FORMULARIO No. 11

PROPUESTA ECONOMICA

A continuación, se ilustra la forma en que los oferentes deberán presentar su oferta económica, así:

V/R TOTAL por ítem: será igual al producto (CANT)*(V/UNIT OFERTADO CON IVA) para cada ítem.
SUBTOTAL CAPITULO: equivalente a la sumatoria de todas las actividades de cada capitulo.

VALOR TOTAL DE LA OFERTA ECONOMICA, será equivalente a la suma de los subtotales de la (PTAR Criadero Mancilla, PTAP Criadero Mancilla, Posos Septicos Base GOER – CENOP, PTAP Fuerte de Carabineros Cumaral, PTAR Fuerte de Carabineros Cumaral (Meta), PTAR Finca La Paraguay y PTAP Finca La Paraguay).

Los oferentes deberán presentar su propuesta económica en el siguiente formato, debidamente firmado y en formato Excel, de lo contrario la propuesta será rechazada.

1	MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE AGUA POTABLE FUERTE DE CARABINEROS CUMARAL "TENIENTE JORGE NIETO LINARES"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	V/R UNIT OFERTADO SIN IVA	V/R UNIT OFERTADO CON IVA	V/R TOTAL
1.01	Mantenimiento y cambio de material filtrante, según las siguientes especificaciones incluyendo limpieza general y externa de los filtros, así mismo incorporando: -Trecientos (300) Kg de Soda Caustica (6 bultos de 25 Kg). -Cuatrocientos (400) Kg de Sulfato de Aluminio Tipo A Granulado (16 bultos de 25 Kg). -Veinticuatro (24) Kg de Floculante Aniónico para potabilización. -Doscientos cuarenta (135 Kg) de Cloro Granular al 70% (3 tambores de 45 Kg)	GL	1			
1.02	Mantenimiento y/o de bombas dosificadoras de diafragma de cloro, soda liquida, coagulante (3) incluye cambio de diafragmas y cambio de inyectores de entrada y salida para cada uno de los equipos con sus respectivas mangueras conductoras de entrada y salida	GL	1			
1.03	Sanitización y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable, con aplicación de un residual de cloro que cumpla con la norma de control ambiental ordenado por la secretaria de salud	GL	1			
1.04	Mantenimiento correctivo de los tableros eléctricos de control de las bombas de alimentación, dosificadoras, filtro, y tanque de reserva. reposición de accesorios en mal estado y cambio de accesorios eléctricos y electrónicos averiados. Incluye la reposición de elementos averiados	GL	1			
1.05	Mantenimiento preventivo equipo de bombeo, incluye cambio de rodamientos, del cheque de sello mecánico, almohadillas, ajuste de impulsor, aplicación de pintura exterior para cada uno de los equipos, cambio de flotadores eléctricos en tu totalidad	GL	1			
1.06	Mantenimiento preventivo estructura metálica de la planta incluyendo estructura de tanque de almacenamiento, incluye pintura anticorrosiva y esmalte.	GL	1			
1.07	Revisión y mantenimiento hidráulico del manifold de operación del sistema de presión constante incluyendo: tuberías, válvulas de control, válvulas cheque, bridas, uniones universales, y válvulas de pie contenidas dentro del cuarto de máquinas	GL	1			
1.08	Mantenimiento interno y externo de superficies con limpieza mecánica para retirar incrustaciones de óxido de hierro a metal	GL	1			

	blanco y aplicación de dos capas de pintura epoxicas anticorrosiva de los componentes en la cámara de aireación y sedimentación					
1.09	Revisión y mantenimiento de los filtros de arena y carbón activado. incluye cambio y disposición de material filtrante con certificación	GL	1			
1.10	Resultados físico-químicos y microbiológicos de laboratorio certificado por el ideam de acuerdo a la Resolución 2115 de 22/06/2007 y la Resolución 1575 del 09/05/07 al momento de hacer entrega del mantenimiento de la ptap.	UN	2			

