Fecha:	Bogotá D.C., 07 de septiembre de 2018		
Hora de inicio:	16:00 horas	Hora de finalización	16:30 horas
Lugar:	Dirección de Bienestar Social – Sala de Juntas		

ACTA 2418 – AREAD – GRUCO – 29.25

QUE TRATA DE LA AUDIENCIA DE PRESENTACION DEL CONSOLIDADO DE VERIFICACION Y EVALUACION DE LAS OFERTAS Y APROBACION POR PARTE DE LA JUNTA DE ADQUISICIONES PROCESO PN DIBIE SA 067 2018 cuyo objeto es : "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) Y LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (PTAR) DE ALGUNOS PUNTOS DE SERVICIO DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL DE LA POLICÍA NACIONAL,(Incluye insumos, repuestos y puesta en funcionamiento)", por un valor de CIENTO NOVENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS ($ 191.458.950), INCLUIDO IVA, amparado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 12418 del 24-07-2018, expedido por la Jefe de Presupuesto de la Dirección de Bienestar Social Policía Nacional.

ORDEN DEL DÍA

1. Verificación de asistentes.
2. Lectura del acta anterior (No aplica).
3. Verificación de los compromisos (No aplica).
4. Temas a tratar:

    4.1 Verificación y Evaluación técnica
    4.2 Verificación Jurídica
    4.3 Verificación ambiental
    4.4 Verificación Sistema Seguridad y salud en el Trabajo
    4.5 Verificación y Evaluación Financiera
    4.6 Resumen Evaluaciones

DESARROLLO

1. Verificación de asistentes

En la Sala de Juntas de la Dirección de Bienestar Social de la Policía Nacional, el día 07 de septiembre de 2018, siendo las 16:00 horas, el Señor Coronel GUSTAVO FRANCO GÓMEZ- Subdirector de Bienestar Social, se reúne con los integrante de la Junta de Adquisiciones Mayor YANNETT TRIANA GÓMEZ – Jefe AREAD. TC CLAUDIA PATRICIA LOZANO GARCIA – Jefe ARFAM Capitán LADY PAOLA MOJICA MELO – Gerente Proceso. Capitán AYDA YAMILE GAMBOA SULVARÁ – Jefe GRUFI. ASD26 MARTHA EDILMA PEREZ CHAPARRO – Jefe ASJUD. Comité evaluador Asesor Sector Defensa MANUEL RIGOBERTO LEAL CARREÑO (Jurídico) .Intendente YEISON ARNULFO SABOYA (Económico). ASD 07 ADRIANA MARIBEL BARACALDO CARDENAS (Técnico Ambiental). ASD 07 FERNANDO MENDEZ REINA (Seguridad y Salud en el trabajo), con el fin de realizar la audiencia de presentación del consolidado de verificación y evaluación de las ofertas y aprobación por parte de la junta de adquisiciones para proceso PN DIBIE SA 067 2018 cuyo objeto es:" MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) Y LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (PTAR) DE ALGUNOS PUNTOS DE SERVICIO DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL DE LA POLICÍA NACIONAL,(Incluye insumos, repuestos y

puesta en funcionamiento)", por un valor de CIENTO NOVENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS ($ 191.458.950), INCLUIDO IVA, amparado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 12418 del 24-07-2018, expedido por la Jefe de Presupuesto de la Dirección de Bienestar Social Policía Nacional,

Presentaron seis (6) ofertas de las siguientes firmas:

1. INGENIERIA Y TELECOMUNICA-CIONES MAFER S.A.S.
2. HIDROQUALITY S A S
3. UNION TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA
4. INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION SAS
5. INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACION Y DISEÑO S A S
6. COMERCIALIZADORA ELECTROMERO SAS

1. Verificación de las ofertas presentadas al proceso PN DIBIE SA 067 2018

2.1. Verificación Jurídica.

De acuerdo a la verificación jurídica enviada mediante correo electrónico de fecha 04/09/2018 por parte del Abogado ASD03 **MANUEL RIGOBERTO LEAL CARREÑO**, a continuación se relaciona:

2.1.1. Verificación Jurídica.

No	OFERENTE	CARTA PRESENTACION		CERTIFICACION DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O CERTIFICADO DE MATRICULA		CERTIFICADO RESPONSABILIDADES FISCALES DE LA CONTRALORIA		CERTIFICADOS ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS PROCURADURIA		CERFIFICADO ANTECEDENTES JUDICIALES		CUMPLIMIENTO APORTES PARAFISCALES		REGISTRO UNICO TRIBUTARIO RUT		COMPROMISO ANTICORRUPCION		CERTIFICACIÓN BANCARIA		GARANTIA SERIEDAD DE LA PROPUESTA		MULTAS ESTABLECIDAS EN EL ART. 183	
		Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No	Cumple	No	Cumple	No
1	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER S.A.S	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
2	HIDROQUALITY S.AS.	X		X		X		X		X		X		X		X		X			X	X	
3	UNIÓN TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA		X		X	X		X		X			X	X		X			X		X	X	
4	INGENIERIA MONTAJES Y CONSTRUCCIÓN S.A.S	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
5	INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACIÓN Y DISEÑO S.A.S	X		X		X		X		X		X		X		X		X			X	X	
6	COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S		X	X		X		X		X		X		X		X		X		X			X

Los oferentes **INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER S.A.S** é **INGENIERIA MONTAJES Y CONSTRUCCIÓN S.A.S; CUMPLEN JURÍDICAMENTE** con lo establecido en los documentos jurídicos del proceso.

Los siguientes oferentes **NO CUMPLEN JURIDICAMENTE,** por:

Oferta 2 - HIDROQUALITY S.AS:

1- EL oferente deberá modificar la garantía de seriedad de la oferta en el sentido de indicar que el beneficiario de la póliza es la DIRECCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL DE LA POLICÍA NACIONAL con el NIT 830-042-321-0.

Oferta 3 - UNION TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA:

1- El oferente debe subsanar el documento de constitución de la unión temporal en el sentido de nombrar un representante legal suplente de la unión temporal.
2- El oferente debe allegar el certificado de existencia y representación de Cámara y Comercio del integrante "MULTISERVICIOS MHM S.A.S; pues este documento no fue allegado al momento de la presentación de la propuesta.
3- El oferente debe allegar una certificación bancaria a nombre de la unión temporal PLANTAS MULTINGENIRIA, ya que la que adjunta a la oferta es de uno de los integrantes la cual no se valida por que debe ser una cuenta bancaria propia de la unión temporal.
4- El oferente deberá modificar la garantía de seriedad de la oferta en el sentido de indicar que el beneficiario de la póliza es la DIRECCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL DE LA POLICÍA NACIONAL con el NIT 830-042-321-0.
5- El oferente deberá modificar la garantía de seriedad de la oferta en el sentido de indicar dentro del objeto a asegurar el número del proceso "PN DIBIE SA 067 2018".

Oferta 5 - INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACIÓN Y DISEÑO S.A.S:

1- El oferente deberá modificar la garantía de seriedad de la oferta en el sentido de indicar que el beneficiario de la póliza es la DIRECCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL DE LA POLICÍA NACIONAL con el NIT 830-042-321-0.

Oferta 6 - COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S:

1- El oferente debe allegar la carta de presentación de la oferta (FORMULARIO No. 1), tal como lo establece el numeral 1.1.1 de la requisitos jurídicos del proceso contractual.
2- El oferente deberá certificar que no se encuentra incurso en algunas de las sanciones o multas establecidas en el ART. 183 del Código Nacional de Policía.

2.1.2. Resumen verificación Jurídica.

No	OFERENTE	VERIFICACIÒN JURÌDICA		OBSERVACIÒN
		CUMPLE	NO CUMPLE	
1	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIÓNES MAFER S.A.S	X		HABILITADO
2	HIDROQUALITY S.AS.		X	REQUERIDO PARA SUBSANACIÒN
3	UNIÒN TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA		X	REQUERIDO PARA SUBSANACIÒN
4	INGENIERIA MONTAJES Y CONSTRUCCIÓN S.A.S	X		HABILITADO
5	INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACIÓN Y DISEÑO S.A.S		X	REQUERIDO PARA SUBSANACIÒN
6	COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S		X	REQUERIDO PARA SUBSANACIÒN

1.2 Verificación Técnica.

De acuerdo a la verificación técnica y de apoyo del SGA enviada mediante comunicación oficial No S-2018-027772 DIBIE PLANE del 05/09/2018, por parte de la Ingeniera Ambiental ASD07 **ADRIANA BARACALDO CÀRDENAS**, a continuación se relaciona:

2.2.1. Verificación Técnica.

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS</th><th>1. INGENIERIA Y TELECOMUNICA-CIONES MAFER S.A.S.</th><th>2. HIDROQUALITY S A S</th><th>3. UNION TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA</th><th>4. INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUC-CION SAS</th><th>5. INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACION Y DISEÑO S A S</th><th>6.COMERCIALIZADORA ELECTROMERO SAS</th></tr>
<tr><td>1</td><td>
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL – PTAR
CENTRO VACACIONAL RICAURTE – CEVAR
Componentes del sistema
• Zona de cribado
• Tanque de Homogenización
• Tanque Reactor (este se divide en tres compartimientos: tanque de lodos activados, tanque sedimentador y tanque de estabilización)
• Tanque de contacto
• Lecho de secado
Emisario final y punto de descarga
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD EXISTENTE EN LA PTAR</th><th>Mantenimientos / servicio requeridos</th></tr>
<tr><td colspan="5">MANTENIMIENTO PREVENTIVO</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Mantenimiento preventivo de bombas sumergibles marca PEDROLLO de 3 HP serial VXCM15/45M y marca PUMPS de 3 HP serial FQ622, ubicados en el Tanque de Homogenización:
Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (cuerpo de impulsión, caja de motor, eje de motor, motor, rejilla de aspiración, rodete, , sello mecánico y demás existentes)
Engrase interno de los componentes que lo requieren
Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento.
Realizar pruebas de caudal
Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo</td><td>Und</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Mantenimiento preventivo de bombas centrifugas marca SIEMENS de 3 HP serial ILA7090-2Y087IEO y marca BARNES de 3 HP serial 2612022026, ubicadas en el cuarto de control para impulsar las aguas tratadas en el Tanque Reactor y la extracción de lodos al lecho de secado:
Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsor, centro del impulsor o rodete, arrancadores de motores, sello mecánico, turbina, rotor, coraza, eje de rotación, válvula de cheque de succión, coladera de succión, carcasa o cuerpo de la bomba, patas, pernos, casquillo, retenedores, aspas, tapón y demás existentes)
Engrase interno de los componentes que lo requieren
Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento (incluye ajuste de pernos al anclaje que se aseguran entre las patas y la carcasa; y las patas al que sostiene el montaje del equipo)
Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga
Revisión y ajustes a la dirección del flujo (radial, mixto o axial)
Revisión a la forma de succión (doble o sencilla)
Verificación de cheques</td><td>Und</td><td>2</td><td>1</td></tr>
</table>
</td><td>CUMPLE</td><td>CUMPLE</td><td>CUMPLE</td><td>CUMPLE</td><td>CUMPLE</td><td>CUMPLE</td></tr>
</table>

	Pruebas de caudal máximo y medio para evaluar la capacidad de flujo y presión de descarga Verificaciones de corriente y potencia Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo			
3	Mantenimiento preventivo de bomba dosificadora marca SEKO serial 08003442C, ubicada en el cuarto de control, para regular la dosificación de cloro para el proceso de desinfección de las aguas: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (membrana, entrada de sonda, válvulas de cebado, válvulas de contrapresión y válvulas de multiplicación, pie de soporte, filtro de pie, racor de inyección, tubos de aspiración e inyección, sensor de fluido, mezclador, medidor de agua de pulso-emisor, dispositivo de succión, mangueras de succión y descarga, carcasa y demás existentes) Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento. Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	1	1
4	Abastecimiento de cloro granulado para el proceso de desinfección de las aguas residuales tratadas.	Kg	0	25
5	Kit para test de medición de parámetros de cloro y pH (comparación por colorímetro); con sus respectivos repuestos que garanticen su óptimo funcionamiento durante 1 año	Und	1	1
6	Kit para análisis de inocuidad y maduración de lodos en tanque reactor, incluye cono IMHOFF graduado de capacidad de 1000 mililitros (ml) en material plástico, con soporte universal para el cono IMHOFF y con cronómetro.	Und	1	1
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
7	Mantenimiento correctivo con el reemplazo y puesta en funcionamiento de soplador con difusor metálico, de potencia del motor de 5,5 HP, caudal de aire 83 SCMF, presión de trabajo de 5 PSI, alimentación de 220V/60HZ a 440V/60HZ, con velocidad mínima de 2850 RPM y con filtro de aire; para garantizar el suministro de aire en el Tanque Reactor, para los respectivos procesos aeróbicos y anaeróbicos de degradación. Incluye el desmonte del soplador de potencia de 5,5 HP existente; suministro, adecuación e instalación de soplador con difusor metálico, de potencia del motor de 5,5 HP, caudal de aire 83 SCMF, presión de trabajo de 5 PSI, alimentación de 220V/60HZ a 440V/60HZ, con velocidad mínima de 2850 RPM y con filtro de aire; con sus respectivos ajustes y accesorios para la programación eléctrica al tablero de control existente y el sistema de tratamiento; así como las demás actividades y elementos que garanticen su correcto funcionamiento.	Und	1	1
8	Mantenimiento correctivo del tablero electrónico principal marca FEC con certificado RETIE No 5236, ubicado en cuarto de control, mediante el cual se desarrolla y controla toda la programación de del sistema de tratamiento; así como de todo el sistema eléctrico de la PTAR, con las siguientes actividades: Revisión de todas las conexiones eléctricas del tablero eléctrico y sus componentes (contactores, pulsadores, interruptores, temporizador, guarda motores, polo a tierra, pilotos, fusibles, breaker, tarjeta electrónica, gabinete y demás existentes); así como de las demás acometidas y toma corrientes que integran todo el sistema de tratamiento Verificación del sistema de temporizador cíclico Verificación del funcionamiento y programación de los equipos conectados al tablero eléctrico Limpieza general de todas las conexiones, acometidas y componentes, con sus respectivos ajustes y pruebas de funcionamiento del tablero eléctrico, garantizando su correcto funcionamiento el sistema de tratamiento existente Verificación de tensiones para cada equipo y el tablero eléctrico Verificación de iluminación Verificación y pruebas de funcionamiento de todos los equipos conectados al tablero eléctrico y que hacen parte de todo el sistema de tratamiento, incluidos los flotadores mercurio y sus respectivos niveles adaptados en cada equipo y componente del proceso de tratamiento; garantizando el correcto funcionamiento de cada uno con el sistema de tratamiento existente. Cambio, suministro e instalación de contactores Cambio, suministro e instalación de pulsadores Cambio, suministro e instalación de interruptores	Und	1	1

