las unidades de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. Asimismo, se deja constancia de que la PTAP Definitiva se encuentra vinculada al proceso de responsabilidad fiscal No. PRF-815112-2024-47418, circunstancia que refuerza la necesidad de conservar sus equipos electromecánicos en condiciones óptimas de operación.

RELACIÓN DE EQUIPOS E INTERVENCIONES REQUERIDAS URGENTE, INDISPENSABLE E INAPLAZABLE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT
1	Reparación de bomba sumergible trifásica de 36 HP, marca Barnes/Barmesa, 440/460 V.	UNID	5
2	Reparación de bomba sumergible trifásica de 24 HP, marca Barnes, 440 V.	UNID	1
3	Mantenimiento de bomba sumergible trifásica de 6,5 HP, especial antiexplosión Ex, marca Grundfos, serie SL1, modelo SL1.30.A40.55.A.EX.4.61R.C, 1.760 rpm, 60 Hz, 230/460 V.	UNID	2
4	Reparación de electrobomba monoblock autocebante de 2 HP, marca WEG, 3.455 rpm, 220/440 V.	UNID	1
5	Reparación de electrobomba monoblock de 2 HP, marca WEG, 1.730 rpm, 220/440 V.	UNID	2
6	Reparación de electrobomba monoblock de 3 HP, marca WEG, 3.450 rpm, 220/440 V.	UNID	6
7	Reparación de electrobomba monoblock de 5 HP, marca WEG, 3.480 rpm, 220/440 V.	UNID	1
8	Reparación de electrobomba monoblock de 7,5 HP, marca WEG, 3.517 rpm, 220/440 V.	UNID	1
9	Reparación de electrobomba monoblock de 10 HP en acero inoxidable, 3.500 rpm, 220/440 V. Marca no indicada en el documento fuente.	UNID	1
10	Reparación de electrobomba monoblock de 15 HP, marca WEG, 3.520 rpm, 220/440 V.	UNID	3
11	Reparación de electrobomba monoblock de 30 HP, marca WEG, 3.535 rpm, 220/440 V.	UNID	1
12	Reparación de motor trifásico vertical de 25 HP, marca U.S. Motors, 1.775 rpm, 230/460 V, modelo FG72.	UNID	3
13	Reparación de motor trifásico de 0,75 HP, marca Siemens, 1.660 rpm, 220/440 V, con bomba de diafragma marca EMEC.	UNID	3
14	Reparación de motor trifásico de 6 HP, marca WEG, 1.735 rpm, 220/440 V.	UNID	1
15	Reparación de planta eléctrica de 10 kW, 3.600 rpm.	UNID	1
16	Reparación de planta eléctrica de 6 a 7,5 kW/kVA, 3.600 rpm.	UNID	3
17	Reparación de planta eléctrica de 3 a 5,5 kW/kVA, 3.600 rpm.	UNID	1
18	Mantenimiento correctivo de grupo electrógeno de 412 kW / 515 kVA, 480 V, 60 Hz, motor diésel Perkins 2200 y alternador Stamford.	UNID	2
19	Reparación de cortadora móvil de piso para concreto FS400 LV, motor a gasolina de cuatro tiempos, 13 HP, disco de 18 pulgadas.	UNID	3

CONDICIÓN OPERACIONAL CRÍTICA EN LA PTAP DEFINITIVA

Actualmente se encuentran fuera de servicio cuatro motores asociados a sistemas esenciales de la PTAP Definitiva: tres motores del sistema de bombeo hacia el tanque de servicio y un motor del sistema de extracción de gases del scrubber. Esta indisponibilidad afecta funciones necesarias para el proceso de potabilización y para la seguridad del personal los cuales son los más urgentes.

1. **Tres motores trifásicos verticales de 25 HP.** Marca U.S. Motors, 1.775 rpm, 230/460 V, modelo FG72, pertenecientes al sistema de bombeo hacia el tanque de servicio. Este tanque abastece las instalaciones de la planta y alimenta la electrobomba tipo booster, la cual suministra una presión de 80 psi al sistema de cloración para generar el efecto Venturi requerido en la desinfección de los 450 L/s tratados actualmente por la PTAP Definitiva, durante operación continua. Corresponden al ítem 12.

2. **Un motor trifásico de 6 HP.** Marca WEG, 1.735 rpm, 220/440 V, serie 1045978311, perteneciente al sistema scrubber. Acciona el ventilador tipo turbina encargado de extraer cloro gaseoso en caso de fuga y conducirlo al proceso de neutralización mediante aspersión con soda cáustica. Su disponibilidad es fundamental para la protección de operadores y demás personal presente en la planta. Corresponde al ítem 14.

Por lo expuesto, solicito dar trámite prioritario a la asignación de recursos y a la contratación de las intervenciones especializadas relacionadas, con el fin de restablecer la disponibilidad de los equipos, reducir el riesgo de fallas recurrentes y preservar la continuidad y seguridad de la operación.

Agradezco la atención prestada y las gestiones que se adelanten frente a esta solicitud.



CARLOS ALBEIRO CASTRO SANCHEZ
LIDER 1 PROCESOS TÉCNICOS Y MANTENIMIENTO

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	CARLOS ALBEIRO CASTRO SANCHEZ	LIDER 1 PROCESOS TÉCNICOS Y MANTENIMIENTO	
Aprobó	CARLOS ALBEIRO CASTRO SANCHEZ	LIDER 1 PROCESOS TÉCNICOS Y MANTENIMIENTO	

GESTION DOCUMENTAL:
Original: Felix Javier Muruaga Garzon Director Operativo De Acueducto Y Alcantarillado
Copia 1: DIEGO FERNANDO RAMIREZ NAIZAQUE AGENTE ESPECIAL
Copia 2: Archivo Serie Documental