2	**MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE AGUA RESIDUAL FUERTE DE CARABINEROS CUMARAL "TENIENTE JORGE NIETO LINARES"**					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/R UNIT OFERTADO SIN IVA**	**V/R UNIT OFERTADO CON IVA**	**V/R TOTAL**
2.01	Desmonte, retiro, mantenimiento y/o reposición con reinstalación de las bombas sumergibles, cambio de sellos, rodamientos, cámara de aceite, empaquetaduras y cableado general, para instalaciones subacuáticas. Activación, incluye mantenimiento preventivo de la tubería pvc de la red hidráulica que se encuentre en mal estado.	GL	1			
2.02	Mantenimiento externo de superficies con limpieza mecánica para retirar incrustaciones de óxido de hierro y aplicación de dos capas de pintura epoxicas anticorrosiva de dos componentes en la cámara de aireación. y sedimentación	GL	1			
2.03	Drenaje y lavado general interno de las cámaras digestora de lodos, aireación, clarificación y cloración.	GL	1			
2.04	Mantenimiento preventivo y/o reposición de bombas eléctricas	GL	1			
2.05	Mantenimiento correctivo de los tableros eléctricos de control de las bombas de alimentación. reposición de accesorios en mal estado y cambio de accesorios eléctricos y electrónicos averiados.	GL	1			
2.06	Desmonte, retiro de lecho filtrante, mantenimiento interno de colector y distribuidor central y/o cambio de colectores ranurados que se encuentren en mal estado. incluye pintura general interna y externa con pinturas epoxicas anticorrosivas de dos componentes y cambio del lecho filtrante. Con certificación según corresponda	GL	1			
2.07	Mantenimiento preventivo que incluye insumos y material filtrante para la operación de la PTAR veinticuatro (24) garrafas de 20 l de microorganismos eficientes.	GL	1			
2.08	Mantenimiento correctivo incluye arreglo, impermeabilización y pintura para los tanques de lodos de secado, mantenimiento preventivo de la base en lamina donde se encuentra ubicado los tanques de almacenamiento, incluye pintura anticorrosiva y esmalte	GL	1			
2.09	Mantenimiento y/o reposición de piezómetro	GL	1			
2.10	CARACTERIZACIÓN LABORATORIO: agua residual (6) muestra compuesta 8 horas salida. (Resolución 0631 /2015) Resolución 1207 de 2014 (julio 25), de acuerdo a los criterios de calidad para uso agrícola referidos en el Artículo 7 de la Resolución 1207 de 2014 y también algunos análisis de suelo en términos de salinidad, sodicidad, toxicidad, relación de absorción de sodio (ras), porcentaje de sodio posible (psp), salinidad efectiva y potencial, carbonato de sodio residual, demanda bioquímica de oxígeno DBO5 también descritos en el Artículo 10 de la citada norma, todo ello como aporte de calidad para poder aplicar la reutilización de aguas residuales.	GL	1			

3	MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DOMÉSTICA - FINCA LA PARAGUAY					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/R UNIT OFERTADO SIN IVA**	**V/R UNIT OFERTADO CON IVA**	**V/R TOTAL**
3.01	Mantenimiento, revisión y limpieza de (4) Dosificadoras con capacidad de 4.6 GPH y (1) Tablero de automatización, incluye desarme, lavado, engrase, control electromecánico, ajustes, Cambio de flotadores eléctricos de ser necesario, puesta en funcionamiento y hoja de vida operacional de cada uno de los equipos.	GL	1			
3.02	Mantenimiento, revisión y limpieza de Bombas sumergibles, incluye desarme, lavado, engrase, control electromecánico, ajustes y puesta en funcionamiento.	UN	4			
3.03	Mantenimiento preventivo ajuste y revisión de valvulas de cuaquier diametro, la cual consiste en el ajuste y verificación de corrientes de aire, limpieza de boquillas, ajuste de llaves al costado de la Plante y corrección total de fugas de la red, incluye suministro y cambio de válvulas y mangueras que se encuentren defectuosas.	GL	1			
3.04	Mantenimiento y desinfección con la aplicación de Cloro en la estructura interna de los tanques, incluyendo la revision general del tanque de almacenamiento, intervención a la pintura general del elemento y señalización.	UN	4			
3.05	Mantenimiento y cambio de material filtrante, según las siguientes especificaciones incluyendo limpieza general y externa de los filtros, así mismo incorporando:-Trecientos (150) Kg de Soda Caustica (6 bultos de 25 Kg).-Mil doscientos (400) Kg de Sulfato de Aluminio Tipo A Granulado (16 bultos de 25 Kg).-Veinticuatro (24) Kg de Floculante Aniónico para potabilización.-Doscientos cuarenta (135 Kg) de Cloro Granular al 70% (3 tambores de 45 Kg)-Cinco (5) bultos de carbón coque	GL	1			
3.06	El mantenimiento estructural preventivo consta de las siguientes actividades a la estructura externa: - Adecuación de la estructura metálica para la remoción de óxido. - Pulido y retiro de zonas que presente corrosión y pintura de las estructuras. - Aplicación de una protección anticorrosiva epóxica. - Aplicación de pintura de acabado.	GL	1			
3.07	Mantenimiento general al tablero eléctrico y circuitos adyacentes. Incluye cambio de componentes internos, lámparas de señalización y demás elementos que se encuentren en mal estado.	GL	1			
3.08	Resultados físico-químicos y microbiológicos de laboratorio certificado por el IDEAM de acuerdo a la Resolución 2115 de 22/06/2007 y la Resolución 1575 del 09/05/07 al momento de hacer entrega del mantenimiento de la PTAP.	GL	1			

