ANEXO 3- OFERTA ECONOMICA

ARKAL CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SAS NIT 901.022.051-9

MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS POZOS SUBTERRÁNEOS Y ELEMENTOS DE SUCCIÓN, BOMBEO Y MEDICIÓN DEL AGUA SUBTERRÁNEA; MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE MACRO MEDIDORES, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE RCI Y BOMBEO DE AGUA POTABLE; MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE TRAMPAS DE GRASA Y CAJAS DE INSPECCIÓN Y EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, INCLUYENDO REPARACIONES Y CAMBIO DE PIEZAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUÍCOLA DEL SENA REGIONAL GUAJIRA.

ITEM	CODIGO UNSPSC	NOMBRE DE ELEMENTO	DESCRIPCION TECNICA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL SIN IVA
1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO POZOS SUBTERRÁNEOS**						
1.1	70171704	Mantenimiento preventivo de bombas	Mantenimiento preventivo de Bombas del pozo 3 ubicado en la sede Fonseca (electrobombas centrífugas de 7.5 HP y 3 HP y bomba sumergible tipo lapicero de 3HP).	UN	2	$ 11.000.000	$ 22.000.000
1.2	40151500	Mantenimiento correctivo de bombas	Suministro e instalación de bomba tipo lapicero de 3HP en el pozo 1, desmonte y desinstalación de la bomba de 10HP instalada.	UN	1	$ 18.000.000	$ 18.000.000
1.3	81101501	Sistema de medición	Realizar instalación de una derivación del sistema de medición de niveles estáticos en cada uno de los pozos para la toma de muestras que incluya la instalación de una tubería en PVC de 1 pulgada de diámetro con 17 metros de profundidad	UN	2	$ 4.500.000	$ 9.000.000
1.4	20111700	Mantenimiento sistema eléctrico	Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema eléctrico (tablero de control de la caja externa de las bombas sumergibles de 10 HP, 7.5 HP y 3 HP de los pozos profundos N° 1, 2 y 3, que incluya el cambio de elementos en mal estado de funcionamiento)	UN	2	$ 4.000.000	$ 8.000.000
2	**MANTENIMIENTO Y CALIBRACION DE LOS MACROMEDIDORES**						
2.1	73152108	Mantenimiento correctivo	Reemplazo de macro medidor flujo tipo velocidad de chorro único de 4 pulgadas, línea AQUASOFT tipo Woltman Horizontal de 225 mm de longitud clase B, con certificado de calibración, debidamente instalado con todos los accesorios.	UN	2	$ 6.500.000	$ 13.000.000
3	**3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA R.C.I (Red contra incendios)**						
3.1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL MOTOR MECANICO JOHN DEERE SERIE PE4045T90489**						
	BOMBA CONTRA INCENDIO ASTM D66210 MARCA CLARKE						
3.1.1	72102900	Cambio de aceite	Reemplazo de aceite para motor JOHN DEERE serie pe4045t90489 aceite l 15w40 galón x 3,8 litros	UN	5	$ 350.000	$ 1.750.000
3.1.2	40161500	Filtro de combustible	Reemplazo filtro de combustible RES20842	UN	1	$ 350.000	$ 350.000
3.1.3	40161500	Filtro de combustible	Reemplazo filtro de aceite RES504836	UN	1	$ 400.000	$ 400.000
3.1.4	72102900	Correas	Reemplazar correas del motor k080496	UN	1	$ 500.000	$ 500.000
3.1.5	73151702	SISTEMA ENFRIAMIENTO	Desarme y mantenimiento del sistema de enfriamiento automático del motor, verificar y reemplazar válvula de alivio	UN	1	$ 3.500.000	$ 3.500.000
	MANTENIMIENTO, PRUEBA Y CALIBRACION BOMBA ASTM D66210 MARCA CARKLE						
3.1.7	40151700	Calibración	Calibración de goteo para trabajo de sello mecánico y ajuste de cordón y prensa estopa acuerdo recomendación del fabricante	UN	1	$ 400.000	$ 400.000
3.2	**REVISION DE TUBERIA ACERO AL CARBON SCH 40**						