		Cambio, suministro e instalación de temporizador Cambio, suministro e instalación de guarda motores Cambio, suministro e instalación de polo a tierra Cambio, suministro e instalación de pilotos Cambio, suministro e instalación de fusibles Cambio, suministro e instalación de breaker Cambio, suministro e instalación de tarjeta electrónica Cambio, suministro, adecuación e instalación de acometidas que se encuentren deterioradas Cambio, suministro e instalación de toma corrientes que se encuentren deteriorados Cambio, suministro e instalación de los demás componentes del tablero electrónico y demás elementos del sistema de tratamiento eléctrico, que se encuentren deteriorados o dañados por uso natural o terminación de vida útil Adecuación, suministro e instalación de vigilante de tensión, para le protección y mejoramiento de la programación del sistema eléctrico Los ajustes, cambios y mejoras, deben garantizar el correcto funcionamiento del tablero eléctrico y los demás componentes del sistema eléctrico del todo el sistema de tratamiento de la PTAR Las conexiones eléctricas realizadas, deben cumplir con lo establecido en las normas RETIE Y RETILAP.										
	9	Mantenimiento correctivo de bombas centrifugas marca SIEMENS de 3 HP serial ILA7090-2Y087IEO y marca BARNES de 3 HP serial 2612022026, ubicadas en el cuarto de control para impulsar las aguas tratadas en el Tanque Reactor y la extracción de lodos al lecho de secado: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsor, centro del impulsor o rodete, arrancadores de motores, sello mecánico, turbina, rotor, coraza, eje de rotación, válvula de cheque de succión, coladera de succión, carcasa o cuerpo de la bomba, patas, pernos, casquillo, retenedores, aspas, tapón y demás existentes) Cambio de impulsor por desgaste Cambio de centro de impulsor o rodete Cambio de anillos de impulsión desgastados Cambio de arrancadores de motores Cambio de sellos mecánicos Cambio de turbina Cambio de rotor Cambio de coraza Cambio de eje de rotación Cambio de válvula de cheque de succión Cambio de coladera de succión Cambio de carcasa Cambio de patas Cambio de pernos Cambio de casquillo Cambio de retenedores Cambio de rodamientos Cambio de aspas Cambio de tapón Verificación y cambio de cheques Cambio de demás componentes que se encuentren desgastados por uso natural y deterioro Engrase interno de los componentes que lo requieren Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Revisión y ajustes a la dirección del flujo (radial, mixto o axial) Revisión a la forma de succión (doble o sencilla) Pruebas de caudal máximo y medio para evaluar la capacidad de flujo y presión de descarga Verificaciones de corriente y potencia Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo Garantizando dejar el equipo en funcionamiento, con su respectivo armado y montaje en el sistema de tratamiento (incluye ajuste de pernos al anclaje que se aseguran entre las patas y la carcasa; y las patas que sostiene el montaje del equipo)	Und	2	1							
	10	Mantenimiento correctivo con el reemplazo y puesta en funcionamiento de flotadores tipo mercurio, mediante los cuales se activan los diferentes equipos del sistema de tratamiento en cada una de sus fases de tratamiento; Desmonte, suministro e instalación; con las adecuaciones, ajustes, accesorios y demás elementos que se requieran para la programación eléctrica al tablero eléctrico principal y sistema de tratamiento, garantizando su correcto funcionamiento.	Und	7	7							
	11	Mantenimiento correctivo y mejoramiento de la zona de cribado con	Und	1	1							

		dimensiones 0,60 m de ancho x 1,20 m de largo con una profundidad de 0,60 m; en la cual se requiere la adaptación de entrada y salida de las aguas residuales en dirección en sentido del lado más largo; así como el suministro y adecuación de mínimo 2 rejillas elaboradas en lámina perforada de acero inoxidable, que cuente con ondulaciones para facilitar la elevación y fácil retiro de los sólidos gruesos. Estas rejillas deben permitir la fácil manipulación y estar soportados en material de las mismas características, que las permita retirar y limpiar con facilidad.									
2		**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL – PTAR CENTRO VACACIONAL PICALEÑA – CEVPI** **Componentes del sistema** • Zona de cribado • Tanque de Homogenización • Tanque Reactor que tiene la función de lodos activados, sedimentación con filtros Biopac 32 y estabilización, de acuerdo a la programación del sistema) • Tanque de contacto • Lecho de secado • Cuarto de control • Emisario final y punto de descarga				**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
	ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD EXISTENTE EN LA PTAR**	**Mantenimientos / servicio requeridos**						
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO									
	1	Mantenimiento preventivo de bombas sumergibles marca PEDROLLO de 3 HP serial VXCMIS/45M, ubicados en el Tanque de Homogenización: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (cuerpo de impulsión, caja de motor, eje de motor, motor, rejilla de aspiración, rodete, , sello mecánico y demás existentes) Engrase interno de los componentes que lo requieren Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento. Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	2	2						
	2	Mantenimiento preventivo de bomba dosificadora marca EMEC PUMP VCO 1502FP serial VC0106210003A00A000, ubicada en el cuarto de control, para regular la dosificación de cloro para el proceso de desinfección de las aguas: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (membrana, entrada de sonda, válvulas de cebado, válvulas de contrapresión y válvulas de multiplicación, pie de soporte, filtro de pie, racor de inyección, tubos de aspiración e inyección, sensor de fluido, mezclador, medidor de agua de pulso-emisor, dispositivo de succión, mangueras de succión y descarga, carcasa y demás existentes) Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento. Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	1	1						
	3	Abastecimiento de cloro granulado para el proceso de desinfección de las aguas residuales tratadas.	Kg	0	28						
	4	Mantenimiento preventivo de los actuadores de electroválvulas con características de movimiento a 90° Y 60 Nm de torque, los cuales están conectados al tanque reactor: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (filtro manoreductor, válvula de solenoide, finales de carrera o terminales, actuador, sensores de activación eléctrica y demás existentes) Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Engrase interno para los componentes que lo requieran Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento; incluye ajustes a que ha ya lugar para la reprogramación al sistema de tratamiento. Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	2	2						
	5	Kit para test de medición de parámetros de cloro y pH (comparación por colorímetro); con sus respectivos repuestos que garanticen su óptimo funcionamiento durante 1 año	Und	1	1						

	6	Kit para análisis de inocuidad y maduración de lodos en tanque reactor, incluye cono IMHOFF graduado de capacidad de 1000 mililitros (ml) en material plástico, con soporte universal para el cono IMHOFF y con cronómetro.	Und	1	1						
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO									
	7	Mantenimiento correctivo de soplador con difusor de potencia de 5,5 HP, caudal de aire 83 SCMF, presión de trabajo de 5 PSI, alimentación de 220V/60HZ a 440V/60HZ, marca FPZ SPA modelo SCLKO77 serial E64585, ubicado en el cuarto de control, el cual garantiza el suministro de aire en el Tanque Reactor, para los respectivos procesos aeróbicos y anaeróbicos de degradación: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsores, soplador o cabezal, grupo de ventiladores, rodete, eje de giro, canal conductor, filtro de aire, transmisión por correas y poleas o acople elástico, banda de tensión, correas, válvula de alivio por presión o vacío, manómetro en baño de glicerina, presostato y/o vacuostato, carcasa, soporte, piezas de soporte, baleros o engranes, tuercas y anclaje de montaje y demás existentes) Cambio de impulsores por desgaste Cambio de rodamientos del motor Cambio de soplador o cabezal por desgaste Cambio o reparación de cabezotes Cambio de ventiladores Cambio de rodete Cambio de eje de giro por desgaste Cambio de canal conductor Cambio de filtro de aire o filtro de entrada Cambio de transmisión de correas y poleas o acople elástico (embobinado) Cambio de banda de tensión Cambio de válvula de alivio por presión o vacío Cambio de manómetro en baño de glicerina Cambio de presostato y/o vacuostato Cambio de carcasa Cambio de soporte y sus piezas Cambio de baleros o engranes Cambio de aspas Cambio de tuercas y anclaje de montaje Cambio de demás componentes que se encuentren desgastados por uso natural y deterioro Revisión y verificación de presión de entrada y de salida Revisión y verificación de velocidades de entrada y de salida Revisión y limpieza de tuberías internas Engrase y lubricación a los componentes que lo requieran Revisión y verificación de niveles de aceite, drenar y reponer aceite nuevo de grado adecuado Revisión y ajuste a la tensión correcta de la banda y correa Revisión de estado físico y ajuste de funcionamiento del filtro de entrada Revisión de fugas y drenado Revisión de vibraciones Calibración de presostato Incluye el mejoramiento con la adaptación y puesta en funcionamiento de una (1) válvula tipo cortina de 2" en tubería galvanizada que controla el flujo de aire que alimenta al tanque homogenizador Realizar pruebas de funcionamiento del equipo, garantizando dejar el equipo en funcionamiento, con su respectivo armado y montaje en el sistema de tratamiento	Und	1	1						
	8	Mantenimiento correctivo del tablero electrónico principal, ubicado en cuarto de control, mediante el cual se desarrolla y controla toda la programación de del sistema de tratamiento; así como de todo el sistema eléctrico de la PTAR, con las siguientes actividades: Revisión de todas las conexiones eléctricas del tablero eléctrico y sus componentes (contactores, pulsadores, interruptores, temporizador, guarda motores, polo a tierra, pilotos, fusibles, breaker, tarjeta electrónica, gabinete y demás existentes); así como de las demás acometidas y toma corrientes que integran todo el sistema de tratamiento Verificación del sistema de temporizador cíclico Verificación del funcionamiento y programación de los equipos conectados al tablero eléctrico Limpieza general de todas las conexiones, acometidas y componentes, con sus respectivos ajustes y pruebas de	Und	1	1						

		funcionamiento del tablero eléctrico, garantizando su correcto funcionamiento el sistema de tratamiento existente Verificación de tensiones para cada equipo y el tablero eléctrico Verificación de iluminación Verificación y pruebas de funcionamiento de todos los equipos conectados al tablero eléctrico y que hacen parte de todo el sistema de tratamiento, incluidos los flotadores mercurio y sus respectivos niveles adaptados en cada equipo y componente del proceso de tratamiento; garantizando el correcto funcionamiento de cada uno con el sistema de tratamiento existente. Cambio, suministro e instalación de contactores Cambio, suministro e instalación de pulsadores Cambio, suministro e instalación de interruptores Cambio, suministro e instalación de temporizador Cambio, suministro e instalación de guarda motores Cambio, suministro e instalación de polo a tierra Cambio, suministro e instalación de pilotos Cambio, suministro e instalación de fusibles Cambio, suministro e instalación de breaker Cambio, suministro e instalación de tarjeta electrónica Cambio, suministro, adecuación e instalación de acometidas que se encuentren deterioradas Cambio, suministro e instalación de toma corrientes que se encuentren deteriorados Cambio, suministro e instalación de los demás componentes del tablero electrónico y demás elementos del sistema de tratamiento eléctrico, que se encuentren deteriorados o dañados por uso natural o terminación de vida útil Los ajustes, cambios y mejoras, deben garantizar el correcto funcionamiento del tablero eléctrico y los demás componentes del sistema eléctrico del todo el sistema de tratamiento de la PTAR Las conexiones eléctricas realizadas, deben cumplir con lo establecido en las normas RETIE Y RETILAP.										
	9	Mantenimiento correctivo con el reemplazo y puesta en funcionamiento de flotadores tipo mercurio, mediante los cuales se activan los diferentes equipos del sistema de tratamiento en cada una de sus fases de tratamiento; Desmonte, suministro e instalación; con las adecuaciones, ajustes, accesorios y demás elementos que se requieran para la programación eléctrica al tablero eléctrico principal y sistema de tratamiento, garantizando su correcto funcionamiento.	Und	8	8							
3	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL – PTAR CENTRO VACACIONAL HONDA – CEVAH** **Componentes del sistema** • Tanque de recepción de aguas residuales (emisario final) • Zona de cribado • Tanque de Homogenización • Tanque Reactor que tiene la función de lodos activados, sedimentación con filtros Biopac 32 y estabilización, de acuerdo a la programación del sistema) • Tanque de contacto • Lecho de secado • Cuarto de control • Tanque de almacenamiento de aguas tratadas Tanque de infiltración de las aguas residuales tratadas											
	ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD EXISTENTE EN LA PTAR**	**Mantenimientos / servicio requeridos**							
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
	1	Mantenimiento preventivo de bomba sumergible trituradora de 2 HP, ubicada en el emisario final: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (cuerpo de impulsión, caja de motor, eje de motor, motor, rejilla de aspiración, rodete, , sello mecánico y demás existentes) Engrase interno de los componentes que lo requieren Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento. Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	1	1							
	2	Mantenimiento preventivo de bomba sumergible de 1 HP a 110 Voltios, ubicada en el tanque de infiltración: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (cuerpo de impulsión, caja de motor, eje de motor, motor, rejilla de aspiración, rodete, , sello mecánico y demás existentes)	Und	1	1							
						CUMPLE	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	

		Engrase interno de los componentes que lo requieren Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento. Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo										
	3	Mantenimiento preventivo de bomba dosificadora ubicada en el cuarto de control, para regular la dosificación de cloro para el proceso de desinfección de las aguas: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (membrana, entrada de sonda, válvulas de cebado, válvulas de contrapresión y válvulas de multiplicación, pie de soporte, filtro de pie, racor de inyección, tubos de aspiración e inyección, sensor de fluido, mezclador, medidor de agua de pulso-emisor, dispositivo de succión, mangueras de succión y descarga, carcasa y demás existentes) Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento. Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	1	1							
	4	Abastecimiento de cloro granulado para el proceso de desinfección de las aguas residuales tratadas.	Kg	0	30							
	5	Kit para test de medición de parámetros de cloro y pH (comparación por colorimetro); con sus respectivos repuestos que garanticen su óptimo funcionamiento durante 1 año	Und	1	1							
	6	Kit para análisis de inocuidad y maduración de lodos en tanque reactor, incluye cono IMHOFF graduado de capacidad de 1000 mililitros (ml) en material plástico, con soporte universal para el cono IMHOFF y con cronómetro.	Und	1	1							
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO										
	7	Mantenimiento correctivo de bombas sumergibles de 3 HP, ubicadas en tanque homogeneizador: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (cuerpo de impulsión, caja de motor, eje de motor, motor, rejilla de aspiración, rodete, sello mecánico y demás existentes) Cambio de Impulsor por desgaste Cambio de rodamientos Cambio de sellos mecánicos Cambio de empaques desgastados Cambio de rejilla de aspiración Cambio de demás componentes que se encuentren desgastados por uso natural y deterioro Engrase interno de los componentes que lo requieren Reposición de aceite Incluye sus respectivas pruebas de caudal Armado y montaje de cada equipo, garantizando dejarlo en funcionamiento en el sistema de tratamiento.	Und	2	2							
	8	Mantenimiento correctivo de soplador de 1,5 KW, de 3HP, 220 voltios, presión de trabajo de 5 PSI, caudal de aire 32 SCFM, ubicado en el cuarto de control, el cual garantiza el suministro de aire en el Tanque Reactor, para los respectivos procesos aeróbicos y anaeróbicos de degradación: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsores, soplador o cabezal, grupo de ventiladores, rodete, eje de giro, canal conductor, filtro de aire, transmisión por correas y poleas o acople elástico, banda de tensión, correas, válvula de alivio por presión o vacío, manómetro en baño de glicerina, presostato y/o vacuostato, carcasa, soporte, piezas de soporte, baleros o engranes, tuercas y anclaje de montaje y demás existentes) Cambio de impulsores por desgaste Cambio de rodamientos del motor Cambio de soplador o cabezal por desgaste Cambio o reparación de cabezotes Cambio de ventiladores Cambio de rodete Cambio de eje de giro por desgaste Cambio de canal conductor Cambio de filtro de aire o filtro de entrada Cambio de transmisión de correas y poleas o acople elástico (embobinado) Cambio de banda de tensión Cambio de válvula de alivio por presión o vacío Cambio de manómetro en baño de glicerina	Und	1	1							

		Cambio de presostato y/o vacuostato Cambio de carcasa Cambio de soporte y sus piezas Cambio de baleros o engranes Cambio de aspas Cambio de tuercas y anclaje de montaje Cambio de demás componentes que se encuentren desgastados por uso natural y deterioro Revisión y verificación de presión de entrada y de salida Revisión y verificación de velocidades de entrada y de salida Revisión y limpieza de tuberías internas Engrase y lubricación a los componentes que lo requieran Revisión y verificación de niveles de aceite, drenar y reponer aceite nuevo de grado adecuado Revisión y ajuste a la tensión correcta de la banda y correa Revisión de estado físico y ajuste de funcionamiento del filtro de entrada Revisión de fugas y drenado Revisión de vibraciones Calibración de presostato Incluye el reemplazo y puesta en funcionamiento de una (1) válvula tipo cortina de 2" en tubería galvanizada que controla el flujo de aire que alimenta al tanque homogenizador Realizar pruebas de funcionamiento del equipo, garantizando dejar el equipo en funcionamiento, con su respectivo armado y montaje en el sistema de tratamiento									
	9	Mantenimiento correctivo del tablero electrónico principal ubicado en cuarto de control, mediante el cual se desarrolla y controla toda la programación de del sistema de tratamiento; así como de todo el sistema eléctrico de la PTAR y del arrancador que está conectado al tablero principal para la programación de la bomba sumergible existente en el tanque de infiltración, con las siguientes actividades: Revisión de todas las conexiones eléctricas del tablero eléctrico y del arrancador, con sus respectivos componentes (contactores, pulsadores, interruptores, temporizador, guarda motores, polo a tierra, pilotos, fusibles, breaker, tarjeta electrónica, gabinete y demás existentes); así como de las demás acometidas y toma corrientes que integran todo el sistema de tratamiento Verificación del sistema de temporizador cíclico y del arrancador Verificación del funcionamiento y programación de los equipos y arrancador conectados al tablero eléctrico Limpieza general de todas las conexiones, acometidas y componentes, con sus respectivos ajustes y pruebas de funcionamiento del tablero eléctrico, garantizando su correcto funcionamiento el sistema de tratamiento existente Verificación de tensiones para cada equipo, el tablero eléctrico y el arrancador Verificación de iluminación Verificación y pruebas de funcionamiento de todos los equipos y el arrancador conectados al tablero eléctrico y que hacen parte de todo el sistema de tratamiento, incluidos los flotadores mercurio y sus respectivos niveles adaptados en cada equipo y componente del proceso de tratamiento; garantizando el correcto funcionamiento de cada uno con el sistema de tratamiento existente. Cambio, suministro e instalación de contactores Cambio, suministro e instalación de pulsadores Cambio, suministro e instalación de interruptores Cambio, suministro e instalación de temporizador Cambio, suministro e instalación de guarda motores Cambio, suministro e instalación de polo a tierra Cambio, suministro e instalación de pilotos Cambio, suministro e instalación de fusibles Cambio, suministro e instalación de breaker Cambio, suministro e instalación de tarjeta electrónica Cambio, suministro e instalación de vigilante de tensión para la protección de la programación y del sistema electrico Cambio, suministro, adecuación e instalación de acometidas que se encuentren deterioradas Cambio, suministro e instalación de toma corrientes que se encuentren deteriorados Cambio, suministro e instalación de los demás componentes del tablero electrónico y demás elementos del sistema de	Und	1	1						

		tratamiento eléctrico, que se encuentren deteriorados o dañados por uso natural o terminación de vida útil Los ajustes, cambios y mejoras, deben garantizar el correcto funcionamiento del tablero eléctrico y los demás componentes del sistema eléctrico del todo el sistema de tratamiento de la PTAR Las conexiones eléctricas realizadas, deben cumplir con lo establecido en las normas RETIE Y RETILAP.									
	10	Mantenimiento correctivo con el reemplazo y puesta en funcionamiento de los actuadores de electroválvulas con características de movimiento a 90° Y 60 Nm de torque, los cuales están conectados al tanque reactor: Desmonte, suministro, instalación y adecuación con los elementos y accesorios que sean necesarios para su reprogramación y puesta en correcto funcionamiento al sistema de tratamiento. Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	2	2						
	11	Mantenimiento correctivo con el reemplazo y puesta en funcionamiento de flotadores tipo mercurio, mediante los cuales se activan los diferentes equipos del sistema de tratamiento en cada una de sus fases de tratamiento; Desmonte, suministro e instalación; con las adecuaciones, ajustes, accesorios y demás elementos que se requieran para la programación eléctrica al tablero eléctrico principal y sistema de tratamiento, garantizando su correcto funcionamiento.	Und	8	8						
4		**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL – PTAR CENTRO VACACIONAL TOLÚ – CEVTO** **Componentes del sistema** • Cajas de inspección • Tanque FAFA de Homogenización (dividido en dos secciones, donde una sección recibe las aguas residuales procedentes de las cabañas y la otra sección, las procedentes del edificio nuevo) • Tanque Reactor (este se divide en tres compartimientos: tanque de lodos activados, tanque sedimentador y tanque de estabilización) • Tanque de contacto • Lecho de secado • Cuarto de control Punto de descarga				**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
	ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD EXISTENTE EN LA PTAR**	**Mantenimientos / servicio requeridos**						
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO									
	1	Mantenimiento preventivo de bombas sumergibles tipo trituradoras marca PUMPMS de 3 HP serial FQ622-3HP,cada una, ubicados en el Tanque de Homogenización: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (cuerpo de impulsión, caja de motor, eje de motor, motor, rejilla de aspiración, rodete, , sello mecánico y demás existentes) Engrase interno de los componentes que lo requieren Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento. Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	2	1						
	2	Mantenimiento preventivo de soplador con difusor de potencia de 5,5 HP marca ALL STAR modelo HB-629, ubicado en el cuarto de control, el cual garantiza el suministro de aire en el Tanque Reactor, para los respectivos procesos aeróbicos y anaeróbicos de degradación: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsores, soplador o cabezal, grupo de ventiladores, rodete, eje de giro, canal conductor, filtro de aire, transmisión por correas y poleas o acople elástico, banda de tensión, correas, válvula de alivio por presión o vacío, manómetro en baño de glicerina, presostato y/o vacuostato, carcasa, soporte, piezas de soporte, baleros o engranes, tuercas y anclaje de montaje y demás existentes) Revisión y verificación de presión de entrada y de salida Revisión y verificación de velocidades de entrada y de salida Revisión y limpieza de tuberías internas Engrase y lubricación a los componentes que lo requieran Revisión y verificación de niveles de aceite, drenar y reponer aceite nuevo de grado adecuado Revisión y ajuste a la tensión correcta de la banda y correa	Und	1	1						

	Revisión de estado físico y ajuste de funcionamiento del filtro de entrada Revisión de fugas y drenado Revisión de vibraciones Calibración de presostato Realizar pruebas de funcionamiento del equipo Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento			
3	Mantenimiento preventivo de bomba dosificadora marca SKA – AML200NP1000 serial 420231103C, ubicada en el cuarto de control, para regular la dosificación de cloro para el proceso de desinfección de las aguas: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (membrana, entrada de sonda, válvulas de cebado, válvulas de contrapresión y válvulas de multiplicación, pie de soporte, filtro de pie, racor de inyección, tubos de aspiración e inyección, sensor de fluido, mezclador, medidor de agua de pulso-emisor, dispositivo de succión, mangueras de succión y descarga, carcasa y demás existentes) Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento. Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	1	1
4	Abastecimiento de cloro granulado para el proceso de desinfección de las aguas residuales tratadas.	Kg	0	30
5	Kit para test de medición de parámetros de cloro y pH (comparación por colorímetro); con sus respectivos repuestos que garanticen su óptimo funcionamiento durante 1 año	Und	1	1
6	Kit para análisis de inocuidad y maduración de lodos en tanque reactor, incluye cono IMHOFF graduado de capacidad de 1000 mililitros (ml) en material plástico, con soporte universal para el cono IMHOFF y con cronómetro.	Und	1	1
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
7	Mantenimiento correctivo de bombas sumergibles tipo trituradoras marca PUMPMS de 3 HP serial FQ622-3HP, ubicadas en el Tanque Homogeneizador: Desmonte y desarme para su limpieza extema e interna de todos sus componentes (cuerpo de impulsión, caja de motor, eje de motor, motor, rejilla de aspiración, rodete, sello mecánico y demás existentes) Cambio de Impulsor por desgaste Cambio de rodamientos Cambio de sellos mecánicos Cambio de empaques desgastados Cambio de rejilla de aspiración Cambio de demás componentes que se encuentren desgastados por uso natural y deterioro Engrase interno de los componentes que lo requieren Reposición de aceite incluye sus respectivas pruebas de caudal Armado y montaje de cada equipo, garantizando dejarlo en funcionamiento en el sistema de tratamiento.	Und	2	1
8	Mantenimiento correctivo del tablero electrónico principal, ubicado en cuarto de control, mediante el cual se desarrolla y controla toda la programación de del sistema de tratamiento; así como de todo el sistema eléctrico de la PTAR, con las siguientes actividades: Revisión de todas las conexiones eléctricas del tablero eléctrico y sus componentes (contactores, pulsadores, interruptores, temporizador, guarda motores, polo a tierra, pilotos, fusibles, breaker, tarjeta electrónica, bobinas, gabinete y demás existentes); así como de las demás acometidas y toma corrientes que integran todo el sistema de tratamiento Verificación del sistema de temporizador cíclico Verificación del funcionamiento y programación de los equipos conectados al tablero eléctrico Limpieza general de todas las conexiones, acometidas y componentes, con sus respectivos ajustes y pruebas de funcionamiento del tablero eléctrico, garantizando su correcto funcionamiento el sistema de tratamiento existente Verificación de tensiones para cada equipo y el tablero eléctrico Verificación de iluminación Verificación y pruebas de funcionamiento de todos los equipos conectados al tablero eléctrico y que hacen parte de todo el sistema de tratamiento, incluidos los flotadores mercurio y sus respectivos	Und	1	1

		niveles adaptados en cada equipo y componente del proceso de tratamiento; garantizando el correcto funcionamiento de cada uno con el sistema de tratamiento existente. Cambio, suministro e instalación de contactores Cambio, suministro e instalación de pulsadores Cambio, suministro e instalación de interruptores Cambio, suministro e instalación de temporizador Cambio, suministro e instalación de guarda motores Cambio, suministro e instalación de polo a tierra Cambio, suministro e instalación de pilotos Cambio, suministro e instalación de fusibles Cambio, suministro e instalación de breaker Cambio, suministro e instalación de tarjeta electrónica Cambio, suministro e instalación de vigilante de tensión para la protección de programación del sistema eléctrico Cambio, suministro, adecuación e instalación de acometidas que se encuentren deterioradas Cambio, suministro e instalación de toma corrientes que se encuentren deteriorados Cambio, suministro e instalación de los demás componentes del tablero electrónico y demás elementos del sistema de tratamiento eléctrico, que se encuentren deteriorados o dañados por uso natural o terminación de vida útil Los ajustes, cambios y mejoras, deben garantizar el correcto funcionamiento del tablero eléctrico y los demás componentes del sistema eléctrico del todo el sistema de tratamiento de la PTAR Las conexiones eléctricas realizadas, deben cumplir con lo establecido en las normas RETIE Y RETILAP.									
	9	Mantenimiento correctivo de bombas centrifugas trifásicas marca BARNES de 3 HP a 220 voltios serial 2612022026 y marca WEG de 3 HP a 220 voltios serial TE01C040J0000102084, ubicadas en el cuarto de control: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsor, centro del impulsor o rodete, arrancadores de motores, sello mecánico, turbina, rotor, coraza, eje de rotación, válvula de cheque de succión, coladera de succión, carcasa o cuerpo de la bomba, patas, pernos, casquillo, retenedores, aspas, tapón y demás existentes) Cambio de impulsor por desgaste Cambio de centro de impulsor o rodete Cambio de anillos de impulsión desgastados Cambio de arrancadores de motores Cambio de sellos mecánicos Cambio de turbina Cambio de rotor Cambio de coraza Cambio de eje de rotación Cambio de válvula de cheque de succión Cambio de coladera de succión Cambio de carcasa Cambio de patas Cambio de pernos Cambio de casquillo Cambio de retenedores Cambio de rodamientos Cambio de aspas Cambio de tapón Verificación y cambio de cheques Cambio de demás componentes que se encuentren desgastados por uso natural y deterioro Engrase interno de los componentes que lo requieren Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Revisión y ajustes a la dirección del flujo (radial, mixto o axial) Revisión a la forma de succión (doble o sencilla) Pruebas de caudal máximo y medio para evaluar la capacidad de flujo y presión de descarga Verificaciones de corriente y potencia Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo Garantizando dejar el equipo en funcionamiento, con su respectivo armado y montaje en el sistema de tratamiento (incluye ajuste de pernos al anclaje que se aseguran entre las patas y la carcasa; y las patas que sostiene el montaje del equipo)	Und	2	1						
	10	Mantenimiento correctivo con el reemplazo y puesta en funcionamiento de bomba centrífuga trifásica con presión de potencia de 3 HP a 220 voltios, con conexiones de succión y descarga mínimo de 2", velocidad mínimo 3500 RPM, debe ser resistente a las	Und	1	1						

		condiciones de salinidad y humedad; para tener en óptimas condiciones el bombeo de la evacuación del efluente (aguas residuales tratadas) Incluye el desmonte de la bomba centrífuga trifásica de 3 HP a 220 voltios existente mediante la cual se realiza la evacuación de las aguas residuales tratadas; suministro, adecuación e instalación de de bomba centrifuga trifásica con presión de potencia de 3 HP a 220 voltios, con conexiones de succión y descarga mínimo de 2", velocidad mínimo 3500 RPM, debe ser resistente a las condiciones de salinidad y humedad; con sus respectivos ajustes y accesorios para la programación eléctrica al tablero de control existente y el sistema de tratamiento, verificación de dirección de flujo, caudal máximo y medio; y demás actividades y elementos que garanticen su correcto funcionamiento.										
	11	Mantenimiento correctivo con el reemplazo y puesta en funcionamiento de flotadores tipo mercurio, mediante los cuales se activan los diferentes equipos del sistema de tratamiento en cada una de sus fases de tratamiento; Desmonte, suministro e instalación; con las adecuaciones, ajustes, accesorios y demás elementos que se requieran para la programación eléctrica al tablero eléctrico principal y sistema de tratamiento, garantizando su correcto funcionamiento.	Und	4	4							
	12	Mantenimiento correctivo con el reemplazo y puesta en funcionamiento de tanque de contacto de 1000 litros en PVC, para realizar el proceso de desinfección de las aguas residuales tratadas: Desmonte, suministro e instalación, con la adecuación, elementos y accesorios necesarios para su correcta puesta en funcionamiento Programación al sistema de tratamiento y al sistema eléctrico Realizar pruebas y verificación de fugas de la entrada y la salida, garantizando su correcto funcionamiento	Und	1	1							
5		**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL – PTAR** **COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA DE ARMENIA – NUSEFA DEQUI** **Componentes del sistema** • Tanque primario • Trampa de Grasas • Tanque de Homogenización • Tanque Reactor (este se divide en tres compartimientos: tanque de lodos activados, tanque sedimentador y tanque de estabilización) • Tanque de dosificación de cloro • Lecho de secado • Cuarto de control Punto de descarga				**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
	ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD EXISTENTE EN LA PTAR**	**Mantenimientos / servicio requeridos**							
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
	1	Abastecimiento de cloro granulado para el proceso de desinfección de las aguas residuales tratadas.	Kg	0	30							
	2	Kit para test de medición de parámetros de cloro y pH (comparación por colorímetro); con sus respectivos repuestos que garanticen su óptimo funcionamiento durante 1 año	Und	1	1							
	3	Kit para análisis de inocuidad y maduración de lodos en tanque reactor, incluye cono IMHOFF graduado de capacidad de 1000 mililitros (ml) en material plástico, con soporte universal para el cono IMHOFF y con cronómetro.	Und	1	1							
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO										
	4	Mantenimiento correctivo de bombas sumergibles de 3 HP marca PUMPS de serial FQ622-3HP, ubicadas en el Tanque Primario: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (cuerpo de impulsión, caja de motor, eje de motor, motor, rejilla de aspiración, rodete, sello mecánico y demás existentes) Cambio de Impulsor por desgaste Cambio de rodamientos Cambio de sellos mecánicos Cambio de empaques desgastados Cambio de rejilla de aspiración	Und	2	2							

		Cambio de demás componentes que se encuentren desgastados por uso natural y deterioro Engrase interno de los componentes que lo requieren Reposición de aceite Incluye sus respectivas pruebas de caudal Armado y montaje de cada equipo, garantizando dejarlo en funcionamiento en el sistema de tratamiento.									
	5	Mantenimiento correctivo de soplador de potencia de 1,5 HP marca ENTER USA modelo RING BLOWER RB20, ubicado en el cuarto de control, el cual garantiza el suministro de aire en el Tanque Reactor, para los respectivos procesos aeróbicos y anaeróbicos de degradación: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsores, soplador o cabezal, grupo de ventiladores, rodete, eje de giro, canal conductor, filtro de aire, transmisión por correas y poleas o acople elástico, banda de tensión, correas, válvula de alivio por presión o vacio, manómetro en baño de glicerina, presostato y/o vacuostato, carcasa, soporte, piezas de soporte, baleros o engranes, tuercas y anclaje de montaje y demás existentes) Cambio de impulsores por desgaste Cambio de rodamientos del motor Cambio de soplador o cabezal por desgaste Cambio o reparación de cabezotes Cambio de ventiladores Cambio de rodete Cambio de eje de giro por desgaste Cambio de canal conductor Cambio de filtro de aire o filtro de entrada Cambio de transmisión de correas y poleas o acople elástico (embobinado) Cambio de banda de tensión Cambio de válvula de alivio por presión o vacio Cambio de manómetro en baño de glicerina Cambio de presostato y/o vacuostato Cambio de carcasa Cambio de soporte y sus piezas Cambio de baleros o engranes Cambio de aspas Cambio de tuercas y anclaje de montaje Cambio de demás componentes que se encuentren desgastados por uso natural y deterioro Revisión y verificación de presión de entrada y de salida Revisión y verificación de velocidades de entrada y de salida Revisión y limpieza de tuberías internas Engrase y lubricación a los componentes que lo requieran Revisión y verificación de niveles de aceite, drenar y reponer aceite nuevo de grado adecuado Revisión y ajuste a la tensión correcta de la banda y correa Revisión de estado físico y ajuste de funcionamiento del filtro de entrada Revisión de fugas y drenado Revisión de vibraciones Calibración de presostato Realizar pruebas de funcionamiento del equipo, garantizando dejar el equipo en funcionamiento, con su respectivo armado y montaje en el sistema de tratamiento	Und	1	1						
	6	Mantenimiento correctivo del tablero electrónico principal, ubicado en cuarto de control, mediante el cual se desarrolla y controla toda la programación de del sistema de tratamiento; así como de todo el sistema eléctrico de la PTAR, con las siguientes actividades: Revisión de todas las conexiones eléctricas del tablero eléctrico y sus componentes (contactores, pulsadores, interruptores, temporizador, guarda motores, polo a tierra, pilotos, fusibles, breaker, tarjeta electrónica, gabinete y demás existentes); así como de las demás acometidas y toma corrientes que integran todo el sistema de tratamiento Verificación del sistema de temporizador cíclico Verificación del funcionamiento y programación de los equipos conectados al tablero eléctrico Limpieza general de todas las conexiones, acometidas y componentes, con sus respectivos ajustes y pruebas de funcionamiento del tablero eléctrico, garantizando su correcto funcionamiento el sistema de tratamiento existente Verificación de tensiones para cada equipo y el tablero eléctrico Verificación de iluminación	Und	1	1						

		Verificación y pruebas de funcionamiento de todos los equipos conectados al tablero eléctrico y que hacen parte de todo el sistema de tratamiento, incluidos los flotadores mercurio y sus respectivos niveles adaptados en cada equipo y componente del proceso de tratamiento; garantizando el correcto funcionamiento de cada uno con el sistema de tratamiento existente. Cambio, suministro e instalación de contactores Cambio, suministro e instalación de pulsadores Cambio, suministro e instalación de interruptores Cambio, suministro e instalación de temporizador Cambio, suministro e instalación de guarda motores Cambio, suministro e instalación de polo a tierra Cambio, suministro e instalación de pilotos Cambio, suministro e instalación de fusibles Cambio, suministro e instalación de breaker Cambio, suministro e instalación de tarjeta electrónica Cambio, suministro, adecuación e instalación de acometidas que se encuentren deterioradas Cambio, suministro e instalación de toma corrientes que se encuentren deteriorados Cambio, suministro e instalación de los demás componentes del tablero electrónico y demás elementos del sistema de tratamiento eléctrico, que se encuentren deteriorados o dañados por uso natural o terminación de vida útil Los ajustes, cambios y mejoras, deben garantizar el correcto funcionamiento del tablero eléctrico y los demás componentes del sistema eléctrico del todo el sistema de tratamiento de la PTAR Las conexiones eléctricas realizadas, deben cumplir con lo establecido en las normas RETIE Y RETILAP.									
	7	Mantenimiento correctivo de bomba dosificadora, ubicada en el cuarto de control, para regular la dosificación de cloro para el proceso de desinfección de las aguas: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (membrana, entrada de sonda, válvulas de cebado, válvulas de contrapresión y válvulas de multiplicación, pie de soporte, filtro de pie, racor de inyección, tubos de aspiración e inyección, sensor de fluido, mezclador, medidor de agua de pulso-emisor, dispositivo de succión, mangueras de succión y descarga, carcasa y demás existentes) Cambio de membrana Cambio de válvulas de cebado cambio de válvulas de contrapresión cambio de válvulas de multiplicación cambio de pie de soporte cambio de filtro de pie cambio de racor de inyección cambio de tubos de aspiración e inyección cambio de sensor de fluido cambio de mezclador cambio de medidor de agua de pulso-emisor cambio de dispositivo de succión cambio de mangueras siliconadas de succión y descarga (mezcla y suministro) cambio de carcasa Cambio de demás componentes que se encuentren desgastados por uso natural y deterioro Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento del equipo, garantizando dejar el equipo en funcionamiento, con su respectivo armado y montaje en el sistema de tratamiento	Und	1	1						
	8	Mantenimiento correctivo con el reemplazo y puesta en funcionamiento de flotadores tipo mercurio, mediante los cuales se activan los diferentes equipos del sistema de tratamiento en cada una de sus fases de tratamiento; Desmonte, suministro e instalación; con las adecuaciones, ajustes, accesorios y demás elementos que se requieran para la programación eléctrica al tablero eléctrico principal y sistema de tratamiento, garantizando su correcto funcionamiento.	Und	6	6						
6	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL – PTAR CENTRO VACACIONAL NEMOCÓN – CEVNE** **Componentes del sistema** • Tanque primario • Tamiz Estatic – Cribado				**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	

- Tanque homogenizador
- Tanque de lodos activados
- Tanque ecualizador
- Tanque Sedimentador
- Clarificador
- Espesador de lodos
- Lecho de secado
- Cuarto de control

Emisario final – punto de descarga

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD EXISTENTE EN LA PTAR	Mantenimientos / servicio requeridos
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
1	Mantenimiento preventivo de bomba sumergible trituradora de 2 HP, ubicada en Tanque Homogeneizador: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (cuerpo de impulsión, caja de motor, eje de motor, motor, rejilla de aspiración, rodete, , sello mecánico y demás existentes) Engrase interno de los componentes que lo requieren Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento. Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	1	1
2	Mantenimiento preventivo de soplador con difusor de potencia de 1,5 HP, ubicado en el cuarto de control: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsores, soplador o cabezal, grupo de ventiladores, rodete, eje de giro, canal conductor, filtro de aire, transmisión por correas y poleas o acople elástico, banda de tensión, correas, válvula de alivio por presión o vacío, manómetro en baño de glicerina, presostato y/o vacuostato, carcasa, soporte, piezas de soporte, baleros o engranes, tuercas y anclaje de montaje y demás existentes) Revisión y verificación de presión de entrada y de salida Revisión y verificación de velocidades de entrada y de salida Revisión y limpieza de tuberías internas Engrase y lubricación a los componentes que lo requieran Revisión y verificación de niveles de aceite, drenar y reponer aceite nuevo de grado adecuado Revisión y ajuste a la tensión correcta de la banda y correa Revisión de estado físico y ajuste de funcionamiento del filtro de entrada Revisión de fugas y drenado Revisión de vibraciones Calibración de presostato Realizar pruebas de funcionamiento del equipo Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento	Und	1	1
3	Mantenimiento preventivo de bomba dosificadora, ubicada en el cuarto de control, para regular la dosificación de cloro para el proceso de desinfección de las aguas: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (membrana, entrada de sonda, válvulas de cebado, válvulas de contrapresión y válvulas de multiplicación, pie de soporte, filtro de pie, racor de inyección, tubos de aspiración e inyección, sensor de fluido, mezclador, medidor de agua de pulso-emisor, dispositivo de succión, mangueras de succión y descarga, carcasa y demás existentes) Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento. Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	1	1
4	Abastecimiento de cloro granulado para el proceso de desinfección de las aguas residuales tratadas.	Kg	0	30
5	Kit para test de medición de parámetros de cloro y pH (comparación por colorímetro); con sus respectivos repuestos que garanticen su óptimo funcionamiento durante 1 año	Und	1	1
6	Kit para análisis de inocuidad y maduración de lodos en tanque reactor, incluye cono IMHOFF graduado de capacidad de 1000 mililitros (ml) en material plástico, con soporte universal para el cono IMHOFF y con cronómetro.	Und	1	1

	MANTENIMIENTO CORRECTIVO										
	7	Mantenimiento correctivo y mejoramiento del sistema con el reemplazo de una (1) bomba sumergible de 1/3 Hp por una (1) bomba sumergible trituradora de 2 Hp bifásica a 220 voltios, para ser ubicada en el Tanque Homogeneizador; para lo cual se requiere el desmonte de la bomba sumergible de 1/3 HP existente, el suministro, adecuación e instalación de la bomba sumergible trituradora de 2 HP bifásica a 220 voltios, donde incluye ajustes y accesorios necesarios para la programación eléctrica al sistema de tratamiento, para su correcta puesta en funcionamiento	Und	1	1						
	8	Mantenimiento correctivo del tablero electrónico principal, ubicado en cuarto de control, mediante el cual se desarrolla y controla toda la programación de del sistema de tratamiento; así como de todo el sistema eléctrico de la PTAR, con las siguientes actividades: Revisión de todas las conexiones eléctricas del tablero eléctrico y sus componentes (contactores, pulsadores, interruptores, temporizador, guarda motores, polo a tierra, pilotos, fusibles, breaker, tarjeta electrónica, gabinete y demás existentes); así como de las demás acometidas y toma corrientes que integran todo el sistema de tratamiento Verificación del sistema de temporizador ciclico Verificación del funcionamiento y programación de los equipos conectados al tablero eléctrico Limpieza general de todas las conexiones, acometidas y componentes, con sus respectivos ajustes y pruebas de funcionamiento del tablero eléctrico, garantizando su correcto funcionamiento el sistema de tratamiento existente Verificación de tensiones para cada equipo y el tablero eléctrico Verificación de iluminación Verificación y pruebas de funcionamiento de todos los equipos conectados al tablero eléctrico y que hacen parte de todo el sistema de tratamiento, incluidos los flotadores mercurio y sus respectivos niveles adaptados en cada equipo y componente del proceso de tratamiento; garantizando el correcto funcionamiento de cada uno con el sistema de tratamiento existente. Cambio, suministro e instalación de contactores Cambio, suministro e instalación de pulsadores Cambio, suministro e instalación de interruptores Cambio, suministro e instalación de temporizador Cambio, suministro e instalación de guarda motores Cambio, suministro e instalación de polo a tierra Cambio, suministro e instalación de pilotos Cambio, suministro e instalación de fusibles Cambio, suministro e instalación de breaker Cambio, suministro e instalación de tarjeta electrónica Cambio, suministro, adecuación e instalación de acometidas que se encuentren deterioradas Cambio, suministro e instalación de toma corrientes que se encuentren deteriorados Cambio, suministro e instalación de los demás componentes del tablero electrónico y demás elementos del sistema de tratamiento eléctrico, que se encuentren deteriorados o dañados por uso natural o terminación de vida útil Los ajustes, cambios y mejoras, deben garantizar el correcto funcionamiento del tablero eléctrico y los demás componentes del sistema eléctrico del todo el sistema de tratamiento de la PTAR Las conexiones eléctricas realizadas, deben cumplir con lo establecido en las normas RETIE Y RETILAP..	Und	1	1						
	9	Mantenimiento correctivo de bombas centrifugas marca BARNES de 3 HP, ubicada frente a los tanques homogeneizador y de lodos activados, las cuales impulsan las aguas a cada etapa de tratamiento: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsor, centro del impulsor o rodete, arrancadores de motores, sello mecánico, turbina, rotor, coraza, eje de rotación, válvula de cheque de succión, coladera de succión, carcasa o cuerpo de la bomba, patas, pernos, casquillo, retenedores, aspas, tapón y demás existentes) Cambio de impulsor por desgaste Cambio de centro de impulsor o rodete Cambio de anillos de impulsión desgastados Cambio de arrancadores de motores Cambio de sellos mecánicos Cambio de turbina Cambio de rotor Cambio de coraza	Und	2	2						

		Cambio de eje de rotación Cambio de válvula de cheque de succión Cambio de coladera de succión Cambio de carcasa Cambio de patas Cambio de pernos Cambio de casquillo Cambio de retenedores Cambio de rodamientos Cambio de aspas Cambio de tapón Verificación y cambio de cheques Cambio de demás componentes que se encuentren desgastados por uso natural y deterioro Engrase interno de los componentes que lo requieren Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Revisión y ajustes a la dirección del flujo (radial, mixto o axial) Revisión a la forma de succión (doble o sencilla) Pruebas de caudal máximo y medio para evaluar la capacidad de flujo y presión de descarga Verificaciones de corriente y potencia Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo Garantizando dejar el equipo en funcionamiento, con su respectivo armado y montaje en el sistema de tratamiento (incluye ajuste de pernos al anclaje que se aseguran entre las patas y la carcasa; y las patas que sostiene el montaje del equipo) Incluye adecuación de techo y/o protección con cerramiento sencillo, para cubrir las bombas centrifugas de la lluvia y el sol al cual están expuestas, en aras de prolongar su vida útil.										
	10	Mantenimiento correctivo con el reemplazo y puesta en funcionamiento de flotadores tipo mercurio, mediante los cuales se activan los diferentes equipos del sistema de tratamiento en cada una de sus fases de tratamiento; Desmonte, suministro e instalación; con las adecuaciones, ajustes, accesorios y demás elementos que se requieran para la programación eléctrica al tablero eléctrico principal y sistema de tratamiento, garantizando su correcto funcionamiento.	Und	5	5							
	11	Mantenimiento correctivo de las tuberías existentes, con la adecuación y ajustes a las conexiones de la tubería del sistema de tratamiento, para su puesta en funcionamiento; incluye cambio de secciones de la unidad de tratamiento, para garantizar la correcta conducción del agua y evitar fugas de las aguas residuales dentro del sistema y las zonas aledañas. Relación de tubería a intervenir: 12 m de tubería de 2 pulgadas 8 m de tubería de codos de 2 pulgadas 4 m de tubería de universales de 2 pulgadas 3 m de tubería de 1½ pulgadas 2 m de tubería de universales de 1 ½ pulgadas 4 m de tubería de codos y uniones de 1½ pulgadas Válvulas de 2 pulgadas	Und	1	1							
7	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE – PTAP CENTRO VACACIONAL TOLÙ – CEVTO** **Componentes del sistema** • Captación por pozo profundo • Tanque de Almacenamiento de agua cruda • Torre de aireación • Tanque sedimentador que se divide en dos secciones, para el desarrollo de los procesos de coagulación y floculación • Filtros de arena • Tanques de almacenamiento de agua potabilizada • Cuarto de control Sistemas de bombeo					**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	
	ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD EXISTENTE EN LA PTAP**	**Mantenimientos / servicio requeridos**							
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
	1	Mantenimiento preventivo de bomba centrifuga trifásica de 5,5 HP marca PEDROLLO referencia CP210A A 220 voltios; ubicada en la parte externa del pozo profundo, mediante la cual se realiza la extracción de agua cruda: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsor, centro del impulsor o rodete, arrancadores de motores, sello mecánico, turbina, rotor, coraza,	Und	1	1							

		eje de rotación, válvula de cheque de succión, coladera de succión, carcasa o cuerpo de la bomba, patas, pernos, casquillo, retenedores, aspas, tapón y demás existentes) Engrase interno de los componentes que lo requieren Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento (incluye ajuste de pernos al anclaje que se aseguran entre las patas y la carcasa; y las patas al que sostiene el montaje del equipo) Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Revisión y ajustes a la dirección del flujo (radial, mixto o axial) Revisión a la forma de succión (doble o sencilla) Verificación de cheques Pruebas de caudal máximo y medio para evaluar la capacidad de flujo y presión de descarga Verificaciones de corriente y potencia Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo										
	2	Mantenimiento preventivo de bombas centrífugas trifásicas de 3 HP cada una, marca IHM a 220 voltios; ubicadas en el cuarto de control, las cuales realizan la impulsión de agua a la torre de aireación y a los filtros respectivamente: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsor, centro del impulsor o rodete, arrancadores de motores, sello mecánico, turbina, rotor, coraza, eje de rotación, válvula de cheque de succión, coladera de succión, carcasa o cuerpo de la bomba, patas, pernos, casquillo, retenedores, aspas, tapón y demás existentes) Engrase interno de los componentes que lo requieren Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento (incluye ajuste de pernos al anclaje que se aseguran entre las patas y la carcasa; y las patas al que sostiene el montaje del equipo) Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Revisión y ajustes a la dirección del flujo (radial, mixto o axial) Revisión a la forma de succión (doble o sencilla) Verificación de cheques Pruebas de caudal máximo y medio para evaluar la capacidad de flujo y presión de descarga Verificaciones de corriente y potencia Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	2	1						
	3	Mantenimiento preventivo de los tableros electrónicos existentes, por los cuales se controlan la captación en el pozo profundo, se programa cada uno de los procesos para el sistema de tratamiento en la PTAP y regula el sistema de presión constante para la distribución del agua potable en el punto de servicio; así como todo el sistema eléctrico de la planta de tratamiento, con las siguientes actividades: Revisión de todas las conexiones eléctricas de los tableros eléctricos y sus componentes (contactores, pulsadores, interruptores, temporizador, guarda motores, polo a tierra, pilotos, fusibles, breaker, tarjeta electrónica, gabinete y demás existentes); así como de las demás acometidas y toma corrientes que integran todo el sistema de tratamiento Verificación de los sistemas de temporizador cíclico Verificación del funcionamiento y programación de los equipos conectados cada uno de los tableros eléctricos Limpieza general de todas las conexiones, acometidas y componentes, con sus respectivos ajustes y pruebas de funcionamiento de los respectivos tableros eléctricos, garantizando su correcto funcionamiento el sistema de tratamiento existente Verificación de tensiones para cada equipo y cada uno de los tableros eléctricos existentes Verificación de iluminación Verificación y pruebas de funcionamiento de todos los equipos conectados a cada uno de los tableros eléctricos y que hacen parte de todo el sistema de tratamiento, incluidos los flotadores mercurio y sus respectivos niveles adaptados en cada equipo y componente del proceso de tratamiento; garantizando el correcto funcionamiento de cada uno con el sistema de tratamiento existente. Las conexiones eléctricas realizadas, deben cumplir con lo establecido en las normas RETIE Y RETILAP.	Und	3	2						

	4	Mantenimiento preventivo de tanque hidroflow marca PREVIUS serial GCN80GV02197, para la distribución del agua potable en el punto de servicio: Revisión y ajustes de cheques Revisión y ajustes de presostatos Revisión del esto físico y pruebas generales de funcionamiento del equipo (lámina en acero de alta resistencia, recubierto internamente en pintura epóxica, con sellamiento y hermeticidad absolutos) Revisión de conexiones y fugas de entrada y salida Revisión y ajustes de la acometida eléctrica para su correcto funcionamiento Revisión y lavado de filtros Revisión y ajustes de cargador automático, para verificación de reposición de aire para cada ciclo de operación Revisión y ajustes del drenaje de agua y conexiones al equipo Realizar pruebas de presión del equipo Revisión y calibración completa de manómetro de presión Las acciones y ajustes realizados, deben garantizar el correcto funcionamiento del equipo.	Und	1	1						
	5	Mantenimiento preventivo de bomba dosificadora marca SEKO modelo AML200NPE1000 serial 42023104C, ubicada en el cuarto de control, para regular la dosificación de cloro para el proceso de desinfección de las aguas: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (membrana, entrada de sonda, válvulas de cebado, válvulas de contrapresión y válvulas de multiplicación, pie de soporte, filtro de pie, racor de inyección, tubos de aspiración e inyección, sensor de fluido, mezclador, medidor de agua de pulso-emisor, dispositivo de succión, mangueras de succión y descarga, carcasa y demás existentes) Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento. Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	3	2						
	6	Abastecimiento de cloro para el proceso de desinfección de las aguas tratadas y potabilizadas para consumo humano	Lt	45	45						
	7	Abastecimiento del coagulante para la potabilización del sistema (Sulfato de Aluminio tipo A)	Kg	25	25						
	8	Kit para test de medición de parámetros de cloro y pH (comparación por colorímetro); con sus respectivos repuestos que garanticen su óptimo funcionamiento durante 1 año	Und	1	1						
	9	Análisis y ensayos de tratabilidad del agua cruda (test de jarras), para validar y definir las dosificaciones de coagulantes y cloro, para los respectivos procesos del sistema de tratamiento.	Serv	0	2						
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO									
	10	Mantenimiento correctivo de bombas centrífugas trifásicas de 3 hp cada una, marca IHM a 220 voltios, ubicadas en el cuarto de control, las cuales realizan la impulsión de agua a la torre de aireación y a los filtros respectivamente. Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsor, centro del impulsor o rodete, arrancadores de motores, sello mecánico, turbina, rotor, coraza, eje de rotación, válvula de cheque de succión, coladera de succión, carcasa o cuerpo de la bomba, patas, pernos, casquillo, retenedores, aspas, tapón y demás existentes) Cambio de impulsor por desgaste Cambio de centro de impulsor o rodete Cambio de anillos de impulsión desgastados Cambio de arrancadores de motores Cambio de sellos mecánicos Cambio de turbina Cambio de rotor Cambio de coraza Cambio de eje de rotación Cambio de válvula de cheque de succión Cambio de coladera de succión Cambio de carcasa Cambio de patas Cambio de pernos Cambio de casquillo Cambio de retenedores Cambio de rodamientos Cambio de aspas	Und	2	1						

		Cambio de tapón Verificación y cambio de cheques Cambio de demás componentes que se encuentren desgastados por uso natural y deterioro Engrase interno de los componentes que lo requieren Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Revisión y ajustes a la dirección del flujo (radial, mixto o axial) Revisión a la forma de succión (doble o sencilla) Pruebas de caudal máximo y medio para evaluar la capacidad de flujo y presión de descarga Verificaciones de corriente y potencia Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo Garantizando dejar el equipo en funcionamiento, con su respectivo armado y montaje en el sistema de tratamiento (incluye ajuste de pernos al anclaje que se aseguran entre las patas y la carcasa; y las patas que sostiene el montaje del equipo)									
	11	mantenimiento correctivo de bombas centrifugas bifásicas de 3 HP cada una, a 220 voltios, ubicadas en el cuarto de control, las cuales alimentan el sistema de presión y distribución del agua potabilizada: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsor, centro del impulsor o rodete, arrancadores de motores, sello mecánico, turbina, rotor, coraza, eje de rotación, válvula de cheque de succión, coladera de succión, carcasa o cuerpo de la bomba, patas, pernos, casquillo, retenedores, aspas, tapón y demás existentes) Cambio de impulsor por desgaste Cambio de centro de impulsor o rodete Cambio de anillos de impulsión desgastados Cambio de arrancadores de motores Cambio de sellos mecánicos Cambio de turbina Cambio de rotor Cambio de coraza Cambio de eje de rotación Cambio de válvula de cheque de succión Cambio de coladera de succión Cambio de carcasa Cambio de patas Cambio de pernos Cambio de casquillo Cambio de retenedores Cambio de rodamientos Cambio de aspas Cambio de tapón Verificación y cambio de cheques Cambio de demás componentes que se encuentren desgastados por uso natural y deterioro Engrase interno de los componentes que lo requieren Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Revisión y ajustes a la dirección del flujo (radial, mixto o axial) Revisión a la forma de succión (doble o sencilla) Pruebas de caudal máximo y medio para evaluar la capacidad de flujo y presión de descarga Verificaciones de corriente y potencia Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo Garantizando dejar el equipo en funcionamiento, con su respectivo armado y montaje en el sistema de tratamiento (incluye ajuste de pernos al anclaje que se aseguran entre las patas y la carcasa; y las patas que sostiene el montaje del equipo)	Und	2	2						
	12	Mantenimiento correctivo de los tableros electrónicos existentes, por los cuales se controlan la captación en el pozo profundo, se programa cada uno de los procesos para el sistema de tratamiento en la PTAP y regula el sistema de presión constante para la distribución del agua potable en el punto de servicio; así como todo el sistema eléctrico de la planta de tratamiento, con las siguientes actividades: Revisión de todas las conexiones eléctricas de los tableros eléctricos y sus componentes (contactores, pulsadores, interruptores, temporizador, guarda motores, polo a tierra, pilotos, fusibles, breaker, tarjeta electrónica, bobina, gabinete y demás existentes); así como de las demás acometidas y toma corrientes que integran todo el sistema de tratamiento Verificación del sistema de temporizadores cíclico Verificación del funcionamiento y programación de los equipos conectados a cada uno de los tableros eléctricos	Und	2							

		Limpieza general de todas las conexiones, acometidas y componentes, con sus respectivos ajustes y pruebas de funcionamiento de cada tablero eléctrico, garantizando su correcto funcionamiento en el sistema de tratamiento existente Verificación de tensiones para cada equipo y de cada tablero eléctrico Verificación de iluminación Verificación y pruebas de funcionamiento de todos los equipos conectados a cada tablero eléctrico y que hacen parte de todo el sistema de tratamiento, incluidos los flotadores mercurio y sus respectivos niveles adaptados en cada equipo y componente del proceso de tratamiento; garantizando el correcto funcionamiento de cada uno con el sistema de tratamiento existente. Cambio, suministro e instalación de contactores Cambio, suministro e instalación de pulsadores Cambio, suministro e instalación de interruptores Cambio, suministro e instalación de temporizador Cambio, suministro e instalación de guarda motores Cambio, suministro e instalación de polo a tierra Cambio, suministro e instalación de pilotos Cambio, suministro e instalación de fusibles Cambio, suministro e instalación de breaker Cambio, suministro e instalación de tarjeta electrónica Cambio, suministro e instalación de bobina Cambio, suministro, adecuación e instalación de acometidas que se encuentren deterioradas Cambio, suministro e instalación de toma corrientes que se encuentren deteriorados Cambio, suministro e instalación de los demás componentes del tablero electrónico y demás elementos del sistema de tratamiento eléctrico, que se encuentren deteriorados o dañados por uso natural o terminación de vida útil Los ajustes, cambios y mejoras, deben garantizar el correcto funcionamiento de los tableros eléctricos y los demás componentes del sistema eléctrico del todo el sistema de tratamiento de la PTAP; previendo la resistencia pertinente, de acuerdo a las condiciones ambientales de salinidad y humedad de la zona. De los cambios específicos en el mantenimiento correctivo se establece: • Tablero eléctrico que controlan la captación en el pozo profundo: cambio de contacto de 32 Amperios y bobina de 220 Voltios. • Tablero eléctrico que controla la programación de cada uno de los procesos para el sistema de tratamiento en la PTAP: cambio de bobinas de 32 Amperios a 220 voltios, que no estén anclando bien. • Tablero eléctrico que controla el sistema de presión constante para la distribución del agua potable en el punto de servicio: cambio de bobinas de contactores de 32 Amperios y 18 Amperios a 220 voltios que no esté anclando bien. Las conexiones eléctricas realizadas, deben cumplir con lo establecido en las normas RETIE Y RETILAP.										
13		Mantenimiento correctivo de bombas dosificadoras marca SEKO modelo AML200NPE1000 serial 42023104C, ubicada en el cuarto de control, para regular la dosificación de cloro para el proceso de desinfección de las aguas: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (membrana, entrada de sonda, válvulas de cebado, válvulas de contrapresión y válvulas de multiplicación, pie de soporte, filtro de pie, racor de inyección, tubos de aspiración e inyección, sensor de fluido, mezclador, medidor de agua de pulso-emisor, dispositivo de succión, mangueras de succión y descarga, carcasa y demás existentes) Cambio de membrana Cambio de válvulas de cebado cambio de válvulas de contrapresión cambio de válvulas de multiplicación cambio de pie de soporte cambio de filtro de pie cambio de racor de inyección cambio de tubos de aspiración e inyección cambio de sensor de fluido	Und	3	1						

		cambio de mezclador cambio de medidor de agua de pulso-emisor cambio de dispositivo de succión cambio de mangueras siliconadas de succión y descarga (mezcla y suministro) cambio de carcasa Cambio de demás componentes que se encuentren desgastados por uso natural y deterioro Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento del equipo, garantizando dejar el equipo en funcionamiento, con su respectivo armado y montaje en el sistema de tratamiento										
	14	Mantenimiento correctivo con el reemplazo y puesta en funcionamiento de flotadores tipo mercurio, mediante los cuales se activan los diferentes equipos del sistema de tratamiento en cada una de sus fases de tratamiento; Desmonte, suministro e instalación; con las adecuaciones, ajustes, accesorios y demás elementos que se requieran para la programación eléctrica al tablero eléctrico principal y sistema de tratamiento, garantizando su correcto funcionamiento.	Und	5	5							
	15	Mantenimiento correctivo del proceso de filtración por arena; donde se requiere las siguientes acciones: Desocupación del tanque Limpieza y desinfección del filtro Reemplazo de 50 kg de arena estándar, Remplazo 50 kg de arena gruesa Reemplazo de 50 kg de grava canto rodado (4-2 mm) Reemplazo de 50 kg de grava canto rodado (4-6 mm) Adecuación de sistema de válvulas Cambio de presostatos. Programación al sistema de tratamiento para el retro lavado del filtro Demás actividades que sean necesarias para dejar en óptimo y correcto funcionamiento el proceso de filtración de este módulo Medidas del filtro: 0,60 m de diámetro * 1,20 m de alto; elaborados en acero al carbón según norma a36m para aceros al carbón.	Und	1	1							
	16	Mantenimiento correctivo del funcionamiento del proceso de filtración por carbón activado, donde se requiere las siguientes acciones: Desocupación del tanque Limpieza y desinfección del filtro Reemplazo de 250 kg de carbón activado Adecuación de sistema de válvulas Cambio de presostatos Programación al sistema de tratamiento para el retro lavado del filtro Las demás actividades que sean necesarias para dejar en óptimo y correcto funcionamiento el proceso de filtración de este módulo; Medidas del filtro: 0,60 m de diámetro * 1,20 m de alto; elaborados en acero al carbón según norma a36m para aceros al carbón.	Und	1	1							
8	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE – PTAP CENTRO VACACIONAL HONDA – CEVAH** **Componentes del sistema:** • Captación por pozo profundo • Torre de aireación • Tanque sedimentador que se divide en dos secciones, para el desarrollo de los procesos de coagulación y floculación • Filtro de arena • Tanques de almacenamiento de agua potabilizada • Cuarto de control principal • Cuarto de control de sistema de bombeo 1 Cuarto de control de sistema de bombeo 2				**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	
	ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD EXISTENTE EN LA PTAP**	**Mantenimientos / servicio requeridos**						
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO									
	1	Mantenimiento preventivo de bombas centrifugas trifásicas de 10 HP cada una, ubicadas en los cuartos de control de sistema de bombeo 1 y 2, las cuales realizan la distribución de agua potable en el punto de servicio: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsor, centro del impulsor o rodete, arrancadores de motores, sello mecánico, turbina, rotor, coraza, eje de rotación, válvula de cheque de succión, coladera de succión,	Und	2	2							

		carcasa o cuerpo de la bomba, patas, pernos, casquillo, retenedores, aspas, tapón y demás existentes) Engrase interno de los componentes que lo requieren Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento (incluye ajuste de pernos al anclaje que se aseguran entre las patas y la carcasa; y las patas al que sostiene el montaje del equipo) Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Revisión y ajustes a la dirección del flujo (radial, mixto o axial) Revisión a la forma de succión (doble o sencilla) Verificación de cheques Pruebas de caudal máximo y medio para evaluar la capacidad de flujo y presión de descarga Verificaciones de corriente y potencia Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo									
	2	Mantenimiento preventivo de bombas centrifugas trifásicas de 6,6 HP cada una, ubicadas en los cuartos de control principal y cuartos de control de sistema de bombeo 1 y 2, las cuales realizan la succión al filtro y la distribución de agua potable en el punto de servicio, respectivamente: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (motor, impulsor, centro del impulsor o rodete, arrancadores de motores, sello mecánico, turbina, rotor, coraza, eje de rotación, válvula de cheque de succión, coladera de succión, carcasa o cuerpo de la bomba, patas, pernos, casquillo, retenedores, aspas, tapón y demás existentes) Engrase interno de los componentes que lo requieren Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento (incluye ajuste de pernos al anclaje que se aseguran entre las patas y la carcasa; y las patas al que sostiene el montaje del equipo) Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Revisión y ajustes a la dirección del flujo (radial, mixto o axial) Revisión a la forma de succión (doble o sencilla) Verificación de cheques Pruebas de caudal máximo y medio para evaluar la capacidad de flujo y presión de descarga Verificaciones de corriente y potencia Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	3	3						
	3	Mantenimiento preventivo de los tableros electrónicos existentes en el cuarto de control principal y en los cuartos de sistema de bombeo, por los cuales se controlan la programación de cada uno de los procesos para el sistema de tratamiento en la PTAP y regula el sistema de presión constante para la distribución del agua potable en el punto de servicio; así como de todo el sistema eléctrico de la PTAP, con las siguientes actividades: Revisión de todas las conexiones eléctricas de los tablero eléctricos y sus respectivos componentes (contactores, pulsadores, interruptores, temporizador, guarda motores, polo a tierra, pilotos, fusibles, breaker, tarjeta electrónica, gabinete y demás existentes); así como de las demás acometidas y toma corrientes que integran todo el sistema de tratamiento Verificación del sistema de temporizadores cíclico existentes Verificación del funcionamiento y programación de los equipos conectados a cada tablero eléctrico Limpieza general de todas las conexiones, acometidas y componentes, con sus respectivos ajustes y pruebas de funcionamiento de cada tablero eléctrico, garantizando su correcto funcionamiento el sistema de tratamiento existente Verificación de tensiones para cada equipo y cada tablero eléctrico Verificación de iluminación Verificación y pruebas de funcionamiento de los tableros eléctricos y todos los equipos conectados a cada tablero eléctrico y que hacen parte de todo el sistema de tratamiento, incluidos los flotadores mercurio y sus respectivos niveles adaptados en cada equipo y componente del proceso de tratamiento; garantizando el correcto funcionamiento de cada uno con el sistema de tratamiento existente. Las conexiones eléctricas realizadas, deben cumplir con lo establecido en las normas RETIE Y RETILAP.	Und	3	2						
	4	Mantenimiento preventivo de tanque hidroflow marca INM S.A.S. serial LA500, para la distribución del agua potable en el punto de servicio: Revisión y ajustes de cheques	Und	2	1						

		Revisión y ajustes de presostatos Revisión del esto físico y pruebas generales de funcionamiento del equipo (lámina en acero de alta resistencia, recubierto internamente en pintura epòxica, con sellamiento y hermeticidad absolutos) Revisión de conexiones y fugas de entrada y salida Revisión y ajustes de la acometida eléctrica para su correcto funcionamiento Revisión y lavado de filtros Revisión y ajustes de cargador automático, para verificación de reposición de aire para cada ciclo de operación Revisión y ajustes del drenaje de agua y conexiones al equipo Realizar pruebas de presión del equipo Revisión y calibración completa de manómetro de presión Las acciones y ajustes realizados, deben garantizar el correcto funcionamiento del equipo.									
	5	Mantenimiento preventivo de bombas dosificadoras marca EMEC modelo PUMP serial VCO1500210003A00A000, ubicada en el cuarto de control, para regular la dosificación de cloro para el proceso de desinfección de las aguas: Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes (membrana, entrada de sonda, válvulas de cebado, válvulas de contrapresión y válvulas de multiplicación, pie de soporte, filtro de pie, racor de inyección, tubos de aspiración e inyección, sensor de fluido, mezclador, medidor de agua de pulso-emisor, dispositivo de succión, mangueras de succión y descarga, carcasa y demás existentes) Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento en el sistema de tratamiento. Realizar pruebas de caudal Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo	Und	2	2						
	6	Abastecimiento de cloro para el proceso de desinfección de las aguas tratadas y potabilizadas para consumo humano	Lt	0	45						
	7	Abastecimiento del coagulante para la potabilización del sistema (sulfato de aluminio tipo A)	Kg	0	25						
	8	Kit para test de medición de parámetros de cloro y pH (comparación por colorímetro); con sus respectivos repuestos que garanticen su óptimo funcionamiento durante 1 año	Und	1	1						
	9	Análisis y ensayos de tratabilidad del agua cruda (Test de jarras), para validar y definir las dosificaciones de coagulantes y cloro, para los respectivos procesos del sistema de tratamiento.	Serv	0	2						
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO									
	10	Mantenimiento correctivo los tableros electrónicos existentes ubicados en el cuarto de control principal y en los cuartos de sistemas de bombeo, por los cuales se controlan la programación de cada uno de los procesos para el sistema de tratamiento en la PTAP y regula el sistema de presión constante para la distribución del agua potable en el punto de servicio; así como de todo el sistema eléctrico de la PTAP, con las siguientes actividades: Revisión de todas las conexiones eléctricas de los tableros eléctricos y sus respectivos componentes (contactores, pulsadores, interruptores, temporizador, guarda motores, polo a tierra, pilotos, fusibles, breaker, tarjeta electrónica, bobinas, gabinete y demás existentes); así como de las demás acometidas y toma corrientes que integran todo el sistema de tratamiento Verificación del sistema de temporizadores cíclico Verificación del funcionamiento y programación de los equipos conectados a cada tablero eléctrico Limpieza general de todas las conexiones, acometidas y componentes, con sus respectivos ajustes y pruebas de funcionamiento de los tableros eléctricos, garantizando su correcto funcionamiento el sistema de tratamiento existente Verificación de tensiones para cada equipo y cada tablero eléctrico Verificación de iluminación Verificación y pruebas de funcionamiento de los tableros eléctricos y de todos los equipos conectados a cada tablero eléctrico y que hacen parte de todo el sistema de tratamiento, incluidos los flotadores mercurio y sus respectivos niveles adaptados en cada equipo y componente del proceso de tratamiento; garantizando el correcto funcionamiento de cada uno con el sistema de tratamiento existente. Cambio, suministro e instalación de contactores Cambio, suministro e instalación de pulsadores Cambio, suministro e instalación de interruptores	Und	3	1						

		Cambio, suministro e instalación de temporizador Cambio, suministro e instalación de guarda motores Cambio, suministro e instalación de polo a tierra Cambio, suministro e instalación de pilotos Cambio, suministro e instalación de fusibles Cambio, suministro e instalación de breaker Cambio, suministro e instalación de tarjeta electrónica Cambio, suministro e instalación de bobinas Cambio, suministro, adecuación e instalación de acometidas que se encuentren deterioradas Cambio, suministro e instalación de toma corrientes que se encuentren deteriorados Cambio, suministro e instalación de los demás componentes de cada tablero electrónico y demás elementos del sistema de tratamiento eléctrico, que se encuentren deteriorados o dañados por uso natural o terminación de vida útil Los ajustes, cambios y mejoras, deben garantizar el correcto funcionamiento de cada tablero eléctrico y los demás componentes del sistema eléctrico del todo el sistema de tratamiento de la PTAP Las conexiones eléctricas realizadas, deben cumplir con lo establecido en las normas RETIE Y RETILAP.									
	11	Mantenimiento correctivo de tanque hidroflow marca INM S.A.S. serial LA500, para la distribución del agua potable en el punto de servicio Revisión y cambio de cheques Revisión y cambio de presostatos Revisión del esto físico y pruebas generales de funcionamiento del equipo (lámina en acero de alta resistencia, recubierto internamente en pintura epóxica, con sellamiento y hermeticidad absolutos) Revisión de conexiones y fugas de entrada y salida; incluye cambio de conexiones que estén deterioradas por uso natural y finalización de vida útil Revisión y cambio de la acometida eléctrica que estén deterioradas por uso natural y finalización de vida útil, para su correcto funcionamiento Revisión y cambio de filtros Revisión y cambio de cargador automático, para verificación de reposición de aire para cada ciclo de operación Revisión y ajustes del drenaje de agua y conexiones al equipo; incluye cambio de conexiones o elementos que estén deterioradas por uso natural y finalización de vida útil Realizar pruebas de presión del equipo Revisión y cambio de manómetro de presión Los ajustes, cambios y mejoras, deben garantizar el correcto funcionamiento del equipo; incluidas las adecuaciones que se requieran para la acometida eléctrica para la programación al sistema de tratamiento y distribución de agua.	Und	2	1						
	12	Mantenimiento correctivo con el reemplazo y puesta en funcionamiento de flotadores tipo mercurio, mediante los cuales se activan los diferentes equipos del sistema de tratamiento en cada una de sus fases de tratamiento; Desmonte, suministro e instalación; con las adecuaciones, ajustes, accesorios y demás elementos que se requieran para la programación eléctrica al tablero eléctrico principal y sistema de tratamiento, garantizando su correcto funcionamiento.	Und	6	6						

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES	1. INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER S.A.S.	2. HIDROQUALITY S A S	3. UNION TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA	4. INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION SAS	5. INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACION Y DISEÑO S A S	6.COMERCIALIZADORA ELECTROMERO SAS
1	El Oferente deberá contar con personal idóneo y capacitado para realizar los mantenimientos de los equipos y sus componentes de las respectivas las unidades de tratamiento (PTAR y PTAP), así como del respectivo manejo y funcionamiento de cada sistema de tratamiento que aplique. Para esto, el Oferente acreditara por escrito con la oferta, que cuenta mínimo con el siguiente personal requerido para el cumplimiento del objeto del contrato, allegar las hojas de vida de los funcionarios, con los respectivos soportes que acrediten la idoneidad y experiencia solicitada. (copias de diplomas o actas de grado, copia de tarjeta profesional al que aplique, certificados laborales, así como velara porque su personal a su cargo tiene conocimiento en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para estas actividades, en pro de prevenir accidentes o enfermedades posteriores. **Personal mínimo requerido para la ejecución del contrato:** • **Un (1) Ingeniero Químico o Ambiental o Sanitario o Químico Industrial,** con mínimo tres (3) años de experiencia certificada en el manejo, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable, agua residual y pozos profundos de captación de aguas y mínimo un (1) año de vinculación con la empresa oferente. • **Un (1) Técnico Eléctrico o Mecánico,** con mínimo dos (2) años de experiencia certificada en el mantenimiento de eléctrico y/o de redes de agua a presión y gravedad y/o instalación y mantenimiento de bombas y mínimo un (1) año de vinculación con la empresa oferente.	**NO CUMPLE** No se presenta con la oferta la acreditación solicitada, así como tampoco las hojas de vida del personal mínimo requerido	**NO CUMPLE** Para el Profesional, según experiencia relacionada en hoja de vida, no se anexaron todas las certificaciones de experiencia, en relación a lo requerido en el pliego. La hoja de vida presentada del técnico, cumple con la experiencia pero no el perfil solicitado; se requiere aclaración en cuanto a la vinculación actual con la empresa	**NO CUMPLE** De los documentos presentados para el profesional, registra en COPNIA ni por número de identificación o número de matrícula; además las certificaciones de experiencia presentadas no aplican para lo solicitado en el pliego, ni para el tiempo que le cuenta como profesional. No se anexaron todas las certificaciones de experiencia, relacionadas en la hoja de vida y que pueden aplicar al objeto del contrato. No se presentó hoja de vida y respectivos soportes del técnico. No se presenta acreditación o soporte de vinculación laboral del profesional ni del técnico	**NO CUMPLE** Para el profesional, no se anexan soporte de diploma o acta de grado profesional. Para el perfil de técnico, se está presentando hoja de vida de profesional con maestría; pero las certificaciones aportadas no son claras respecto a la experiencia solicitada, así como el tiempo no cumple el solicitado. Se requiere aclaración que este perfil desarrollará las labores operativas de mantenimiento que se requieren para el cumplimiento del objeto del contrato. Tampoco se está presentado la vinculación actual solicitada con la empresa oferente.	**NO CUMPLE** Las certificaciones laborales presentadas de la profesional, no cumplen el tiempo de la experiencia establecida y solicitada en el pliego. La hoja de vida y soportes presentados para el perfil de técnico, no cumple con lo solicitado en el pliego, tanto en profesión, como experiencia.	**NO CUMPLE** La hoja de vida del profesional, no anexa soporte de acta o diploma de grado, tampoco certificados de experiencia y la experiencia relacionada en la hoja de vida, no atiende lo solicitado en el pliego. Para el perfil de técnico, se está presentando hoja de vida de profesional; en donde de las certificaciones presentadas, solo se tiene en cuenta una y se cuenta la experiencia desde la expedición de la matricula profesional; por lo cual no cumple el tiempo de experiencia solicitado en el pliego. Se requiere aclaración que este perfil desarrollará las labores operativas de mantenimiento que se requieren para el cumplimiento del objeto del contrato. No se presenta vinculación laboral de los profesionales con la empresa oferente.

2	El Contratista deberá entregar al Supervisor del Contrato, el reporte del pesaje en kilogramos (Kg) de los lodos y/o aguas residuales extraídas de los componentes relacionados en los ítems para la PTAR que aplica; donde también deberá garantizar que la recolección y el manejo para disposición final lo realizaran personal certificado y empresas con las respectivas licencias ambientales y entregará los respectivos certificados de disposición final.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
3	En caso que en cumplimiento del objeto del contrato y manipulación a los equipos o componentes del sistema de tratamiento en las Plantas de Tratamiento de Agua Residual (PTAR), se llegara a pres entar evacuación o mala manipulación de los cultivos de microorganismos contenidos en el Tanque Reactor, el Contratista deberá realizar la reposición de los mismos, hasta garantizar la estabilización y correcto funcionamiento de la unidad de tratamiento. Para lo cual deberá presentar al Supervisor del Contrato, las pruebas que aplican y seguimiento que evidencie el análisis de población, reproducción, estabilización de los microorganismos; así como realizar las muestras físicas químicas de la calidad del agua tratada mediante laboratorio certificado por el IDEAM, en el punto de descarga del vertimiento. Con el fin de validar que en el sistema de la PTAR, los microorganismo, están cumpliendo con el propósito para el cual son inoculados.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
4	El Contratista deberá garantizar que el alcance para el cumplimiento de cada uno de los ítems incluye TODOS los materiales e insumos, mano de obra, herramientas, equipos y trasporte requerido para su correcto funcionamiento.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
5	Los costos de transporte y demás gastos ocasionados para cumplir con el objeto de este proceso, serán asumidos por el contratista y no tendrán costo adicional al valor establecido en la propuesta.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
6	El Contratista no podrá cobrar ningún valor adicional a lo estipulado en el contrato	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
7	Cualquier daño ocasionado por o con ocasión del objeto del servicio por el contratista y sus operarios dentro de las instalaciones de los	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

	puntos de servicio de la Dirección de Bienestar Social Policía Nacional, incluido el daño a objetos, deberá subsanarse en forma inmediata, sin costo adicional.						
8	El contratista, una vez desarmado cada uno de los equipos, deberá realizar el respectivo diagnóstico sin costo adicional, para determinar y conceptuar si realiza el mantenimiento preventivo o correctivo, o es necesario realizar la reposición o cambio del equipo; previa coordinación con el supervisor del contrato, según escenarios de costo-beneficio para la Institución, teniendo como referencia los valores unitarios con IVA incluido, determinados en el Análisis de precios del mercado de este proceso, para las acciones que apliquen.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
9	El valor de mantenimiento correctivo definitivo a facturarse por cada equipo, dependerá de las acciones realizadas y elementos cambiados en cada uno, de acuerdo a las actividades establecidas en las condiciones técnicas. Donde el valor por ítem, es el tope máximo para los mismos.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
10	El manejo, transporte y disposición final de los residuos peligrosos generados durante la ejecución y cumplimiento del objeto del contrato dentro de las instalaciones, serán asumidos por el Contratista, dando cumplimiento a las diferentes regulaciones ambientales locales y nacionales, conforme a lo establecido en el Decreto 1076 del 26/05/2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.", TÍTULO 6 "RESIDUOS PELIGROSOS" - Artículo 2.2.6.1.1.1. al Artículo 2.2.6.2.3.6; Los Reglamentarios del Decreto 4741 del 30/12/2005 y el Decreto 1609 del 31/07/2002 ""Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera". Así también, cumplirá lo establecido en el TÍTULO 3 "AGUAS NO MARÍTIMAS" del Decreto 1076 del 26/05/2015, en referencia a la prohibición y prevención de contaminación de las aguas con sustancias químicas.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
11	El Contratista, deberá entregar antes del inicio del contrato, las fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos químicos a utilizar y a	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	CUMPLE	CUMPLE

	suministrar para el cumplimiento del objeto del contrato, las cuales se verificaran y confirmaran que correspondan a los productos utilizados durante la ejecución del contrato en cada una de las actividades establecidas. Las hojas y fichas de seguridad, deben estar en idioma español y contener los 16 ítems establecidos, como mínimo.						
12	El Oferente mediante certificación escrita deberá manifestar junto con su oferta, que el tiempo de garantía que ofrece por la calidad de los elementos que serán reemplazados o suministrados, la cual no podrá ser inferior a un (1) año; y garantizar que son elementos originales, no re manufacturados. Así como para las actividades de servicios y mano de obra a desarrollar en el mantenimiento preventivo y correctivo de cada uno de los equipos y sistemas der tratamiento; se garantiza el servicio por un tiempo no podrá ser inferior a un (1) año	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** No se presentó la acreditación solicitada	**NO CUMPLE** No se presentó la acreditación solicitada	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** No se presentó la acreditación solicitada
13	Para los equipos y sistema de tratamiento que sean intervenidos y presenten fallas de funcionamiento o programación; así como en el evento que se presente imperfecciones de fabricación o funcionamiento para los equipos suministrados o reemplazados. El Contratista deberá atender las acciones que correspondan de servicio o reemplazo en término no mayor a 48 horas, sin costo adicional.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
14	El contratista deberá informar la salida de cualquier equipo y responderá por la tenencia del mismo en caso de pérdida, daño o extravío del elemento deberá ser reemplazado por uno nuevo de las mismas características técnicas o mejores sin costo adicional a la institución.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
15	El Oferente deberá acreditar por escrito, junto con la oferta, que la maquinaria y equipos con que cuenta sean suficientes para cubrir los servicios o trabajos a realizar, en todos los lugares de prestación del servicio relacionados en el objeto del proceso; así mismo deberá garantizar la disponibilidad de los mismos y su reemplazo por cualquier circunstancia; cuyos gastos de utilización correrán a cargo del	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** No se presentó la acreditación solicitada	**NO CUMPLE** No se presentó la acreditación solicitada	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** No se presentó la acreditación solicitada

	Contratista. De esto se deberá dar estricto cumplimiento durante la ejecución del contrato.						
16	El Contratista deberá coordinar con el supervisor del Contrato, para cada lugar de prestación de servicio, la relación de los equipos a los cuales se brindara el servicio de mantenimiento objeto del proceso, en especial para los puntos de servicio donde no se atenderá la totalidad de los equipos de la misma característica; esto se encuentra descrito en los ítems para cada unidad de tratamiento (PTAR y/o PTAP), en referencia a la "CANTIDAD EXISTEN EN LA PTAR o PTAP" y al "NUMERO DE MANTENIMIENTOS / SERVCIOS REQUERIDOS / CANTIDAD".	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
17	El Contratista deberá informar al supervisor del contrato, durante la ejecución del contrato, si se llegara a presentar alguna novedad o situación de funcionamiento, con los demás equipos o componentes de cada unidad de tratamiento (PTAR y/o PTAP), que no se encuentran relacionados para ser atendidos en el objeto del proceso. Así como no realizara ninguna acción sobre estos equipos, sin previa coordinación y autorización del supervisor del contrato, con el fin de evitar afectar la garantía del fabricante o servicios anteriores.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
18	El Contratista garantizará el correcto funcionamiento y realizara seguimiento a los equipos y componentes intervenidos de las unidades de tratamiento (PTAR y PTAP); así como garantizara la correcta puesta en funcionamiento de todo el sistema de tratamiento, una vez realizadas las actividades establecidas en el objeto del proceso. De esto, se deberá realizar la respectiva entrega al supervisor del contrato y/o al apoyo de la supervisión designada para cada punto de prestación del servicio, para emitir el respectivo recibido a satisfacción.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
19	El Contratista, durante la ejecución del objeto del proceso, deberá realizar la actualización de las hojas de vida establecidas por la entidad para cada unidad de tratamiento (PTAR y/o PTAP); donde se discriminen las acciones realizadas para cada uno de los equipos, componentes y en si la mejora o mantenimiento del sistema de tratamiento respectivo. De esto, una vez iniciado	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

	el contrato, el supervisor del contrato, entregará las hojas de vida de cada unidad de tratamiento (PTAR y/o PTAP); las cuales una vez actualizadas por el Contratista, entregara una (1) copia impresa y en magnético. Anexando registro fotográfico y lista de chequeo de cada una de las acciones realizadas y del cambio de cada elementos, para cada equipo y sistema de tratamiento.						
20	El Contratista deberá registrar en cada equipo que se preste el servicio de mantenimiento, mediante sello, imprenta o marca la fecha en la cual se realizó el servicio. De esto presentará registro fotográfico al supervisor del contrato.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
21	El Contratista deberá expedir los certificados respectivos para cada una de las actividades determinadas en las especificaciones técnicas, así como la elaboración de un informe final como soporte de las acciones realizadas sobre los equipos y procedimientos empleados; de esto, deberá entregar en medio impreso y magnético, (2) copias por cada unidad de tratamiento intervenida (PTAR y/o PTAP).	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
22	El Contratista debe entregar en cada lugar de prestación del servicio, los productos a entregar en cumplimiento del objeto del contrato; así como de los elementos o equipos que sean susceptibles de cambio o reemplazo; todos y cada uno debe estar debidamente sellado y con el respectivo soporte de la garantía técnica. Estas acciones se deben relacionar y presentar en el informe de las acciones realizadas en cada unidad de tratamiento, con el respectivo registro fotográfico que el Contratista debe entregar al supervisor de contrato.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
23	Una vez realizadas las acciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo según aplique para cada unidad de tratamiento y la entrega de los respectivos productos establecidos; el Contratista deberá brindar a los funcionarios encargados de la operación de la PTAR y/o PTAP de cada punto de servicio y al supervisor del contrato, una socialización de las acciones realizadas, actualización si se modifica alguna actividad o procedimiento o programación del sistema, uso de los kit de verificación de cloro, Ph, hierro, coagulantes que apliquen, uso y	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

	análisis de inocuidad de lodos, para establecer la purga de lodos, dosificación de cloro para los procesos de desinfección; y demás que se identifiquen pertinentes. De esto dejara constancia en acta de socialización, de la cual entrega copia el supervisor del contrato y dejara copia en cada punto de prestación del servicio.						

De los soportes requeridos en el ítem No 1 de las "CONDICIONES TECNICAS ADICIONALES", en relación a la tarjeta profesional que aplica para cada perfil solicitado; de acuerdo a los documentos o información aportada por cada oferente, se realizó la respectiva consulta en las páginas web de cada Asociación y se anexó a la comunicación oficial los pantallazos de consulta.

VERIFICACIÓN EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN EL RUP						
CLASIFICACIÓN UNSPSC 73152100 Clase: Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	**1. INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER S.A.S.**	**2. HIDROQUALITY S A S**	**3. UNION TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA**	**4. INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION SAS**	**5. INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACION Y DISEÑO S A S**	**6.COMERCIALIZADORA ELECTROMERO SAS**
Experiencia igual o superior a 245 SMMLV	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

No	OFERENTE	VERIFICACIÓN TÉCNICA (CONDICIONES TECNIMAS MÌNIMAS Y ADICIONALES)		ÍTEMS REQUERIDOS	
		CUMPLE	NO CUMPLE	CONDICIONES TECNICAS MÍNIMAS	CONDICIONES TÈCNICAS ADICIONALES
1	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER S.A.S		X	N/A	1
2	HIDROQUALITY S.AS.		X	N/A	1
3	UNIÒN TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA		X	N/A	1, 12, 15,
4	INGENIERIA MONTAJES Y CONSTRUCCIÓN S.A.S		X	N/A	1, 12, 15,
5	INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACIÓN Y DISEÑO S.A.S		X	N/A	1
6	COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S		X	N/A	1, 12, 15

2.2.2. Verificación apoyo técnico –Sistema de Gestión Ambiental.

	CONDICIONES SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	1. INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER S.A.S.	2. HIDROQUALITY S A S	3. UNION TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA	4. INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION SAS	5. INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACION Y DISEÑO S A S	6.COMERCIALIZADORA ELECTROMERO SAS
24	El Oferente no deberá estar registrado como Infractor Ambiental, en el REGISTRO ÚNICO DE INFRACTORES AMBIENTALES (RUIA) del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones", o cualquiera que la modifique o derogue; para lo cual se realizara la respectiva consulta y verificación en el aplicativo Vital de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
25	El Oferente deberá **acreditar por escrito** que se compromete a cumplir con todos los requisitos legales ambientales vigentes que apliquen en la ejecución del objeto del contrato.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** No se presentó la acreditación solicitada	**NO CUMPLE** No se presentó la acreditación solicitada	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** No se presentó la acreditación solicitada
26	El Oferente deberá **certificar por escrito**, junto con la oferta, que usara elementos ambientalmente aceptables según las regulaciones y los estándares nacionales e internacionales, según aplique en cada caso y a no emplear productos en cuyo proceso de producción hayan sido utilizados químicos o tóxicos peligrosos que afecten de manera significativa el medio ambiente. Preferiblemente serán empleados productos que tengan SELLO AMBIENTAL. Para lo cual en la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar en cada lugar de prestación del servicio, las respectivas fichas y hojas de seguridad de los productos a utilizar, en idioma español y con los 16 ítems, donde se resalte las características de biodegradabilidad.	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** No se presentó la acreditación solicitada	**NO CUMPLE** No se presentó la acreditación solicitada	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** No se presentó la acreditación solicitada
27	Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio, durante y al final del contrato, serán asumidas como responsabilidad del Contratista	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

Respecto al ítem No 24, en relación a la verificación de estar registrados como Infractores Ambientales (RUIA), para cada oferente se consultó en el aplicativo vital ANLA; en donde se registra que los seis (6) oferentes no registran reportes, por lo que se establece como CUMPLE, para este ítem y se anexó a la comunicación los pantallazos de consulta.

No	OFERENTE	VERIFICACIÓN TÉCNICA (CONDICIONES TECNIMAS ADICIONALES - SGA)		ÍTEMS REQUERIDOS
		CUMPLE	NO CUMPLE	
1	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER S.A.S	X		HABILITADO
2	HIDROQUALITY S.AS.	X		HABILITADO
3	UNIÒN TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA		X	**25 y 26**
4	INGENIERIA MONTAJES Y CONSTRUCCIÓN S.A.S		X	**25 y 26**
5	INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACIÓN Y DISEÑO S.A.S	X		HABILITADO
6	COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S		X	**25 y 26**

2.2.3. Verificación apoyo técnico – SGSST.

De acuerdo a la verificación técnica de apoyo a las condiciones técnicas adicionales del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG –SS enviada mediante comunicación oficial No S-2018-027575- SUBIE GUTAH del 03/09/2018, por parte de la Ingeniera Ambiental ASD07 **FERNANDO MÈNDEZ REINA**, a continuación se relaciona:

ITEM	CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRATABO – SG-SST	OFERENTES					
		ELECTROMERO	INGENIERÍA Y TELECOMUNICACIONES MAFER	HIDROQUALITY SAS	UNIÒN TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA	INGENIERÍA MONTAJES & CONSTRUCCIÓN SAS	INGENIERÍA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACIÓN Y DISEÑO SAS
28	El Oferente deberá cumplir con lo señalado en el Capítulo 6, del Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.	**NO CUMPLE** El oferente entrega el Manual de SST con firma por un profesional en SST con licencia vigente. No se evidencia los certificados del profesional.	**NO CUMPLE** El oferente no anexa el manual de SST	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** El oferte no anexa los certificados del profesional que firma el plan de emergencia, por ser un consorcio y con base en la resolución 1111 de 2017 es necesario que los integrantes del consorcio presenten sus evaluaciones de estándares mínimos	**NO CUMPLE** El manual se encuentra desactualizado (2015)	**NO CUMPLE** No se evidencia la certificaciones del profesional tanto de su profesión como la licencia ocupacional
29	Frente al cumplimiento el oferente deberá dar cumplimiento con la Resolución 1111 de 2017, en donde anexarán la evaluación de los estándares mínimos y los planes de mejoramiento para ejecutar en la vigencia, dicho documento deberá estar firmado por un profesional con licencia vigente y con el curso de 50 horas virtual, de acuerdo al cumplimiento de ley. Dicho profesional presentará el nivel de formación (Técnico, Tecnólogo, Profesional) académica de acuerdo a lo expuesto en la presente resolución.	**NO CUMPLE** No se evidencia la aplicación de los estándares mínimos	**NO CUMPLE** No se evidencia la aplicación de los estándares mínimos	**NO CUMPLE** No se evidencia el curso de las 50 horas	**NO CUMPLE** El documento suministrado no es claro para poder identificar el grado de implementación adicionalmente por ser un consorcio las dos empresas deben presentar Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo. **M&P INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S.,** con NIT **900.696.448-7 MULTISERVICIOS MHM S.A.S.** con NIT **900.494.377-5,** No adjunta la licencia del profesional idóneo ni el curso de las 50 horas en	**NO CUMPLE** No se evidencia el nombre de la persona que realiza la aplicación	**NO CUMPLE** No se evidencia la certificaciones del profesional tanto de su profesión como la licencia ocupacional así como en el curso de las 50 horas en SG SST institución autorizada

					SGSST de una institución autorizada.		
30	El oferente debe anexar el Plan Estratégico de Seguridad Vial, donde se evidencia su articulación con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, Articulo 17 de la resolución 1111 del 2017. Entregará copia de radicado al Ministerio de Transporte del Programa, de acuerdo al Decreto 1310 de 2016. Dicha actividad está dispuesta teniendo en cuenta el traslado de materiales y personas.	**NO CUMPLE** No anexa certificación en relación con plan estratégico vial	**CUMPLE** El proveedor no tiene ese número de vehículos, ni de conductores para presentar el Plan estratégico de Seguridad vial.	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** No se evidencia el soporte	**NO CUMPLE** No se evidencia el soporte	**NO CUMPLE** No se evidencia el soporte
31	El oferente deberá anexar la matriz de peligros donde se especifiquen las actividades y tareas propias objeto de este contrato y las medidas de prevención adoptadas para disminuir el riesgo. Tener en cuenta que será proyectada de acuerdo a todos puntos donde se realizará la actividad.	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	**NO CUMPLE** EL oferente no define si va cumplir o no con este ítem	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente
32	El oferente deberá presentar el plan de emergencia y/o contingencias establecido para el momento de la eventualidad de presentarse un hecho catastrófico en la actividad propia del contrato donde se establezca el antes, durante y después, así mismo relacionará los canales de comunicación.	De verificación, En el momento en que vaya a ingresar el contratistas a instalaciones DIBIE o unidades desconcentradas; en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, En el momento en que vaya a ingresar el contratistas a instalaciones DIBIE o unidades desconcentradas; en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, En el momento en que vaya a ingresar el contratistas a instalaciones DIBIE o unidades desconcentradas; en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, En el momento en que vaya a ingresar el contratistas a instalaciones DIBIE o unidades desconcentradas; en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, En el momento en que vaya a ingresar el contratistas a instalaciones DIBIE o unidades desconcentradas; en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, En el momento en que vaya a ingresar el contratistas a instalaciones DIBIE o unidades desconcentradas; en el caso de ser adjudicado al Oferente
33	El oferente deberá anexar copia de las capacitaciones recibidas por su personal en las tareas de alto riesgo relacionadas con el objeto del presente contrato.	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente
34	El oferente deberá relacionar los procedimientos y formatos necesarios para la realización de las tareas de alto riesgo contemplados en la ejecución de las actividades del contrato, para lo que también debe anexar la lista de chequeo de análisis de trabajo seguro. Actividades de altos riesgo tales	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente

	como altura, exposición riesgo eléctrico.						
35	El oferente debe garantizar, anexando el procedimiento de verificación al cumplimiento a lo establecido en la Seguridad Social de sus trabajadores y contratistas.	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente (Mes vencido se enviara el reporte)	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente (Mes vencido se enviara el reporte)	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente (Mes vencido se enviara el reporte)	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente (Mes vencido se enviara el reporte)	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente (Mes vencido se enviara el reporte)	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente (Mes vencido se enviara el reporte)
36	El Oferente deberá anexar la matriz de Elementos de Protección Personal e Individual de acuerdo a la exposición de peligros y riesgos en donde deberá contemplar la frecuencia de entrega del elemento, así mismo anexara registro de entrega del EPP o EPI con su respectiva capacitación.	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente
37	El Oferente deberá realizar la inducción y reinducción de los diferentes colaboradores en los peligros priorizados, documentado la misma y realizando evaluación.	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, 20 días posteriores a la firma del contrato, en el caso de ser adjudicado al Oferente
38	El Oferente se debe comprometer a solicitar y tramitar los respectivos permisos de trabajo para realizar las actividades de alto riesgo. En este caso deberá estar presente el Profesional en Seguridad y Salud del Oferente quien estará al pendiente de la actividad y enviara mediante oficio dirigido los soportes de ejecución (Por ejemplo si se requirió andamios estos deberán estar certificados y se enviara los soportes).	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente
39	El oferente o futuro contratista debe dar estricto cumplimiento a la resolución 1409 del 2012 emitida por el Ministerio de Trabajo tiene por objeto establecer el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas y aplica a todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales de la	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente

	economía, que desarrollen trabajo en alturas con peligro de caídas. Para efectos de la aplicación de la presente resolución, se entenderá su obligatoriedad en todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior.						
40	El oferente debe dar estricto cumplimiento a la normatividad relacionada con los aspectos legales establecidos en la legislación Colombiana relacionados con la actividad descrita en él objeto del contrato, presentado la matriz legal aplicable al mismo y el instrumento de aplicación específico para cada tarea necesaria para dar cumplimiento a lo solicitado.	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente
41	Es obligación del Oferente entregar carnet de identificación de la empresa y carnet de la ARL, al personal que labore en su actividad económica dentro de las instalaciones, al igual que estar al día en todo lo relacionado a Seguridad Social de sus trabajadores sin importar el tipo de contrato. (Los trabajadores deberán portar el carnet al momento de ingreso al punto). Anexara documento comprometiéndose a dicha actividad.	**NO CUMPLE** No anexa certificación	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** No se evidencia el soporte	**CUMPLE**
42	Por ser tareas críticas, para su ejecución el oferente o futuro contratista debe presentar el permiso de trabajo diario donde se especifique las tareas a realizar en la jornada y las medidas de prevención para su respectiva aprobación por el supervisor del contrato, Decreto 1072 de 2015 Artículos 2.2.4.6.23., 2.2.4.6.24 NTC 4116	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente
43	El contratistas emitirá documento comprometiéndose a cumplir con la	**NO CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**	**NO CUMPLE**	**CUMPLE**

	normatividad vigente colombiana, de acuerdo a la actividad económica que desempeñen entre los cuales se encuentra Ley 1562 de 2012, Decreto 723 de 2013, Resolución 2346 de 2007, Resolución 1401 de 2007, entre otras en las que aplique.	No anexa el documento			No se evidencia documento.	No se evidencia el documento	
44	El contratista, deberá proveer el equipo de seguridad industrial que sea necesario para el mantenimiento que se va a realizar, además dispondrá de señales de precaución y control en las zonas a intervenir, para limitar el tránsito y prevenir la ocurrencia de siniestros, así mismo deberá realizar entrega de extintor de acuerdo al peligro, camilla rígida con inmovilizador y Botiquín tipo B para la atención a emergencia	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente
45	El contratista deberá adjuntar cronograma de capacitación en SST.	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** No adjunta el cronograma	**NO CUMPLE** No anexa el cronograma	**NO CUMPLE** No tiene un responsable	**NO CUMPLE** El cronograma no cumple con lo solicitado	**NO CUMPLE** El cronograma no cumple con lo solicitado
46	El Oferente adjuntara informe de comportamiento de indicadores de ausentismo y accidentalidad	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente
47	El Oferente reportará todos los accidentes de trabajo presentados de forma mensual con sus respectivos soportes de acuerdo al cumplimiento de ley. Resolución 1401 de 2007 (Mayo 14) "Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo".	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente	De verificación, durante la ejecución, en el caso de ser adjudicado al Oferente
48	El Contratista se deberá comprometer a que el Profesional en SST esté presente en la actividad de alto riesgo, si el profesional no está, no se podrá realizar la actividad o se parara la misma.	**NO CUMPLE** No anexa el documento	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** No se evidencia el documento	**NO CUMPLE** No se evidencia el documento	**CUMPLE**

No	OFERENTE	VERIFICACIÓN TÉCNICA (CONDICIONES TECNIMAS ADICIONALES – SG-SST)		ÍTEMS REQUERIDOS
		CUMPLE	NO CUMPLE	
1	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER S.A.S		X	28, 29 y 45
2	HIDROQUALITY S.AS.		X	29 y 45
3	UNIÒN TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA		X	28, 29, 30, 43, 45 y 48
4	INGENIERIA MONTAJES Y CONSTRUCCIÓN S.A.S		X	28, 29, 30, 31, 41, 43, 45 y 48
5	INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACIÓN Y DISEÑO S.A.S		X	28, 29, 30 y 45
6	COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S		X	28, 29, 30, 41, 43 y 48

2.2.4. Resumen verificación Técnica.

No	OFERENTE	VERIFICACIÒN TECNICA						OBSERVACIONES
		CONDICIONES TECNIMAS MÌNIMAS Y ADICIONALES		CONDICIONES TECNIMAS ADICIONALES - SGA		CONDICIONES TECNIMAS ADICIONALES – SG SST		
		CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	
1	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER S.A.S		X	X			X	REQUERIDO PARA SUBSANACIÒN
2	HIDROQUALITY S.AS.		X	X			X	REQUERIDO PARA SUBSANACIÒN
3	UNIÒN TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA		X		X		X	REQUERIDO PARA SUBSANACIÒN
4	INGENIERIA MONTAJES Y CONSTRUCCIÓN S.A.S		X		X		X	REQUERIDO PARA SUBSANACIÒN
5	INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACIÓN Y DISEÑO S.A.S		X	X			X	REQUERIDO PARA SUBSANACIÒN
6	COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S		X		X		X	REQUERIDO PARA SUBSANACIÒN

1.3 Verificación financiera.

De acuerdo a la verificación financiera enviada mediante comunicación oficial No S-2018-027587 – AREAD GRUFI del 04/09/2018, por parte del señor Intendente **YEISON ARNULFO SABOYA**, a continuación se relaciona:

2.3.1. Verificación Financiera.

VERIFICACION FINANCIERA

NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	PORCENTAJE EXIGIDO	OFERENTES 1	OFERENTES 2	OFERENTES 3	OFERENTES 4	OFERENTES 5	OFERENTES 6
			INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER SAS	HIDROQUALITY SAS	COMERCIALIZADOR A ELECTROMERO SAS	INGENIERIA MONTAJES Y CONSTRUCCION SAS	UNION TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA	INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL, AUTOMATIZACION Y DISEÑO ISCAD SAS
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERESES	MAYOR O IGUAL A 3,0	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES DE 55,57	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE ENDEUDAMIENTO DE 34,7%	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE ENDEUDAMIENTO DE 18,1%	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE ENDEUDAMIENTO DE 5,45	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE ENDEUDAMIENTO DE 49,00%	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE LIQUIDEZ DE 67,36
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL	MENOR O IGUAL A 65%	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE ENDEUDAMIENTO DE 34,7%	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE ENDEUDAMIENTO DE 18,1%	INDETERMINADO LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE ENDEUDAMIENTO DE 5,45	INDETERMINADO LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE ENDEUDAMIENTO DE 49,00%	INDETERMINADO LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE ENDEUDAMIENTO DE 49,00%	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE LIQUIDEZ DE 67,36
INDICE DE LIQUIDEZ	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE	MAYOR O IGUAL A 2,0	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE LIQUIDEZ DE 67,36	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE LIQUIDEZ DE 5,45	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE LIQUIDEZ DE 49,00%	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE LIQUIDEZ DE 49,00%	CUMPLE LA PROPUESTA PRESENTA INDICE DE LIQUIDEZ DE 67,36	CUMPLE
INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL			CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
			CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO

RENTABILIDAD DEL ACTIVO	UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL	MAYOR O IGUAL A 0,07	LA PROPUESTA PRESENTA RENTABILIDAD DEL ACTIVO DE 0,25	CUMPLE	LA PROPUESTA PRESENTA RENTABILIDAD DEL ACTIVO DE 0,20	CUMPLE	LA PROPUESTA PRESENTA RENTABILIDAD DEL ACTIVO DE 0,20	CUMPLE	LA PROPUESTA PRESENTA RENTABILIDAD DEL ACTIVO DE 0,19	CUMPLE	LA PROPUESTA PRESENTA RENTABILIDAD DEL ACTIVO DE 0,08	CUMPLE	LA PROPUESTA PRESENTA RENTABILIDAD DEL ACTIVO DE 0,35	CUMPLE
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A 0,10	LA PROPUESTA PRESENTA RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO DE 0,39	CUMPLE	LA PROPUESTA PRESENTA RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO DE	CUMPLE	LA PROPUESTA PRESENTA RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO DE 0,24	CUMPLE	LA PROPUESTA PRESENTA RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO DE	CUMPLE	LA PROPUESTA PRESENTA RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO DE	CUMPLE	LA PROPUESTA PRESENTA RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO DE	CUMPLE

Las propuestas en mención presentadas por los oferentes evaluados, cumplen con los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional, conforme al pliego exigido por esta Dirección y de acuerdo a lo establecido en el anexo No. 5 – verificación financiera.

2.3.2. Resumen Verificación Financiera.

No	OFERENTE	VERIFICACIÓN FINANCIERA	
		CUMPLE	NO CUMPLE
1	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER S.A.S	X	
2	HIDROQUALITY S.AS.	X	
3	UNIÒN TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA	X	
4	INGENIERIA MONTAJES Y CONSTRUCCIÓN S.A.S	X	
5	INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACIÓN Y DISEÑO S.A.S	X	
6	COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S	X	

2. Resumen verificación de las ofertas presentadas al proceso PN DIBIE SA 067 2018.

No	OFERENTE	VERIFICACIÒN JURÌDICA		VERIFICACIÒN TÈCNICA		VERIFICACIÓN FINANCIERA	
		CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES MAFER S.A.S	X			X	X	
2	HIDROQUALITY S.AS.		X		X	X	
3	UNIÒN TEMPORAL PLANTAS MULTINGENIERIA		X		X	X	
4	INGENIERIA MONTAJES Y CONSTRUCCIÓN S.A.S	X			X	X	
5	INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACIÓN Y DISEÑO S.A.S		X		X	X	
6	COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S		X		X	X	

SE PUBLICA PARA OBSERVACIONES DE LOS OFERENTES DESDE LAS 7:30 AM DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2018 HASTA LAS 6:00 PM DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2018

2. Compromisos

Actividad	Responsable	Fecha de entrega
1) Publicar la presente Acta	Analista Grupo Contratos	De acuerdo al cronograma
2) Recibir observaciones **(3 días hábiles siguientes a la publicación de la presente Acta)**		
3) Publicar informe final verificación ofertas		

MY. **YANNETT TRIANA GOMEZ**
Jefe Área Administrativa

BG. **SILVERIO ERNESTO SUÁREZ HERNÁNDEZ**
Director Bienestar Social Policía Nacional

Elaborado por: PRD -20 José Correa R. GRUCO
Revisado por: PRD20 Giovanny Andrés Pérez Romero - GRUCO
Revisado por: ASD 9- Mario Fernando Valero Ardino- AREAD
Revisado por : ASD Ricardo Herrera Cubillos- SUBIE
Aprobado por :MY. Yannett Triana Gómez- Jefe AREAD
Aprobado por CR. Gustavo Franco Gómez - Subdirector

Calle 44 50-51, Bogotá Piso 4
Teléfonos 518 9559 Ext: 34220
dibie.gruco@policia.gov.co
www.policia.gov.co

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Fecha:	Bogotá D.C., 07 de septiembre del 2018		
Hora de inicio:	**14:00 horas**	**Hora de finalización**	**14:30 horas**
Lugar:	Sala de Juntas Subdirección Dirección de Bienestar Social		

ACTA 2418 **– DIBIE-AREAD – 17. 5**

QUE TRATA DE LA AUDIENCIA DE PRESENTACIÓN AL COMITÉ DE ADQUISICIONES DEL CONSOLIDADO DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN OFERTAS PRESENTADAS AL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES – SUBASTA ELECTRÓNICA PN DIBIE SA 067 2018, CUYO OBJETO ES "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) Y LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (PTAR) DE ALGUNOS PUNTOS DE SERVICIO DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL DE LA POLICÍA NACIONAL,(Incluye insumos, repuestos y puesta en funcionamiento)" POR VALOR DE CIENTO NOVENTA Y UNO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS ($ 191.458.950,00) IVA INCLUIDO.

ASISTENTES

GR.	NOMBRES Y APELLIDOS	UNIDAD O DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
CN	Gustavo Franco	DIBIE	SUBDIR	gustavo.franco	3102174197	
MY	Yaneth Triana	AREAD.	Jefe	Dibie.arad@	3504054253	
CT	Yamile Cambas.	GRUFI	Jefa	dibegrf@ mdn.	3124492[illegible]	
IT	Yeison Arnulfo Saboyá	GRUFI	Aux. contable	yeison.saboya@	3057068[illegible]	
ASD07	Fernando Mendez	GUTAH	SGSST	ff.mende@	3124732422	
ASD07	Adriana Baracaldo C	PLANE	Resp SG-SST	am.baracaldo@correo.	3125556987	Adriana Baracaldo
ASD	Manuel R. Leal Carreño	ASJUD	Abogado	manuel.leal1178@	2207991	
ASD	Yaneth Perez Chaparro	ASJUD	Jefe	edilma.perez@	312 4509327	
CT	Lady Paola Mojica Melo	PLANE	Jefe(e)	lady.mojica1019@	3108077217	Paola Mojica

GR.	NOMBRES Y APELLIDOS	UNIDAD O DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA

Calle 44 No. 50 51 Piso 4
Teléfono 518 9559 Ext: 34220
dibie.gruco@policia.gov.co
www.policia.gov.co