4	MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA - FINCA LA PARAGUAY					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/R UNIT OFERTADO SIN IVA**	**V/R UNIT OFERTADO CON IVA**	**V/R TOTAL**
4.01	Mantenimiento preventivo de las unidades electromecánicos de los siguientes equipos: Bombas sumergibles Flotadores eléctricos El mantenimiento preventivo incluye: Revisión de componentes mecánicos. Revisión preventiva a todos los elementos. Cambio de flotadores eléctricos de ser necesario Medición de variables de funcionamiento de la unidad. Hoja de vida operacional de cada uno de los equipos.	GL	1			
4.02	Mantenimiento preventivo de las unidades electromecánicos de los siguientes equipos, Tablero Eléctrico El mantenimiento preventivo incluye: Revisión de componentes mecánicos y electricos, revisión	GL	1			

	preventiva a todos los elementos y hoja de vida operacional de cada uno de los equipos.					
4.03	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de sistemas de sanemieno y equipos filtrantes, incluye la reposicioón de insumos, productos químicos y material filtrante, esto incluye: -Dos (2) bultos de 25 Kg de Carbón Activado tipo Aquasorb 1200. -Veinticuatro (24) garrafas de 20 L de Microorganismos Eficientes.	UN	1			
4.04	Mantenimiento preventivo del lecho de secado de lodos, instalación de geo-membrana para la filtración de lixiviados, incluye el suministro de lecho filtrante 8 m^3, incluye suministro e instalación de geomembrana textil para secado de lodos, así mismo, debera presentar certificado emitido por el gestor de este tipo de residuos.	GL	1			
4.05	CARACTERIZACION LABORATORIO: Agua Residual (6) Muestra Compuesta 8 Horas Salida. (Resolución 0631 /2015) Resolución 1207 de 2014(Julio 25), de acuerdo a los criterios de calidad para uso agrícola referidos en el Artículo 7 de la Resolución 1207 de 2014 y también algunos análisis de suelo en términos de salinidad, sodicidad, toxicidad, Relación de Absorción de Sodio (RAS), Porcentaje de Sodio Posible (PSP), Salinidad Efectiva y Potencial, Carbonato de Sodio Residual, Demanda Bioquímica de Oxigeno DBO5 también descritos en el Artículo 10 de la citada norma, todo ello como aporte de calidad para poder aplicar la reutilización de aguas residuales.	GL	2			
4.06	Limpieza, mantenimiento y retiro de materiales incrustantes de óxido de hierro presentes en la escalera de acceso al tanque subterráneo de agua potable con aplicación de pinturas epoxicas anticorrosivas de protección y de acabado final.	UN	1			
5	**MANTENIMIENTO POZO SEPTICO BASE GOER DICAR CENOP**					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/R UNIT OFERTADO SIN IVA**	**V/R UNIT OFERTADO CON IVA**	**V/R TOTAL**
5.01	Limpieza y extracción de material de tanques sépticos y disposición final con camión de vacío tipo vactor	UN	2			
5.02	Lavado y limpieza de la red de ingreso a los tanques séptico	UN	2			
5.03	Aplicación de la Bacterias Aeróbicas para mejora eficiencia.	UN	2			
5.04	Cambio de rosetones Internos	M3	3			
6	**MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA - CRIADERO MANCILLA FACATATIVA**					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/R UNIT OFERTADO SIN IVA**	**V/R UNIT OFERTADO CON IVA**	**V/R TOTAL**
6.01	Mantenimiento preventivo equipo blower Revisión de las borneras, revisión del motor eléctrico, cambio de rodamientos, revisión entrada y salida del aire, cambio de filtros, revisión y limpieza de las turbinas y cambio de la empaquetadura.	UN	8			
6.02	Lavado tanque homogenización, incluye limpieza de trampa de grasas y tanques de almacenamiento, entregando certificado de disposición de residuos	GL	1			
6.03	Mantenimiento de los reactores biológicos, la cual consiste en la limpieza, purga y optimización de los equipos.	UN	6			

6.04	Aplicación de los microorganismos eficaces para reactores biológicos, la cual incluye la disposición de 80 Kilogramos de micro organismos eficaces.	GL	1			
6.05	Mantenimiento general al tablero eléctrico y circuitos adyacentes, incluye la reposición de elementos daños y piezas faltantes.	UN	3			
6.06	Drenaje y lavado general interno de las cámaras de aireación y sedimentación, certificado manejo de lodos.	GL	1			
6.07	Revisión y mantenimiento de los filtros de arena y carbón activado. Incluye cambio y disposición de material filtrante	UN	3			
6.08	CARACTERIZACION LABORATORIO: Agua Residual Muestra Compuesta 8 Horas Salida. (Resolución 0631 /2015) Resolución 1207 de 2014 (Julio 25), de acuerdo a los criterios de calidad para uso agrícola referidos en el artículo 7 de la Resolución 1207 de 2014 y también algunos análisis de suelo en términos de salinidad, sodicidad, toxicidad, Relación de Absorción de Sodio (RAS), Porcentaje de Sodio Posible (PSP), Salinidad Efectiva y Potencial, Carbonato de Sodio Residual, Demanda Bioquímica de Oxigeno DBO5 también descritos en el artículo 10 de la citada norma, todo ello como aporte de calidad para poder aplicar la reutilización de aguas residuales.	UN	6			