3.2.2	73151702	Pintura epóxica	Realizar mantenimiento de pintura en general a gabinetes existente en el sistema de contra incendio	UN	5	$ 480.000	$ 2.400.000
3.2.3	72151102	Mantenimiento preventivo y correctivo de las mangueras.	Mantenimiento preventivo y correctivo de las mangueras de los gabinetes existente en el sistema de contra incendio, reemplazar averiados.	UN	5	$ 400.000	$ 2.000.000
3.4	**MANTENIMIENTO DE BATERIAS**						
3.4.1	72102900	Mantenimiento correctivo de baterías	Reemplazo de baterías 8d 1600	UN	2	$ 3.000.000	$ 6.000.000
3.6	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBA JOCKEY IACOL MODEL BLTS2-11 NO 17032780071 - G, 18 M, 3450 RPM, 220 /440 V, 2.2 KW, 3HP, GP: IP55.**						
3.6.4	47101500	Lavado de tanque de almacenamiento	Lavado de tanques en fibra de vidrio con capacidad de 50,000 litros cada uno, verificación fugas y posibles daños en la parte interna y externa, revisión y pruebas a válvulas de mariposa 4"	UN	1	$ 3.500.000	$ 3.500.000
3.7	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE FUGAS DEL SISTEMA RC**						
3.7.1	72103300	Demolición	Demolición de muro empedrado	M2	8	$ 730.000	$ 5.840.000
3.7.2	72103300	Excavación	Excavación a 3 metros de profundidad hasta encontrar el origen de la	M3	4	$ 1.620.000	$ 6.480.000
3.7.3	72103300	Reparación de fuga	Reparación de tubo neofreno de 6" incluye el suministro, instalación y puesta en operación de la tubería	ML	6	$ 2.700.000	$ 16.200.000
3.7.4	72103300	Reparación de mampostería	Reparación en mampostería incluye: relleno, compactación	M2	8	$ 730.000	$ 5.840.000
3.7.5	72103300	Reparación de pavimento	Reconstrucción de pavimento y losa, incluye bordillos	ML	8	$ 890.000	$ 7.120.000
3.7.6	72103300	Reparación de muro	Reconstrucción de muro empedrado	M2	8	$ 730.000	$ 5.840.000
4	**MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE TRAMPAS DE GRASAS Y CAJAS DE INSPECCION**						
4.1	76121701	Mantenimiento y limpieza trampa de grasa de 200 litros	Mantenimiento y limpieza a todo costo de trampa de grasa de 2000 litros, incluye recolección, succión, transporte, limpieza, desinfección, certificación y disposición final de los lodos y residuos extraídos del taller de cocina sede nueva (bloques 3 y 9)	UN	2	$ 5.200.000	$ 10.400.000
4.2	76121701	Mantenimiento y limpieza trampa de grasa de 40 litros	Mantenimiento y limpieza de trampa de grasa portátil de 40 litros, incluye recolección, succión, transporte, limpieza, desinfección, certificación y disposición final de los lodos y residuos extraídos del aula móvil de sacrificio animal	UN	1	$ 3.200.000	$ 3.200.000
5	**MANTENIMIENTO PLANTAS DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE**						
5.1							
5.1.1	71141001	Mantenimiento Sistema De Airlift	Desinstalación Y Mantenimiento De Sistema De Airlift. incluye: revisión de funcionamiento, limpieza de tubería, revisión de fugas	UN	1	$ 290.000	$ 290.000
5.1.3	47101500	Mantenimiento de	Pruebas a filtro y retro lavado de gravas	UN	2	$ 210.000	$ 420.000
5.1.4	71141001	Revisión de válvulas	Revisión de válvulas (mariposa, mono radial y compuerta): mantenimiento de la parte mecánica	UN	20	$ 13.000	$ 260.000
5.1.5	47101500	Revisión al sistema de oxidación	Revisión al sistema de oxidación: Revisión de platos difusores, tubería de conducción, fugas de aire, verificación de membrana del sistema de purificación del aire.	UN	5	$ 110.000	$ 550.000
5.1.6	47101500	Lavado de rosetas	Lavado de rosetas sedimentadores	UN	3000	$ 600	$ 1.800.000
5.2	**SISTEMA ELECTRICO MANTENIMIENTO PREVENTIVO-CORRECTIVO**						
5.2.3	72103300	Revisión del tablero PLC	Revisión del tablero PLC: Funcionamiento	UN	1	$ 240.000	$ 240.000
5.2.4	72103300	Revisión de borneras	Revisión de borneras: Limpieza y ajuste de conexión de cableado, ajustes de señal y potencia.	UN	10	$ 24.000	$ 240.000
5.2.5	72103300	Mantenimiento tablero de operación	Mantenimiento preventivo - correctivo del tablero de operación de distribución de agua potable.	UN	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000
5.3	**SISTEMA ELECTRICO MANTENIMIENTO PREVENTIVO-CORRECTIVO**						

5.3.1	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos bombas Alimentación	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de las siguientes bombas de 2 bombas Alimentación (Bombas autocebante Barnes centrifuga monobloque modelo AE 2 30 succión 2", descarga2",3.0 HP, voltaje 220/440, Hmax 30, Q máx. 143), incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C. para las	UN	2	$ 1.900.000	$ 3.800.000
5.3.3	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, bomba De Retro lavado	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de las siguientes bombas de 1 bomba De Retro lavado (Bomba Barnes monobloque, autocebante, centrifuga, modelo AE 1.5 20-1, sección 1 1/2", descarga 1 1/2",2HP, Qmax 108, Hmax 29, 110-220 volts), incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C	UN	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
5.3.5	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, bombas De Llenado De Almacenamiento	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de las siguientes bombas de 2 bombas De Llenado De Almacenamiento (Bombas autocebante Barnes modelo AE 2 50, centrifuga, monobloque, 5 HP, 220-440volts, sección 2", descarga 2", Hmax 37, Qmax 175), incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C.	UN	2	$ 1.900.000	$ 3.800.000
5.3.6	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, Blower Soplador	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de las siguientes bombas de 1 Blower Soplador FPZ SCL-30 DH-3,3HP,220volts, TRIFAS, (mantenimiento preventivo)	UN	1	$ 2.200.000	$ 2.200.000
5.3.7	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, Bombas Barmesa	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de las siguientes bombas de 2 bombas de suministro: Bombas Barmesa modelo IB2-5-2, 5HP, (mantenimiento preventivo)	UN	2	$ 2.100.000	$ 4.200.000
5.4			**BOMBAS DOSIFICADORAS MANTENIMIENTO PREVENTIVO- CORRECTIVO**				
5.4.1	70171704	Mantenimiento preventivo a la Bomba de floculación	Mantenimiento preventivo a la Bomba de floculación: Electrobomba peristáltica Stenner 170 DM, 1/30 hp, 115-230 volts. Incluye: Revisión de funcionamiento	UN	1	$ 240.000	$ 240.000
5.4.2	70171704	Mantenimiento preventivo a Electrobombas dosificadoras	Mantenimiento preventivo a Electrobombas dosificadoras Grundfos de 6 LPH, 50/60 Hz, 25- 230volts. Incluye: Revisión de funcionamiento, Reemplazo De Kit de mangueras de succión de 6 LPH, 50/60 Hz, 25-230volts; Reemplazo de cheques de descarga y succión de 6 LPH, 50/60 Hz, 25-230volts	UN	1	$ 320.000	$ 320.000
5.4.3	70171704	Mantenimiento tanque clarificador	Mantenimiento preventivo - correctivo del tanque clarificador	UN	1	$ 1.600.000	$ 1.600.000
5.5			**SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO-CORRECTIVO**				
5.5.1	47101500	Mantenimiento Sistema de Almacenamiento	Sistema de Almacenamiento Mantenimiento Preventivo-Correctivo: Conformado por tanques de poliéster reforzado en fibra de vidrio de 50.000lts Verificación de fisuras, limpieza, lavado y revisión de las tapas	UN	8	$ 1.700.000	$ 13.600.000
5.6			**BOMBAS DOSIFICADORAS MANTENIMIENTO PREVENTIVO- CORRECTIVO**				
5.6.1	47101500	Reemplazo bomba de llenado	Suministro e instalación de bomba De Llenado RCI (Bombas auto cebante Barnes modelo AE 2 50, centrifuga, monobloque, 5 HP, 220-440volts, sección 2", descarga 2", Hmax 37, Qmax 175). incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C.	UN	1	$ 10.400.000	$ 10.400.000
5.6.2	47101500	Reemplazo bomba de trasiego	Suministro e instalación de bomba De Trasiego (Bomba Barnes monobloque, autocebante, centrifuga, modelo AE 1.5 20-1, sección 1 1/2", descarga 1 1/2",2HP, Qmax 108, Hmax 29, 110-220 volts), inlcuye flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C.	UN	1	$ 9.200.000	$ 9.200.000

5.6.4	47101500	Toma de muestras de agua potable en la sede Fonseca (1 muestra a la entrada de la PTAP y 1 muestra en la salida de la PTAP).	la entrada de la PTAP y 1 muestra en la salida de la PTAP). procesamiento en un laboratorio debidamente acreditado por el IDEAM, caracterización fisicoquímica y microbiológica, para los siguientes parámetros: •Color aparente. •Olor y sabor. •Turbiedad. •Cloro residual. •pH y Temperatura. •Carbono orgánico Total. •Nitritos. •Nitratos. •Fluoruros. •Alcalinidad Total. •Cloruros. •Aluminio. •Dureza Total. •Hierro Total. •Manganeso. •Sulfatos. •Coliformes Totales. •Coliformes fecales E. coli. •Mercurio Emisión de informe de análisis con respecto a los parámetros determinados en la normatividad legal vigente Resolución 2115 de 2007.	UN	2	$ 1.800.000	$ 3.600.000
6	**MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**						
6.1	**SISTEMA HIDRAULICO MANTENIMEMTO PREVENTIVO- CORRECTIVO**						
6.1.1	72102900	Pruebas a filtros Y retro lavado de gravas	Pruebas a filtros Y retro lavado de gravas	UN	1	$ 270.000	$ 270.000
6.1.3	72102900	Revisión de válvulas	Revisión de válvulas (mariposa, mono radial y compuerta): mantenimiento de la parte mecánica	UN	20	$ 14.000	$ 280.000
6.2	**SISTEMA ELECTRICO MANTENIMIENTO PREVENTIVO-CORRECTIVO**						
6.2.1	72102900	Revisión de borneras	Revisión de borneras: Limpieza y ajuste de Conexión de cableado, ajustes de señal y potencia.	UN	12	$ 27.000	$ 324.000
6.2.2	72102900	Revisión de cajas de empalmes de las bombas	Revisión de cajas de empalmes de las bombas: Mantenimiento, revisión de puntas (limpieza con productos dieléctricos), cambio de conectores tipo resorte.	UN	7	$ 27.000	$ 189.000
6.2.4	72102900	Revisión del tablero PLC	Revisión del tablero PLC: Funcionamiento	UN	1	$ 270.000	$ 270.000
6.3	**BOMBAS DOSIFICADORAS MANTENIMIENTO PREVENTIVO- CORRECTIVO**						
6.3.1	70171704	Mantenimiento preventivo de Bombas dosificadoras	Mantenimiento preventivo de Bombas dosificadoras: Bombas dosificadoras digitales DDA 12 LPH-PVC: incluye limpieza	UN	2	$ 270.000	$ 540.000
6.4	**MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO CORRECTIVO- PREVENTIVO**						
6.4.1	72121500	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos Electrobomba sumergible 80C21.5, 220-440 volts, 2HP	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de 2 bombas De Pozo Eyector: Electrobomba sumergible 80C21.5, 220-440 volts, 2HP, trifásica, Incluye: cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C. para las bombas.	UN	2	$ 2.700.000	$ 5.400.000
6.4.2	72121500	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos Electrobomba sumergible modelo VXC 20/50 3F	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de 2 Electrobomba sumergible modelo VXC 20/50 3F, 2HP, 220-440volts, incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C. para las bombas.	UN	2	$ 2.300.000	$ 4.600.000
6.4.3	72121500	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos bombas Tanque Homogenizador	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de 2 bombas Tanque Homogenizador: Electrobomba sumergible modelo VXC 20/50 3F, 2HP, 220-440volts, incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C. para las bombas.	UN	2	$ 2.300.000	$ 4.600.000
6.4.5	72121500	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, pintura a estructuras físicas de 1	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, pintura a estructuras físicas de 1 Blower Soplador FPZ SCL- 40, DH-4, 4HP, 220 volts, TRIIFAS, (mantenimiento correctivo cambio de piezas si asi lo requiere).	UN	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000
6.4.6	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos bombas de riego	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de 2 bombas de riego: IACOL 220v/440v, 3 HP, Qmax140L/min, Hmax59m, Hmin23m, 1"x 1", incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C. para las bombas.	UN	2	$ 1.800.000	$ 3.600.000
6.4.7	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos bomba Lodos	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de 1 bomba Lodos: Electrobomba sumergible modelo ZXm 1A, 0.85, 0,85HP, 220 volts	UN	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000

6.5	**SUMINISTRO Y CAMBIO DE REPUESTOS**						
6.5.1	72102900	Sistema de flotadores	Optimización del sistema eléctrico de flotadores de los tanques incluye kit de conexión	UN	1	$ 2.700.000	$ 2.700.000
6.5.2	76121900	Mantenimiento correctivo del pozo eyector	Limpieza, desinfección y retiro de lodos acumulados. Incluye disposición final adecuada.	UN	1	$ 2.100.000	$ 2.100.000
6.6	**ESTANDARIZACIÓN Y CALIBRACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES COMPACTA Y CARACTERIZACIÓN FISICO QUIMICA Y MICROBIOLOGICA**						
6.6.1	72102900	Verificación, estandarización reactor UASB	Verificación, estandarización y estabilización de los sistemas biológicos en el reactor UASB.	UN	1	$ 990.000	$ 990.000
6.6.2	72102900	Estandarización, calibración de la planta de tratamiento de agua residual	Estandarización, calibración de la planta de tratamiento de agua residual para graduar y estabilización de los controles de dosificación de los químicos para el proceso de tratamiento.	UN	1	$ 1.100.000	$ 1.100.000
6.6.5	72102900	Toma de muestras puntuales simples de aguas residuales en la sede Fonseca	Toma de muestras puntuales simples de aguas residuales en la sede Fonseca (1 muestra a la entrada de PTAR, 1 muestra a la salida PTAR) para determinación de capacidad de remoción de la planta de tratamiento propia de la sede, procesamiento en un laboratorio debidamente acreditado por el IDEAM y caracterización físico química y microbiológica de las aguas residuales domésticas tratadas y reusadas para riego de áreas verdes en parques y campos deportivos en actividades de ornato y mantenimiento, para mínimo los siguientes parámetros: Conductividad. Fenoles totales. Hidrocarburos totales Cianuro libre. Cloruros. Fluoruros Sulfatos Mercurio Sodio Antimonio Cloro total residual Nitratos Emisión de informe de análisis con respecto a los parámetros determinados en la normatividad legal vigente Resolución 1256 de 2021 Artículo 5	UN	2	$ 1.800.000	$ 3.600.000
TOTAL			**COSTOS DIRECTOS**				$ 247.543.000
			COSTOS INDIRECTOS	**ADMINISTRACION (15%)**			$ 37.131.450
				UTILIDAD (5%)			$ 12.377.150
				IMPREVISTOS (5%)			$ 12.377.150
				IVA SOBRE UTILIDAD (19%)			$ 2.351.659
			TOTAL				**$ 311.780.409**

FIRMA:
NOMBRE DEL PROPONENTE: ALMA MARIA PAREJA APONTE
REP. LEGAL: ARKAL CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS S.A.S

VALIDEZ DE LA OFERTA : 120 DIAS CALENDARIO