7	MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DOMÉSTICA - CRIADERO MANCILLA FACATATIVA					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/R UNIT OFERTADO SIN IVA**	**V/R UNIT OFERTADO CON IVA**	**V/R TOTAL**
7.01	Mantenimiento y reparación del equipo de bombeo IHM de 7.5 hp, el cual incluye la reposición del contador, autocebante, arrancador y condensador	UN	1			
7.02	Mantenimiento correctivo de los tableros de control de las bombas de alimentación, dosificadoras, filtro, aljibe y tanque aéreo. Reposición de accesorios en mal estado y cambio de accesorios eléctricos y electrónicos averiados. Incluyen elementos electricos de la boca toma	GL	1			
7.03	Reposición e instalación de micromedidor de 3 pulgadas bridado, instalado y con su respectiva caja ubicado en el nacedero	UN	1			
7.04	Cambio medio filtrante para un tren de filtración 4 unidades, grava ½", 1480 kg, grava ¼=1480kg, grava malla 10=1480 kg, arena estándar = 1520 kg, carbón activado = 1800 kg. Suministro de test Merck para medir cloro, alcalinidad, hierro y pH.	GL	1			
7.05	Reposición de válvulas de pie 3" bomba IHM de 7.5 HP y de una bomba IHM de 1 HP de 110 volteos	GL	1			
7.06	Manteamiento y pintura epoxica	M2	85.94			
7.07	Cambio de cubierta en policarbonato e incluye la estructura metálica, pintura y anticorrosivo, así como todos los elementos para su funcionalidad, del tanque aéreo de almacenamiento de agua potable 7mtsx7mts domo.	GL	1			
7.08	Mantenimeinto y/o reposición de bombas dosificadoras de diafragma OOSIVAL MILENIO 070 con Q máx.= 18.3 L/h con Presión máxima =7 bares dosificación de cloro, incluye cambio de diafragmas y cambio de inyectores de entrada y salida para cada uno de los equipos con sus respectivas mangueras conductoras de entrada y salida.	UN	4			
7.09	Instalación y reposición de 01 tanque en fibra de vidrio para de 100 galones, incluye todos los elementos para su funcionalidad	GL	1			
7.1	Ajuste, acondicionamiento y suministro de elementos faltantes en la red hidráulica de la edificación de 1/2" o mayor, necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento y que	ML	75			

	cumpla con las especificaciones técnicas. Incluye bajantes ubicadas en el tanque elevado y la totalidad de válvulas.					
7.11	Mantenimiento y/o reposición de hidro Flow de 30 a 100 L/M de 115 a 230, 1HP, y cada uno de sus componentes para su funcionalidad	GL	1			
7.12	Mantenimiento y adecuación de sistema de enjuague de equipo de filtración, incluye todos los componentes para su funcionalidad	GL	1			
7.13	Reposiciones bombas Barnes de 1.5 HP a 110 volteos IHM incluye la intervención al impulsador, rodamiento y sellos mecánicos.	UN	1			
7.14	Mantenimiento y reposición de Macro medidores de las siguientes referencias (02) de cuatro pulgadas para medición general, (01) de tres pulgadas para el área social de mandigas, (03) macro medidores de dos pulgadas, (01) macro medidor de una pulgada, (09) micromedidores de 3/4, instalados de acuerdo a la norma y compromisos adquiridos con corporación (CAR) mediante expediente 50443.	GL	1			
7.15	Mantenimiento preventivo y correctivo de la torre de aireación de la PTAP incluye el suministro y cambio aproximadamente 200 Kg de carbón COKE de la torre, además del retiro y disposición del material e instalación suministrado; incluye la reposición de la válvula de pre 1 1/2" de la bomba de impulso.	UN	1			
7.16	Resultados físico-químicos y microbiológicos de laboratorio certificado por el IDEAM de acuerdo a la Resolución 2115 de 22/06/2007 y la Resolución 1575 del 09/05/07 al momento de hacer entrega del mantenimiento de la PTAP.	UN	2			

El proponente:

_____

Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente:
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐):
Nombre Representante Legal:
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐)
Dirección:
Teléfono:
Email: