Comparativo de cotizaciones - SENA Risaralda 2026

Lote 1. Infraestructura sanitaria y equipos fijos asociados

Item	Frente / sección	Actividad principal	Subactividad	CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES E COLOMBIA SAS	GESTIONES INTEGRALES DE OCCIDENTE SAS ESP	ELVIS SOEL PALACIOS VALOYES	PRECIO TECHO VALOR UNITARIO CON IVA	OBSERVACIONES
1	**Bodega de residuos sólidos**							
1.1	Bodega de residuos sólidos	Mantenimiento de pisos y drenajes en un área aproximada de 3,80 × 6,90 m, incluyendo ajustes necesarios para correcto funcionamiento.	Sellado de filtracion, impermeabilizar, reparación de pendientes, rehabilitación de drenajes y recubrimiento lavable; corrección de empozamientos. Se requiere adecuada gestión de residuos generados (escombros y materiales), garantizando su disposición final conforme a la normatividad ambiental vigente, evitando obstrucciones o contaminación de drenajes.	$ 6.357.000	$ 6.119.000	$ 6.595.000	**$ 6.357.000**	El personal técnico complementa la parte de Subactividad de los items y de igual manera decide sacar el proceso en dos lotes
1.2	Bodega de residuos sólidos	Mantenimiento de techo en un área aproximada de 12,80 × 5,00 m.	Sellado de fisuras, impermeabilizar, reparación de pendientes, corrección de empozamientos. Se requiere adecuada gestión de residuos generados (escombros y materiales), garantizando su disposición final conforme a la normatividad ambiental vigente, evitando obstrucciones o contaminación de drenajes.	$ 5.238.000	$ 5.000.000	$ 5.476.000	**$ 5.238.000**	
1.3	Bodega de residuos sólidos	Mantenimiento de puertas. Retiro de puertas existentes y suministro de (3) puertas nuevas de 2,00 × 0,80 m.	Retirar puertas existentes, suministro de puertas en aluminio, cerradura, que den sellamiento completo al ingreso, evitado ingreso de animales (insectos, roedores) garantizar que los materiales retirados (puertas existentes) sean gestionados adecuadamente como residuos, priorizando su aprovechamiento o disposición final autorizada.	$ 3.838.000	$ 3.600.000	$ 3.719.000	**$ 3.719.000**	
1.4	Bodega de residuos sólidos	Mantenimiento de malla. Instalación sobrepuesta de malla mosquitera galvanizada rígida, calibre 24, para cerramiento de (3) ventanas de 1,20 × 1,30 m.	Instalacion sobrepuesta de Malla mosquito galvanizada rigida calibre 24. incluir la gestión de residuos metálicos generados durante la instalación o retiro, asegurando su entrega a gestor autorizado o aprovechamiento.	$ 511.900	$ 500.000	$ 619.000	**$ 505.950**	No se tuvo en cuenta la ultima cotizacion ya que esta muy costosa
1.5	Bodega de residuos sólidos	Mantenimiento de malla. Instalacion sobreponer de Malla mosquitera galvanizada rigida calibre 24. cerramiento para ventanas (3) 1,90 x 1,30 mtx	Instalacion sobrepuesta de Malla mosquito galvanizada rigida calibre 24. incluir la gestión de residuos metálicos generados durante la instalación o retiro, asegurando su entrega a gestor autorizado o aprovechamiento.	$ 1.130.900	$ 1.000.000	$ 1.119.000	**$ 1.083.300**	
1.6	Bodega de residuos sólidos	Mantenimiento general del sistema eléctrico del área. Revisión y ajuste de tablero de control (breakers, conexiones y protecciones). Revisión y/o cambio de switches existentes. Suministro e instalación de (3) luminarias herméticas LED de 3200 lúmenes, 2×18 W, aptas para ambientes de bodega (polvo y humedad).	Verificar capacidad del circuito antes del cambio, Usar canalización y cajas herméticas, Confirmar correcta puesta a tierra, Etiquetar el tablero (si no lo está). incluir el manejo adecuado de residuos eléctricos y electrónicos generados (RAEE), en caso de reemplazo de componentes, garantizando su disposición conforme a la normativa aplicable.	$ 1.738.000	$ 1.500.000	$ 1.857.000	**$ 1.698.333**	

1.7	Bodega de residuos sólidos	Suministro e instalación de avisos (30) de señalización de seguridad en acrílico. Distintas areas de trabajo, previo coordinación con la entidad. diseñar (según pictogramas normalizados), fabricar, suministrar e instalar señales de seguridad para áreas de trabajo: Prohibición, Advertencia, Obligación, Condición segura/emergencia, Equipos contra incendio, otras, y cuando aplique demarcación horizontal (piso/pasillo) mediante material industrial.	Material y fabricación. Acrílico (PMMA) de mínimo 3 mm (interior). Para exterior o alto impacto: mínimo 5 mm. Bordes: pulidos, sin filos; esquinas redondeadas. Perforaciones (si aplica): limpias, sin fracturas. Impresión y acabado. Impresión UV o técnica equivalente de alta resistencia. Colores con contraste, símbolos nítidos, legibles. Protección: laminado o barniz UV cuando aplique (zonas de limpieza frecuente / exposición a luz). Instalación y fijación (mínimos). Métodos permitidos:Tornillo + chazo + tapa embellecedora, o Separadores tipo "standoff", o Adhesivo industrial de alto desempeño (solo superficies lisas y aprobado por la Entidad). Prohibido: siliconas domésticas, cintas no industriales, fijaciones improvisadas. Instalación en puntos visibles, sin obstrucción, orientada al flujo de circulación. verificación de recipientes por tipo de residuo conforme PGIRS. tamaño 30×30 cm:	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.773.700	**$ 1.500.000**	No se tuvo en cuenta la ultima cotizacion ya que esta muy costosa
1.8	Bodega de residuos sólidos	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de escombros y residuos generados; segregación por tipo (RCD/escombros, aprovechables, ordinarios y, si llegaran a presentarse, peligrosos); empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 547.600	$ 500.000	$ 523.800	**$ 523.800**	
2	**Caldera**							
2.1	Caldera	CALDERA A GAS 30 BHP (1) . Mantenimiento preventivo.	Apertura e inspección interna/externa (si aplica): corrosión, incrustación, fugas, condición de tubos. Limpieza profunda (desincrustación controlada si procede) y pruebas de estanqueidad. Overhaul del quemador (kits, empaques, rodamientos, servomotores/damper). Actualización de repuestos críticos y plan de contingencia. incluir control de emisiones y verificación de condiciones de combustión eficiente, así como manejo adecuado de residuos peligrosos derivados del mantenimiento (aceites, residuos contaminados).	$ 1.738.000	$ 1.523.800	$ 1.738.000	**$ 1.666.600**	
2.2	Caldera	CALDERA A GAS 30 BHP (1) Mantenimiento correctivo. Atención de falla y diagnóstico	Diagnóstico por subsistemas: Combustión: falla de llama, encendido, presiones gas/aire, electrodos, controlador. Agua-vapor: bajo nivel, bomba, válvulas, purgas, fugas, retorno condensado. Instrumentación: presostatos, sensores, calibración fuera de rango. Evacuación gases: bloqueo chimenea, tiro insuficiente. incluir control de emisiones y verificación de condiciones de combustión eficiente, así como manejo adecuado de residuos peligrosos derivados del mantenimiento (aceites, residuos contaminados).	$ 1.857.000	$ 1.500.000	$ 1.619.000	**$ 1.559.500**	No se tuvo en cuenta la primera cotizacion ya que esta muy costosa
2.3	Caldera	CALDERA A GAS 30 BHP (1). Mantenimiento correctivo. Intervención y reparación	Reparación/sustitución de componentes del tren de gas (válvulas, reguladores, presostatos) con pruebas de estanqueidad. Reparación del quemador: motor/ventilador, servomotores, boquillas, electrodos, transformador de ignición. Reparación del lado hidráulico: bombas, sellos, válvulas, trampas, fugas. Correcciones en control eléctrico: contactores, relés, cableado, tarjetas, HMI/controlador incluir control de emisiones y verificación de condiciones de combustión eficiente, así como manejo adecuado de residuos peligrosos derivados del mantenimiento (aceites, residuos contaminados).	$ 1.857.000	$ 1.619.000	$ 1.738.000	**$ 1.738.000**	

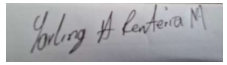
2.4	Caldera	Aseo y disposición final de residuos.	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 738.000	$ 619.000	$ 738.000	**$ 698.333**	
3	**Duchas de emergencia y lavaojos**							
3.1	Duchas de emergencia y lavaojos	Mantenimiento preventivo (1 DUCHA) (1 LAVAOJOS)	Prueba de activación, limpieza, verificación de boquillas/válvulas, drenaje y señalización; corrección menor. garantizar el uso eficiente del agua durante las pruebas y mantenimiento, evitando desperdicios innecesarios.	$ 445.200	$ 468.999	$ 468.999	**$ 461.066**	
3.2	Duchas de emergencia y lavaojos	Correctivos (1 DUCHA) (1 LAVAOJOS	Cambio de válvulas/mangueras/boquillas; reparación fugas; reinstalación y prueba final. garantizar el uso eficiente del agua durante las pruebas y mantenimiento, evitando desperdicios innecesarios.	$ 445.200	$ 349.999	$ 587.999	**$ 397.600**	No se tuvo en cuenta la ultima cotizacion ya que esta muy costosa
3.3	Duchas de emergencia y lavaojos	Aseo y disposición final deresiduos etc	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 219.000	$ 117.849	$ 266.599	**$ 201.150**	
4	**Tanque de agua potable**							
4.1	Tanque de agua potable	Lavado y desinfección (1). Tanque de 17 mts	Lavado interno, remoción de sedimentos; desinfección; sellamientos de fugas, enjuague; disposición controlada del agua de lavado. asegurar la disposición controlada del agua de lavado y sedimentos, evitando vertimientos inadecuados al suelo o drenajes.	$ 1.500.000	$ 1.523.800	$ 1.738.000	**$ 1.511.900**	No se tuvo en cuenta la ultima cotizacion ya que esta muy costosa
4.2	Tanque de agua potable	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 738.012	$ 523.800	$ 738.000	**$ 666.604**	
5	**Tanque de aguas de concesión**							
5.1	Tanque de aguas de concesión	Mantenimiento interno. Suministro y aplicación de mortero impermeabilizado para piso, paredes. Estructura cilíndrica de 5,00 mt de diámetro y 2,15 mt de altura.	Preparación de superficie, aplicación de mortero impermeabilizado y acabado final. controlar el uso de materiales impermeabilizantes, evitando derrames o contaminación del suelo durante la aplicación.	$ 4.738.238	$ 4.737.999	$ 4.380.999	**$ 4.619.079**	
5.2	Tanque de aguas de concesión	Suministro y aplicación de recubrimiento en Goemembrana HDPEC en Estructura cilíndrica de 5,00 m de diámetro y 2,15 m de altura. Piso (círculo) : ~19.64 m². Muros interiores (área lateral) Muros: ~33.77 m² Total a impermeabilizar (piso + muros) =19.635+33.772=53.407m2	Instalación de Goemembrana HDPE con sellado de juntas y remates. controlar el uso de materiales impermeabilizantes, evitando derrames o contaminación del suelo durante la aplicación.	$ 5.550.702	$ 3.999.999	$ 4.118.999	**$ 4.059.499**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa

5.3	Tanque de aguas de concesión	Suministro e instalación de Medidor (1) y filtro (1)	Instalación de medidor y filtro con conexión a la red existente y verificación de funcionamiento. Se recomienda verificar eficiencia en el uso del recurso hídrico.	$ 660.852	$ 500.000	$ 619.000	**$ 593.284**	
5.4	Tanque de aguas de concesión	Lavado y desinfección (1)	Lavado interno, remoción de sedimentos; desinfección; enjuague; disposición controlada del agua de lavado. Se recomienda disposición adecuada del agua utilizada en el lavado, evitando impactos ambientales.	$ 738.011	$ 523.800	$ 547.600	**$ 535.700**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa
5.5	Tanque de aguas de concesión	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 500.000	$ 547.600	$ 619.000	**$ 523.800**	No se tuvo en cuenta la ultima cotizacion ya que esta muy costosa
6	**Sistema de potabilización de laboratorios**							
6.1	Sistema de potabilización de laboratorios	SERVICIO A TODO COSTO SIN SUMINISTRO DE REPUESTOS CON VALIDACION Y LIMPIEZA GENERAL Tanques 10.000 (1) y 5.000 Litros (1)	Lavado de tanques 10.000 y 5.000 Litros * Validacion y limpieza de tablero electrico de empalmes, bornes, contactores, breaker, relay, cableado, retiro de óxido, organizar cableado y conexiones en general * Validación de Valvulas Automaticas*Validacion de Bombas dosificadoras de diafragma * Lavado de carcasas y cambio de filtros pulidores. garantizar el manejo adecuado de residuos generados (filtros usados, lodos, cartuchos), así como el uso responsable de insumos químicos, evitando afectaciones al recurso hídrico.	$ 3.450.690	$ 2.199.999	$ 3.389.999	**$ 3.013.563**	
6.2	Sistema de potabilización de laboratorios	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV 14*65" con cambio de Lecho Filtrante Arena	Extracción del lecho usado (arena) y retiro de lodos/sedimentos. Inspección interna del tanque PRFV: fisuras, delaminación, boquilla superior, fondo, difusores. Inspección y limpieza de internos: distribuidores, colectores, laterales/crepinas, rejillas (evitar taponamientos). Revisión de empaques, O-rings y uniones (cambio si hay fatiga, corte o deformación). Lavado interno del tanque (enjuague y retiro de sólidos). Cargue del nuevo lecho: Verificación de granulometría y cantidad. Cargue por capas si aplica (gravas de soporte + arena). Nivelación del lecho. Armado y torqueo controlado de conexiones/cabezal . Retrolavado inicial (backwash) para purga de finos hasta salida clara. Enjuague (rinse) y puesta en servicio. Prueba de fugas y verificación de caudal/presión diferencial inicial.	$ 2.442.800	$ 2.300.000	$ 2.181.000	**$ 2.307.933**	
6.3	Sistema de potabilización de laboratorios	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV con cambio de Lecho Filtrante zeolita 12*54"	Retiro del medio filtrante usado (zeolita) y lodos. Inspección de tanque e internos (laterales/crepinas). Verificación de estado de válvula multivía y sello del rotor (si aplica). Lavado interno del tanque. Cargue de zeolita nueva (validando tipo y granulometría del proveedor). Retrolavado y enjuague inicial prolongado (la zeolita suele soltar finos si no se purga bien). Puesta en operación: medición de ΔP, turbidez/claridad, caudal	$ 2.119.000	$ 2.000.000	$ 2.238.000	**$ 2.119.000**	
6.4	Sistema de potabilización de laboratorios	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV con cambio de Lecho Filtrante Carbon Act. 12*54"	Extracción del carbón agotado. Limpieza de tanque e internos (difusores y laterales). Inspección de estado de internos (el carbón puede taponar crepinas). Cambio de empaques/O-rings. Cargue de carbón activado nuevo: Validar tipo (GAC), cantidad y granulometría, Nivelación. Retrolavado controlado (evitar pérdida de medio por caudal excesivo). Enjuague hasta eliminar finos (salida clara, sin “negrura”). Puesta en servicio y verificación de ΔP y calidad (olor/sabor si es el caso)	$ 2.345.100	$ 2.000.000	$ 2.000.000	**$ 2.115.033**	

6.5	Sistema de potabilización de laboratorios	REEMPLAZO CARTUCHO FILTRANTE POLIPROPILENO 20"	Retiro del cartucho usado. Limpieza del housing (sedimentos, biofilm, lodos). Revisión y cambio de O-ring/empacadura del housing (lubricación sanitaria si aplica). Instalación del cartucho nuevo (verificar sentido y asiento). Cierre correcto y presurización gradual. Purga de aire y verificación de fugas. gestionar los cartuchos usados como residuos especiales, asegurando su disposición final adecuada.	$ 395.200	$ 347.599	$ 304.759	**$ 349.186**	
6.6	Sistema de potabilización de laboratorios	CARTUCHO FILTRANTE CARBON 20"	Retiro del cartucho de carbón usado. Limpieza del housing y revisión de O-ring. Instalación del nuevo cartucho de carbón (verificar sello y compatibilidad). Presurización gradual. Enjuague/purga hasta que el agua salga sin finos (al inicio puede salir gris/negra). Verificación de fugas.	$ 419.000	$ 323.799	$ 418.999	**$ 387.266**	
6.7	Sistema de potabilización de laboratorios	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MEMBRANA DE ULTRAFILTRACIÓN (Consiste en desincrustracion y desinfeccion de la membrana con ozono)	Revisión del sistema de limpieza: Línea de recirculación. Tanque/inyector de ozono. Lavado hidráulico previo (flush) para remover sólidos sueltos. Desincrustación: Recirculación según protocolo del fabricante (tiempos y concentración). Control de presión y temperatura. Desinfección con ozono: Inyección/recirculación controlada. Tiempo de contacto. Enjuague posterior (flush) hasta parámetros seguros (sin residual si aplica). Prueba de integridad / verificación operacional (TMP, caudal, calidad). Revisión de conexiones, sellos y posibles fugas. incluir manejo seguro de sustancias químicas y control de vertimientos derivados del proceso de limpieza y desinfección.	$ 2.833.000	$ 2.000.000	$ 2.238.000	**$ 2.119.000**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa
6.8	Sistema de potabilización de laboratorios	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBAS (Consiste calibracion tanque hidroneumatico, cambio de sellos hidraulicos y rodamientos)	Inspección inicial: ruidos, vibración, fugas, temperatura, amperaje. Desmonte de bomba/motor (según acople). Cambio de sellos hidráulicos (sello mecánico/empaques según diseño). Cambio de rodamientos del motor y/o bomba (según diagnóstico). Limpieza de eje y alojamientos, revisión de desgaste/corrosión. Armado con alineación bomba-motor Prueba en vacío y en carga: presión, caudal, amperaje, vibración. Calibración del tanque hidroneumático: Medición y ajuste de precarga. Verificación presostatos/manómetros. Revisión de membrana/vejiga (si aplica) y fugas. garantizar el manejo adecuado de residuos generados (filtros usados, lodos, cartuchos), así como el uso responsable de insumos químicos, evitando afectaciones al recurso hídrico.	$ 2.809.000	$ 1.500.000	$ 1.738.000	**$ 1.619.000**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa
6.9	Sistema de potabilización de laboratorios	Lavado, desincrustracion y desinfeccion de tuberias con ozono	Lavado hidráulico inicial (arrastre de sedimentos). Preparación del sistema de ozono (inyección/recirculación o shock por tramo). Desincrustación (según nivel de incrustación, con control de presión/tiempo). Desinfección: asegurar tiempo de contacto y cobertura en el tramo. Enjuague posterior hasta parámetros aceptables del sistema. Purga de aire y restablecimiento del servicio. Verificación: fugas, presión, caudal y, si aplica, medición de residual/indicadores de calidad. debe incluir manejo seguro de sustancias químicas y control de vertimientos derivados del proceso de limpieza y desinfección.	$ 1.119.131	$ 1.119.000	$ 1.059.500	**$ 1.099.210**	
6.10	Sistema de potabilización de laboratorios	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 797.500	$ 738.000	$ 738.000	**$ 757.833**	
	TOTAL LOTE 1						**$ 55.744.521**	

El personal técnico avala que las cotizaciones cumplen con lo que requiere la entidad
Proyectó cuadro compartivo: Juliana Franco Cruz, Profesional Analisis del Sector y estudios de mercado

Revisó:Yarling Andres Renteria Mosquera, responsable parte técnica del proceso



Revisó:Aldubith Fernando Ramirez,Profesional de Infraestructura, responsable parte técnica del proceso



Comparativo de cotizaciones - SENA Risaralda 2026

Lote 2. Servicios de saneamiento y mantenimiento ambiental

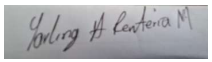
Item	Frente / sección	Actividad principal	Subactividad	CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES E COLOMBIA SAS	GESTIONES INTEGRALES DE OCCIDENTE SAS ESP	ELVIS SOEL PALACIOS VALOYES	PRECIO TECHO VALOR UNITARIO CON IVA	OBSERVACIONES
1	**Fumigación sede Lembo**							
1.1	Fumigación sede Lembo	Desinsectación	Aplicación por aspersión/nebulización/gel según plaga; intervención focal en sifones, cocinas, bodegas y zonas verdes. Uso de productos autorizados, manejo seguro de plaguicidas y disposición adecuada de envases y residuos peligrosos derivados del proceso.	$ 1.119.000	$ 1.119.000	$ 1.023.800	**$ 1.087.267**	
1.2	Fumigación sede Lembo	Desratización	Instalación/mantenimiento de estaciones cebaderas; reposición controlada; monitoreo de consumo; retiro seguro. A los 30 dias Uso de productos autorizados, manejo seguro de plaguicidas y disposición adecuada de envases y residuos peligrosos derivados del proceso.	$ 1.238.000	$ 1.035.700	$ 1.035.700	**$ 1.103.133**	
1.3	Fumigación sede Lembo	Seguimiento e informe	Visitas de control, medición de efectividada los 30 dias y recomendaciones de saneamiento (sellos, orden/aseo). Uso de productos autorizados, manejo seguro de plaguicidas y disposición adecuada de envases y residuos peligrosos derivados del proceso.	$ 488.000	$ 285.700	$ 369.000	**$ 327.350**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa
2	**Fumigación sede Calle 20**							
2.1	Fumigación sede Calle 20	Desinsectación	Aplicación por aspersión/nebulización/gel según plaga; intervención focal en sifones, cocinas, bodegas y zonas verdes. Uso de productos autorizados, manejo seguro de plaguicidas y disposición adecuada de envases y residuos peligrosos derivados del proceso.	$ 1.713.869	$ 1.119.000	$ 1.000.000	**$ 1.059.500**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa
2.2	Fumigación sede Calle 20	Desratización	Instalación/mantenimiento de estaciones cebaderas; reposición controlada; monitoreo de consumo; retiro seguro. A los 30 dias Uso de productos autorizados, manejo seguro de plaguicidas y disposición adecuada de envases y residuos peligrosos derivados del proceso.	$ 785.611	$ 857.000	$ 500.000	**$ 714.204**	
3	**FAFA**							
3.1	FAFA	Limpieza y desobstrucción (3)	Retiro de sólidos/flotantes; destape; lavado controlado; verificación de flujo.	$ 1.619.000	$ 1.738.000	$ 1.738.000	**$ 1.698.333**	
3.2	FAFA	Extracción con succión industrial (vactor) (3)	Extracción total de residuos/lodos con equipo de succión industrial; transporte y disposición. garantizar que la extracción, transporte y disposición final de residuos (lodos, grasas y residuos orgánicos) se realice mediante gestor autorizado, con trazabilidad y soportes (manifiestos o certificados).	$ 3.238.000	$ 3.357.000	$ 3.035.700	**$ 3.210.233**	

4	**PTAR**							
4.1	PTAR	Extracción total con succión industrial (VACTOR) (3) UNA DE 32 mts3, OTRA DE 15 mts3 y OTRA DE 15 mt3	Extracción total de lodos/natas/residuos; limpieza final de estructuras.	$ 6.476.000	$ 6.238.000	$ 6.356.999	**$ 6.357.000**	
4.2	PTAR	Disposición final con gestor (3) UNA DE 32 mts3, OTRA DE 15 mts3 y OTRA DE 15 mt3	Transporte y disposición final de residuos (peligrosos si aplica) con gestor autorizado; trazabilidad. garantizar que la extracción, transporte y disposición final de residuos (lodos, grasas y residuos orgánicos) se realice mediante gestor autorizado, con trazabilidad y soportes (manifiestos o certificados).	$ 1.857.000	$ 1.619.000	$ 1.738.000	**$ 1.738.000**	
5	**Trampas de grasa**							
5.1	Trampas de grasa	Extracción con succión industrial (vactor) (2) UNA DE 9 mts3, OTRA DE 15 mts3	Extracción total de grasas y sólidos; limpieza integral; lavado a presión, reinstalación de tapas/sellos.	$ 6.595.000	$ 6.119.000	$ 6.832.999	**$ 6.515.666**	
5.2	Trampas de grasa	Disposición final con gestor (2) UNA DE 9 mts3, OTRA DE 15 mts3	Transporte y disposición final de grasas/residuos con gestor autorizado; trazabilidad. garantizar que la extracción, transporte y disposición final de residuos (lodos, grasas y residuos orgánicos) se realice mediante gestor autorizado, con trazabilidad y soportes (manifiestos o certificados).	$ 1.857.000	$ 1.619.000	$ 1.738.000	**$ 1.738.000**	
6	**Biodigestor**							
6.1	Biodigestor	Mantenimiento preventivo (2) UNO DE 11 mts3 , Y OTRO DE 16 mts3	Limpieza/retirada de costras o sedimentos según diseño; revisión de alimentación; ajuste de válvulas; pruebas de operación.	$ 2.333.000	$ 1.511.900	$ 1.738.000	**$ 1.624.950**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa
6.2	Biodigestor	Correctivos (2) UNO DE 11 mts3 , Y OTRO DE 16 mt3	Cambio de mangueras/válvulas/sellos; reparación de cámara; corrección de obstrucciones; prueba de hermeticidad post-cambio.	$ 2.357.000	$ 2.000.000	$ 2.238.000	**$ 2.198.333**	
6.3	Biodigestor	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique) garantizar que la extracción, transporte y disposición final de residuos (lodos, grasas y residuos orgánicos) se realice mediante gestor autorizado, con trazabilidad y soportes (manifiestos o certificados).	$ 547.600	$ 500.000	$ 523.800	**$ 523.800**	
TOTAL LOTE 2							**$ 29.895.769**	

El personal técnico avala que las cotizaciones cumplen con lo que requiere la entidad

Proyectó cuadro compartivo: Juliana Franco Cruz, Profesional Analisis del Sector y estudios de mercado





Revisó:Yarling Andres Renteria Mosquera, responsable parte técnica del proceso



Revisó:Aldubith Fernando Ramirez,Profesional de Infraestructura, responsable parte técnica del proceso



https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.47184823&isFromPublicArea=True&isModal=False

CONSUTORIA Y CONSTRUCCIONES E COLOMBIA SAS

Cotización Servicios de Mantenimiento y Control Ambiental
CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO SENA Risaralda 2026

	ACTIVIDADES SEDE LEMBO		DILIGENCIAR CELDAS AMARILLAS		
	MANTENIMIENTO BODEGA DE RESIDUOS SOLIDOS				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**	**VALOR UNITARIO ANTES DE IVA**	**IVA**	**VALOR UNITARIO INCLUYE IVA**
BRS-01	Adecuación de pisos y drenajes en un área aproximada de 3,80 × 6,90 m, incluyendo ajustes necesarios para correcto funcionamiento.	Sellado de filtracion, impermeabilizar, reparación de pendientes, rehabilitación de drenajes y recubrimiento lavable; corrección de empozamientos.	$ 5.342.016,81	$ 1.014.983,19	$ 6.357.000,00
BRS-02	Adecuación y ajuste de techo en un área aproximada de 12,80 × 5,00 m.	Sellado de fisuras, impermeabilizar, reparación de pendientes, corrección de empozamientos.	$ 4.401.680,67	$ 836.319,33	$ 5.238.000,00
BRS-03	Retiro de puertas existentes y suministro de (3) puertas nuevas de 2,00 × 0,80 m.	Retirar puertas existentes, suministro de puertas en aluminio, cerradura, que den sellamiento completo al ingreso, evitado ingreso de animales (insectos, roedores)	$ 3.225.210,08	$ 612.789,92	$ 3.838.000,00
BRS-04	Instalación sobrepuesta de malla mosquitera galvanizada rígida, calibre 24, para cerramiento de (3) ventanas de 1,20 × 1,30 m.	Instalacion sobrepuesta de Malla mosquito galvanizada rigida calibre 24.	$ 430.168,07	$ 81.731,93	$ 511.900,00
BRS-05	Instalacion sobreponer de Malla mosquitera galvanizada rigida calibre 24. cerramiento para ventanas (3) 1,90 x 1,30 mtx	Instalacion sobrepuesta de Malla mosquito galvanizada rigida calibre 24.	$ 950.336,13	$ 180.563,87	$ 1.130.900,00
BRS-06	Mantenimiento general del sistema eléctrico del área. Revisión y ajuste de tablero de control (breakers, conexiones y protecciones). Revisión y/o cambio de switches existentes. Suministro e instalación de (3) luminarias herméticas LED de 3200 lúmenes, 2×18 W, aptas para ambientes de bodega (polvo y humedad).	Verificar capacidad del circuito antes del cambio, Usar canalización y cajas herméticas, Confirmar correcta puesta a tierra, Etiquetar el tablero (si no lo está).	$ 1.460.504,20	$ 277.495,80	$ 1.738.000,00
BRS-07	Suministro e instalación de avisos (30) de señalización de seguridad en acrílico. Distintas areas de trabajo, previo coordinación con la entidad. diseñar (según pictogramas normalizados), fabricar, suministrar e instalar señales de seguridad para áreas de trabajo: Prohibición, Advertencia, Obligación, Condición segura/emergencia, Equipos contra incendio, otras, y cuando aplique demarcación horizontal (piso/pasillo) mediante material industrial.	Material y fabricación. Acrílico (PMMA) de mínimo 3 mm (interior). Para exterior o alto impacto: mínimo 5 mm. Bordes: pulidos, sin filos; esquinas redondeadas. Perforaciones (si aplica): limpias, sin fracturas. Impresión y acabado. Impresión UV o técnica equivalente de alta resistencia. Colores con contraste, símbolos nítidos, legibles. Protección: laminado o barniz UV cuando aplique (zonas de limpieza frecuente / exposición a luz). Instalación y fijación (mínimos). Métodos permitidos:Tornillo + chazo + tapa embellecedora, o Separadores tipo “standoff”, o Adhesivo industrial de alto desempeño (solo superficies lisas y aprobado por la Entidad). Prohibido: siliconas domésticas, cintas no industriales, fijaciones improvisadas. Instalación en puntos visibles, sin obstrucción, orientada al flujo de circulación. verificación de recipientes por tipo de residuo conforme PGIRS. tamaño 30×30 cm:	$ 1.260.504,20	$ 239.495,80	$ 1.500.000,00
BRS-08	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de escombros y residuos generados; segregación por tipo (RCD/escombros, aprovechables, ordinarios y, si llegaran a presentarse, peligrosos); empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 460.168,07	$ 87.431,93	$ 547.600,00
	FUMIGACION SEDE LEMBO				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
FEL-01	Desinsectación	Aplicación por aspersión/nebulización/gel según plaga; intervención focal en sifones, cocinas, bodegas y zonas verdes.	$ 940.336,13	$ 178.663,87	$ 1.119.000,00
FEL-02	Desratización	Instalación/mantenimiento de estaciones cebaderas; reposición controlada; monitoreo de consumo; retiro seguro. A los 30 dias	$ 1.040.336,13	$ 197.663,87	$ 1.238.000,00
FEL-03	Seguimiento e informe	Visitas de control, medición de efectividada los 30 dias y recomendaciones de saneamiento (sellos, orden/aseo).	$ 410.084,03	$ 77.915,97	$ 488.000,00
	MANTENIMIENTO FILTROS FAFA (cantidad 3)				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
FAFA-01	Limpieza y desobstrucción (3)	Retiro de sólidos/flotantes; destape; lavado controlado; verificación de flujo.	$ 1.360.504,20	$ 258.495,80	$ 1.619.000,00
FAFA-02	Extracción con succión industrial (vactor) (3)	Extracción total de residuos/lodos con equipo de succión industrial; transporte y disposición.	$ 2.721.008,40	$ 516.991,60	$ 3.238.000,00
	MANTENIMIENTO PTAR Cantidad 3				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
PTAR-01	Extracción total con succión industrial (VACTOR) (3) UNA DE 32 mts3, OTRA DE 15 mts3 y OTRA DE 15 mt3	Extracción total de lodos/natas/residuos; limpieza final de estructuras.	$ 5.442.016,81	$ 1.033.983,19	$ 6.476.000,00
PTAR-02	Disposición final con gestor (3) UNA DE 32 mts3, OTRA DE 15 mts3 y OTRA DE 15 mt3	Transporte y disposición final de residuos (peligrosos si aplica) con gestor autorizado; trazabilidad.	$ 1.560.504,20	$ 296.495,80	$ 1.857.000,00
	MANTENIMIENTO TRAMPA GRASAS Cantidad 2				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
TG-01	Extracción con succión industrial (vactor) (2) UNA DE 9 mts3, OTRA DE 15 mts3	Extracción total de grasas y sólidos; limpieza integral; lavado a presión, reinstalación de tapas/sellos.	$ 5.542.016,81	$ 1.052.983,19	$ 6.595.000,00
TG-02	Disposición final con gestor (2) UNA DE 9 mts3, OTRA DE 15 mts3	Transporte y disposición final de grasas/residuos con gestor autorizado; trazabilidad.	$ 1.560.504,20	$ 296.495,80	$ 1.857.000,00
	MANTENIMIENTO BIODIGESTOR				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
BIO-01	Mantenimiento preventivo (2) UNO DE 11 mts3 , Y OTRO DE 16 mts3	Limpieza/retirada de costras o sedimentos según diseño; revisión de alimentación; ajuste de válvulas; pruebas de operación.	$ 1.960.504,20	$ 372.495,80	$ 2.333.000,00
BIO-02	Correctivos (2) UNO DE 11 mts3 , Y OTRO DE 16 mt3	Cambio de mangueras/válvulas/sellos; reparación de cámara; corrección de obstrucciones; prueba de hermeticidad post-cambio.	$ 1.980.672,27	$ 376.327,73	$ 2.357.000,00
BIO-03	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 460.168,07	$ 87.431,93	$ 547.600,00
	MANTENIMIENTO CALDERAS				

ID	Actividad principal	Subactividad			
CAL-01	CALDERA A GAS 30 BHP (1) . Mantenimiento preventivo.	Apertura e inspección interna/externa (si aplica): corrosión, incrustación, fugas, condición de tubos. Limpieza profunda (desincrustación controlada si procede) y pruebas de estanqueidad. Overhaul del quemador (kits, empaques, rodamientos, servomotores/damper). Actualización de repuestos críticos y plan de contingencia.	$ 1.460.504,20	$ 277.495,80	$ 1.738.000,00
CAL-03	CALDERA A GAS 30 BHP (1) Mantenimiento correctivo. Atención de falla y diagnóstico	Diagnóstico por subsistemas: Combustión: falla de llama, encendido, presiones gas/aire, electrodos, controlador. Agua-vapor: bajo nivel, bomba, válvulas, purgas, fugas, retorno condensado. Instrumentación: presostatos, sensores, calibración fuera de rango. Evacuación gases: bloqueo chimenea, tiro insuficiente.	$ 1.560.504,20	$ 296.495,80	$ 1.857.000,00
CAL-04	CALDERA A GAS 30 BHP (1). Mantenimiento correctivo. Intervención y reparación	Reparación/sustitución de componentes del tren de gas (válvulas, reguladores, presostatos) con pruebas de estanqueidad. Reparación del quemador: motor/ventilador, servomotores, boquillas, electrodos, transformador de ignición. Reparación del lado hidráulico: bombas, sellos, válvulas, trampas, fugas. Correcciones en control eléctrico: contactores, relés, cableado, tarjetas, HMI/controlador	$ 1.560.504,20	$ 296.495,80	$ 1.857.000,00
CAL-06	Aseo y disposición final de residuos.	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 620.168,07	$ 117.831,93	$ 738.000,00
	MANTENIMIENTO DUCHAS EMERGENCIA Y LAVAOJOS				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
DLE-01	Mantenimiento preventivo (1 DUCHA) (1 LAVAOJOS)	Prueba de activación, limpieza, verificación de boquillas/válvulas, drenaje y señalización; corrección menor.	$ 374.117,65	$ 71.082,35	$ 445.200,00
DLE-02	Correctivos (1 DUCHA) (1 LAVAOJOS	Cambio de válvulas/mangueras/boquillas; reparación fugas; reinstalación y prueba final.	$ 374.117,65	$ 71.082,35	$ 445.200,00
DLE-03	Aseo y disposición final deresiduos etc	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 184.033,61	$ 34.966,39	$ 219.000,00
	MANTENIMIENTO TANQUE ALMACENAJE AGUA POTABLE				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
LTA-01	Lavado y desinfección (1). Tanque de 17 mts	Lavado interno, remoción de sedimentos; desinfección; sellamientos de fugas, enjuague; disposición controlada del agua de lavado.	$ 1.260.504,20	$ 239.495,80	$ 1.500.000,00
LTA-02	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 620.178,07	$ 117.833,83	$ 738.011,90
	MANTENIMIENTO TANQUE ALMACENAJE AGUAS CONCESION				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
LTAC-01	Suministro y aplicación de mortero impermeabilizado para piso, paredes. Estructura cilíndrica de 5,00 mt de diámetro y 2,15 mt de altura.	Preparación de superficie, aplicación de mortero impermeabilizado y acabado final.	$ 3.981.712,61	$ 756.525,39	$ 4.738.238,00
LTAC-02	Suministro y aplicación de recubrimiento en Goemembrana HDPEC en Estructura cilíndrica de 5,00 m de diámetro y 2,15 m de altura. Piso (círculo) : ~19.64 m². Muros interiores (área lateral) Muros: ~33.77 m² Total a impermeabilizar (piso + muros) =19.635+33.772=53.407m2	Instalación de Goemembrana HDPE con sellado de juntas y remates.	$ 4.664.455,54	$ 886.246,55	$ 5.550.702,09
LTAC-03	Suministro e instalación de Medidor (1) y filtro (1)	Instalación de medidor y filtro con conexión a la red existente y verificación de funcionamiento.	$ 555.338,07	$ 105.514,23	$ 660.852,30
LTAC-04	Lavado y desinfección (1)	Lavado interno, remoción de sedimentos; desinfección; enjuague; disposición controlada del agua de lavado.	$ 620.177,07	$ 117.833,64	$ 738.010,71
LTAC-05	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 420.168,07	$ 79.831,93	$ 500.000,00
	MANTENIMIENTO TANQUES SISTEMA TRATAMIENTO DE POTABILIZACIO DE AGUA LABORATORIOS				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
LTAPT -01	SERVICIO A TODO COSTO SIN SUMINISTRO DE REPUESTOS CON VALIDACION Y LIMPIEZA GENERAL Tanques 10.000 (1) y 5.000 Litros (1)	Lavado de tanques 10.000 y 5.000 Litros * Validacion y limpieza de tablero electrico de empalmes, bornes, contactores, breaker, relay, cableado, retiro de óxido, organizar cableado y conexiones en general * Validación de Valvulas Automaticas*Validacion de Bombas dosificadoras de diafragma * Lavado de carcasas y cambio de filtros pulidores.	$ 2.899.739,50	$ 550.950,50	$ 3.450.690,00

LTAPT -02	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV 14*65" con cambio de Lecho Filtrante Arena	Extracción del lecho usado (arena) y retiro de lodos/sedimentos. Inspección interna del tanque PRFV: fisuras, delaminación, boquilla superior, fondo, difusores. Inspección y limpieza de internos: distribuidores, colectores, laterales/crepinas, rejillas (evitar taponamientos). Revisión de empaques, O-rings y uniones (cambio si hay fatiga, corte o deformación). Lavado interno del tanque (enjuague y retiro de sólidos). Cargue del nuevo lecho: Verificación de granulometría y cantidad. Cargue por capas si aplica (gravas de soporte + arena). Nivelación del lecho. Armado y torqueo controlado de conexiones/cabezal . Retrolavado inicial (backwash) para purga de finos hasta salida clara. Enjuague (rinse) y puesta en servicio. Prueba de fugas y verificación de caudal/presión diferencial inicial.	$ 2.052.773,11	$ 390.026,89	$ 2.442.800,00
LTAPT -03	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV con cambio de Lecho Filtrante zeolita 12*54"	Retiro del medio filtrante usado (zeolita) y lodos. Inspección de tanque e internos (laterales/crepinas). Verificación de estado de válvula multivía y sello del rotor (si aplica). Lavado interno del tanque. Cargue de zeolita nueva (validando tipo y granulometría del proveedor). Retrolavado y enjuague inicial prolongado (la zeolita suele soltar finos si no se purga bien). Puesta en operación: medición de ΔP, turbidez/claridad, caudal	$ 1.780.672,27	$ 338.327,73	$ 2.119.000,00
LTAPT -04	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV con cambio de Lecho Filtrante Carbon Act. 12*54"	Extracción del carbón agotado. Limpieza de tanque e internos (difusores y laterales). Inspección de estado de internos (el carbón puede taponar crepinas). Cambio de empaques/O-rings. Cargue de carbón activado nuevo: Validar tipo (GAC), cantidad y granulometría, Nivelación. Retrolavado controlado (evitar pérdida de medio por caudal excesivo). Enjuague hasta eliminar finos (salida clara, sin “negrura”). Puesta en servicio y verificación de ΔP y calidad (olor/sabor si es el caso)	$ 1.970.672,27	$ 374.427,73	$ 2.345.100,00
LTAPT -05	REEMPLAZO CARTUCHO FILTRANTE POLIPROPILENO 20"	Retiro del cartucho usado. Limpieza del housing (sedimentos, biofilm, lodos). Revisión y cambio de O-ring/empacadura del housing (lubricación sanitaria si aplica). Instalación del cartucho nuevo (verificar sentido y asiento). Cierre correcto y presurización gradual. Purga de aire y verificación de fugas.	$ 332.100,84	$ 63.099,16	$ 395.200,00
LTAPT -06	CARTUCHO FILTRANTE CARBON 20"	Retiro del cartucho de carbón usado. Limpieza del housing y revisión de O-ring. Instalación del nuevo cartucho de carbón (verificar sello y compatibilidad). Presurización gradual. Enjuague/purga hasta que el agua salga sin finos (al inicio puede salir gris/negra). Verificación de fugas.	$ 352.100,84	$ 66.899,16	$ 419.000,00
LTAPT -07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MEMBRANA DE ULTRAFILTRACIÓN (Consiste en desincrustracion y desinfeccion de la membrana con ozono)	Revisión del sistema de limpieza: Linea de recirculación. Tanque/inyector de ozono. Lavado hidráulico previo (flush) para remover sólidos sueltos. Desincrustación: Recirculación según protocolo del fabricante (tiempos y concentración). Control de presión y temperatura. Desinfección con ozono: Inyección/recirculación controlada. Tiempo de contacto. Enjuague posterior (flush) hasta parámetros seguros (sin residual si aplica). Prueba de integridad / verificación operacional (TMP, caudal, calidad). Revisión de conexiones, sellos y posibles fugas.	$ 2.380.672,27	$ 452.327,73	$ 2.833.000,00
LTAPT -08	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBAS (Consiste calibracion tanque hidroneumatico, cambio de sellos hidraulicos y rodamientos)	Inspección inicial: ruidos, vibración, fugas, temperatura, amperaje. Desmonte de bomba/motor (según acople). Cambio de sellos hidráulicos (sello mecánico/empaques según diseño). Cambio de rodamientos del motor y/o bomba (según diagnóstico). Limpieza de eje y alojamientos, revisión de desgaste/corrosión. Armado con alineación bomba-motor Prueba en vacío y en carga: presión, caudal, amperaje, vibración. Calibración del tanque hidroneumático: Medición y ajuste de precarga. Verificación presostatos/manómetros. Revisión de membrana/vejiga (si aplica) y fugas.	$ 2.360.504,20	$ 448.495,80	$ 2.809.000,00
LTAPT -0G	Lavado, desincrustracion y desinfeccion de tuberias con ozono	Lavado hidráulico inicial (arrastre de sedimentos). Preparación del sistema de ozono (inyección/recirculación o shock por tramo). Desincrustación (según nivel de incrustación, con control de presión/tiempo). Desinfección: asegurar tiempo de contacto y cobertura en el tramo. Enjuague posterior hasta parámetros aceptables del sistema. Purga de aire y restablecimiento del servicio. Verificación: fugas, presión, caudal y, si aplica, medición de residual/indicadores de calidad.	$ 940.446,13	$ 178.684,77	$ 1.119.130,90
LTAPT -10	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 670.168,07	$ 127.331,93	$ 797.500,00

	ACTIVIDADES SEDE CALLE 20 PEREIRA				
	FUMIGACION SEDE CALLE 20				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
FC20-01	Desinsectación	Aplicación por aspersión/nebulización/gel según plaga; intervención focal en sifones, cocinas, bodegas y zonas verdes.	$ 1.440.226,13	$ 273.642,97	$ 1.713.869,10
FC20-02	Desratización	Instalación/mantenimiento de estaciones cebaderas; reposición controlada; monitoreo de consumo; retiro seguro. A los 30 dias	$ 660.177,07	$ 125.433,64	$ 785.610,71
		TOTAL			**$ 93.541.115,71**

EMPRESA **Consultoria y Construcciones de Colombia sas** NIT **1.128.440.681**

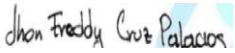
REPRESENTANTE LEGAL **FREDDY CRUZ** CC **1.128.440.681**

EMAIL ccnacionalesas@gmail.com

TELEFONO

FIRMA

FECHA **6 de Marzo de 2026**



OBSERVACIONES:	

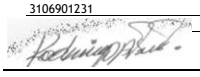
GESTIONES INTEGRALES DE OCCIDENTE SAS ESP

Cotización Servicios de Mantenimiento y Control Ambiental
CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO SENA Risaralda 2026

	ACTIVIDADES SEDE LEMBO		DILIGENCIAR CELDAS AMARILLAS		
	MANTENIMIENTO BODEGA DE RESIDUOS SOLIDOS				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**	**VALOR UNITARIO ANTES DE IVA**	**IVA**	**VALOR UNITARIO INCLUYE IVA**
BRS-01	Adecuación de pisos y drenajes en un área aproximada de 3,80 × 6,90 m, incluyendo ajustes necesarios para correcto funcionamiento.	Sellado de filtracion, impermeabilizar, reparación de pendientes, rehabilitación de drenajes y recubrimiento lavable; corrección de empozamientos.	$ 5.142.016,81	$ 976.983,19	$ 6.119.000,00
BRS-02	Adecuación y ajuste de techo en un área aproximada de 12,80 × 5,00 m.	Sellado de fisuras, impermeabilizar, reparación de pendientes, corrección de empozamientos.	$ 4.201.680,67	$ 798.319,33	$ 5.000.000,00
BRS-03	Retiro de puertas existentes y suministro de (3) puertas nuevas de 2,00 × 0,80 m.	Retirar puertas existentes, suministro de puertas en aluminio, cerradura, que den sellamiento completo al ingreso, evitado ingreso de animales (insectos, roedores)	$ 3.025.210,00	$ 574.789,90	$ 3.599.999,90
BRS-04	Instalación sobrepuesta de malla mosquitera galvanizada rígida, calibre 24, para cerramiento de (3) ventanas de 1,20 × 1,30 m.	Instalacion sobrepuesta de Malla mosquito galvanizada rigida calibre 24.	$ 420.168,07	$ 79.831,93	$ 500.000,00
BRS-05	Instalacion sobreponer de Malla mosquitera galvanizada rigida calibre 24. cerramiento para ventanas (3) 1,90 x 1,30 mtx	Instalacion sobrepuesta de Malla mosquito galvanizada rigida calibre 24.	$ 840.336,13	$ 159.663,86	$ 999.999,99
BRS-06	Mantenimiento general del sistema eléctrico del área. Revisión y ajuste de tablero de control (breakers, conexiones y protecciones). Revisión y/o cambio de switches existentes. Suministro e instalación de (3) luminarias herméticas LED de 3200 lúmenes, 2×18 W, aptas para ambientes de bodega (polvo y humedad).	Verificar capacidad del circuito antes del cambio, Usar canalización y cajas herméticas, Confirmar correcta puesta a tierra, Etiquetar el tablero (si no lo está).	$ 1.260.504,00	$ 239.495,76	$ 1.499.999,76
BRS-07	Suministro e instalación de avisos (30) de señalización de seguridad en acrílico. Distintas areas de trabajo, previo coordinación con la entidad. diseñar (según pictogramas normalizados), fabricar, suministrar e instalar señales de seguridad para áreas de trabajo: Prohibición, Advertencia, Obligación, Condición segura/emergencia, Equipos contra incendio, otras, y cuando aplique demarcación horizontal (piso/pasillo) mediante material industrial.	Material y fabricación. Acrílico (PMMA) de mínimo 3 mm (interior). Para exterior o alto impacto: mínimo 5 mm. Bordes: pulidos, sin filos; esquinas redondeadas. Perforaciones (si aplica): limpias, sin fracturas. Impresión y acabado. Impresión UV o técnica equivalente de alta resistencia. Colores con contraste, símbolos nítidos, legibles. Protección: laminado o barniz UV cuando aplique (zonas de limpieza frecuente / exposición a luz). Instalación y fijación (mínimos). Métodos permitidos:Tornillo + chazo + tapa embellecedora, o Separadores tipo "standoff", o Adhesivo industrial de alto desempeño (solo superficies lisas y aprobado por la Entidad). Prohibido: siliconas domésticas, cintas no industriales, fijaciones improvisadas. Instalación en puntos visibles, sin obstrucción, orientada al flujo de circulación. verificación de recipientes por tipo de residuo conforme PGIRS. tamaño 30×30 cm:	$ 1.260.504,20	$ 239.495,80	$ 1.500.000,00
BRS-08	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de escombros y residuos generados; segregación por tipo (RCD/escombros, aprovechables, ordinarios y, si llegaran a presentarse, peligrosos); empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 420.168,00	$ 79.831,92	$ 499.999,92
	FUMIGACION SEDE LEMBO				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
FEL-01	Desinsectación	Aplicación por aspersión/nebulización/gel según plaga; intervención focal en sifones, cocinas, bodegas y zonas verdes.	$ 940.336,13	$ 178.663,86	$ 1.118.999,99
FEL-02	Desratización	Instalación/mantenimiento de estaciones cebaderas; reposición controlada; monitoreo de consumo; retiro seguro. A los 30 dias	$ 870.336,13	$ 165.363,86	$ 1.035.699,99
FEL-03	Seguimiento e informe	Visitas de control, medición de efectividada los 30 dias y recomendaciones de saneamiento (sellos, orden/aseo).	$ 240.084,40	$ 45.616,04	$ 285.700,44
	MANTENIMIENTO FILTROS FAFA (cantidad 3)				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
FAFA-01	Limpieza y desobstrucción (3)	Retiro de sólidos/flotantes; destape; lavado controlado; verificación de flujo.	$ 1.460.504,20	$ 277.495,80	$ 1.738.000,00
FAFA-02	Extracción con succión industrial (vactor) (3)	Extracción total de residuos/lodos con equipo de succión industrial; transporte y disposición.	$ 2.821.008,40	$ 535.991,60	$ 3.357.000,00
	MANTENIMIENTO PTAR Cantidad 3				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
PTAR-01	Extracción total con succión industrial (VACTOR) (3) UNA DE 32 mts3, OTRA DE 15 mts3 y OTRA DE 15 mt3	Extracción total de lodos/natas/residuos; limpieza final de estructuras.	$ 5.242.016,80	$ 995.983,19	$ 6.237.999,99
PTAR-02	Disposición final con gestor (3) UNA DE 32 mts3, OTRA DE 15 mts3 y OTRA DE 15 mt3	Transporte y disposición final de residuos (peligrosos si aplica) con gestor autorizado; trazabilidad.	$ 1.360.504,20	$ 258.495,80	$ 1.619.000,00
	MANTENIMIENTO TRAMPA GRASAS Cantidad 2				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
TG-01	Extracción con succión industrial (vactor) (2) UNA DE 9 mts3, OTRA DE 15 mts3	Extracción total de grasas y sólidos; limpieza integral; lavado a presión, reinstalación de tapas/sellos.	$ 5.142.016,80	$ 976.983,19	$ 6.118.999,99
TG-02	Disposición final con gestor (2) UNA DE 9 mts3, OTRA DE 15 mts3	Transporte y disposición final de grasas/residuos con gestor autorizado; trazabilidad.	$ 1.360.504,20	$ 258.495,80	$ 1.619.000,00
	MANTENIMIENTO BIODIGESTOR				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
BIO-01	Mantenimiento preventivo (2) UNO DE 11 mts3 , Y OTRO DE 16 mts3	Limpieza/retirada de costras o sedimentos según diseño; revisión de alimentación; ajuste de válvulas; pruebas de operación.	$ 1.270.504,20	$ 241.395,80	$ 1.511.900,00
BIO-02	Correctivos (2) UNO DE 11 mts3 , Y OTRO DE 16 mt3	Cambio de mangueras/válvulas/sellos; reparación de cámara; corrección de obstrucciones; prueba de hermeticidad post-cambio.	$ 1.680.672,27	$ 319.327,73	$ 2.000.000,00
BIO-03	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 420.168,00	$ 79.831,92	$ 499.999,92
	MANTENIMIENTO CALDERAS				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			

CAL-01	CALDERA A GAS 30 BHP (1) . Mantenimiento preventivo.	Apertura e inspección interna/externa (si aplica): corrosión, incrustación, fugas, condición de tubos. Limpieza profunda (desincrustación controlada si procede) y pruebas de estanqueidad. Overhaul del quemador (kits, empaques, rodamientos, servomotores/damper). Actualización de repuestos críticos y plan de contingencia.	$ 1.280.504,00	$ 243.295,76	$ 1.523.799,76
CAL-03	CALDERA A GAS 30 BHP (1) Mantenimiento correctivo. Atención de falla y diagnóstico	Diagnóstico por subsistemas: Combustión: falla de llama, encendido, presiones gas/aire, electrodos, controlador. Agua-vapor: bajo nivel, bomba, válvulas, purgas, fugas, retorno condensado. Instrumentación: presostatos, sensores, calibración fuera de rango. Evacuación gases: bloqueo chimenea, tiro insuficiente.	$ 1.260.504,00	$ 239.495,76	$ 1.499.999,76
CAL-04	CALDERA A GAS 30 BHP (1). Mantenimiento correctivo. Intervención y reparación	Reparación/sustitución de componentes del tren de gas (válvulas, reguladores, presostatos) con pruebas de estanqueidad. Reparación del quemador: motor/ventilador, servomotores, boquillas, electrodos, transformador de ignición. Reparación del lado hidráulico: bombas, sellos, válvulas, trampas, fugas. Correcciones en control eléctrico: contactores, relés, cableado, tarjetas, HMI/controlador	$ 1.360.504,00	$ 258.495,76	$ 1.618.999,76
CAL-06	Aseo y disposición final de residuos.	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 520.168,00	$ 98.831,92	$ 618.999,92
	MANTENIMIENTO DUCHAS EMERGENCIA Y LAVAOJOS				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
DLE-01	Mantenimiento preventivo (1 DUCHA) (1 LAVAOJOS)	Prueba de activación, limpieza, verificación de boquillas/válvulas, drenaje y señalización; corrección menor.	$ 394.117,00	$ 74.882,23	$ 468.999,23
DLE-02	Correctivos (1 DUCHA) (1 LAVAOJOS	Cambio de válvulas/mangueras/boquillas; reparación fugas; reinstalación y prueba final.	$ 294.117,00	$ 55.882,23	$ 349.999,23
DLE-03	Aseo y disposición final deresiduos etc	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 99.033,00	$ 18.816,27	$ 117.849,27
	MANTENIMIENTO TANQUE ALMACENAJE AGUA POTABLE				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
LTA-01	Lavado y desinfección (1). Tanque de 17 mts	Lavado interno, remoción de sedimentos; desinfección; sellamientos de fugas, enjuague; disposición controlada del agua de lavado.	$ 1.280.504,00	$ 243.295,76	$ 1.523.799,76
LTA-02	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 440.168,00	$ 83.631,92	$ 523.799,92
	MANTENIMIENTO TANQUE ALMACENAJE AGUAS CONCESION				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
LTAC-01	Suministro y aplicación de mortero impermeabilizado para piso, paredes. Estructura cilíndrica de 5,00 mt de diámetro y 2,15 mt de altura.	Preparación de superficie, aplicación de mortero impermeabilizado y acabado final.	$ 3.981.512,00	$ 756.487,28	$ 4.737.999,28
LTAC-02	Suministro y aplicación de recubrimiento en Goemembrana HDPEC en Estructura cilíndrica de 5,00 m de diámetro y 2,15 m de altura. Piso (círculo) : ~19.64 m². Muros interiores (área lateral) Muros: ~33.77 m² Total a impermeabilizar (piso + muros) =19.635+33.772=53.407m2	Instalación de Goemembrana HDPE con sellado de juntas y remates.	$ 3.361.344,00	$ 638.655,36	$ 3.999.999,36
LTAC-03	Suministro e instalación de Medidor (1) y filtro (1)	Instalación de medidor y filtro con conexión a la red existente y verificación de funcionamiento.	$ 420.168,00	$ 79.831,92	$ 499.999,92
LTAC-04	Lavado y desinfección (1)	Lavado interno, remoción de sedimentos; desinfección; enjuague; disposición controlada del agua de lavado.	$ 440.168,00	$ 83.631,92	$ 523.799,92
LTAC-05	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 460.168,00	$ 87.431,92	$ 547.599,92
	MANTENIMIENTO TANQUES SISTEMA TRATAMIENTO DE POTABILIZACIO DE AGUA LABORATORIOS				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
LTAPT -01	SERVICIO A TODO COSTO SIN SUMINISTRO DE REPUESTOS CON VALIDACION Y LIMPIEZA GENERAL Tanques 10.000 (1) y 5.000 Litros (1)	Lavado de tanques 10.000 y 5.000 Litros * Validacion y limpieza de tablero electrico de empalmes, bornes, contactores, breaker, relay, cableado, retiro de óxido, organizar cableado y conexiones en general * Validación de Valvulas Automaticas*Validacion de Bombas dosificadoras de diafragma * Lavado de carcasas y cambio de filtros pulidores.	$ 1.848.739,00	$ 351.260,41	$ 2.199.999,41
LTAPT -02	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV 14*65" con cambio de Lecho Filtrante Arena	Extracción del lecho usado (arena) y retiro de lodos/sedimentos. Inspección interna del tanque PRFV: fisuras, delaminación, boquilla superior, fondo, difusores. Inspección y limpieza de internos: distribuidores, colectores, laterales/crepinas, rejillas (evitar taponamientos). Revisión de empaques, O-rings y uniones (cambio si hay fatiga, corte o deformación). Lavado interno del tanque (enjuague y retiro de sólidos). Cargue del nuevo lecho: Verificación de granulometría y cantidad. Cargue por capas si aplica (gravas de soporte + arena). Nivelación del lecho. Armado y torqueo controlado de conexiones/cabezal . Retrolavado inicial (backwash) para purga de finos hasta salida clara. Enjuague (rinse) y puesta en servicio. Prueba de fugas y verificación de caudal/presión diferencial inicial.	$ 1.932.773,00	$ 367.226,87	$ 2.299.999,87

LTAPT -03	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV con cambio de Lecho Filtrante zeolita 12*54"	Retiro del medio filtrante usado (zeolita) y lodos. Inspección de tanque e internos (laterales/crepinas). Verificación de estado de válvula multivía y sello del rotor (si aplica). Lavado interno del tanque. Cargue de zeolita nueva (validando tipo y granulometría del proveedor). Retrolavado y enjuague inicial prolongado (la zeolita suele soltar finos si no se purga bien). Puesta en operación: medición de ΔP, turbidez/claridad, caudal	$ 1.680.672,00	$ 319.327,68	$ 1.999.999,68
LTAPT -04	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV con cambio de Lecho Filtrante Carbon Act. 12*54"	Extracción del carbón agotado. Limpieza de tanque e internos (difusores y laterales). Inspección de estado de internos (el carbón puede taponar crepinas). Cambio de empaques/O-rings. Cargue de carbón activado nuevo: Validar tipo (GAC), cantidad y granulometría, Nivelación. Retrolavado controlado (evitar pérdida de medio por caudal excesivo). Enjuague hasta eliminar finos (salida clara, sin "negrura"). Puesta en servicio y verificación de ΔP y calidad (olor/sabor si es el caso)	$ 1.680.672,00	$ 319.327,68	$ 1.999.999,68
LTAPT -05	REEMPLAZO CARTUCHO FILTRANTE POLIPROPILENO 20"	Retiro del cartucho usado. Limpieza del housing (sedimentos, biofilm, lodos). Revisión y cambio de O-ring/empacadura del housing (lubricación sanitaria si aplica). Instalación del cartucho nuevo (verificar sentido y asiento). Cierre correcto y presurización gradual. Purga de aire y verificación de fugas.	$ 292.100,00	$ 55.499,00	$ 347.599,00
LTAPT -06	CARTUCHO FILTRANTE CARBON 20"	Retiro del cartucho de carbón usado. Limpieza del housing y revisión de O-ring. Instalación del nuevo cartucho de carbón (verificar sello y compatibilidad). Presurización gradual. Enjuague/purga hasta que el agua salga sin finos (al inicio puede salir gris/negra). Verificación de fugas.	$ 272.100,00	$ 51.699,00	$ 323.799,00
LTAPT -07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MEMBRANA DE ULTRAFILTRACIÓN (Consiste en desincrustracion y desinfeccion de la membrana con ozono)	Revisión del sistema de limpieza: Línea de recirculación. Tanque/inyector de ozono. Lavado hidráulico previo (flush) para remover sólidos sueltos. Desincrustación: Recirculación según protocolo del fabricante (tiempos y concentración). Control de presión y temperatura. Desinfección con ozono: Inyección/recirculación controlada. Tiempo de contacto. Enjuague posterior (flush) hasta parámetros seguros (sin residual si aplica). Prueba de integridad / verificación operacional (TMP, caudal, calidad). Revisión de conexiones, sellos y posibles fugas.	$ 1.680.672,00	$ 319.327,68	$ 1.999.999,68
LTAPT -08	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBAS (Consiste calibracion tanque hidroneumatico, cambio de sellos hidraulicos y rodamientos)	Inspección inicial: ruidos, vibración, fugas, temperatura, amperaje. Desmonte de bomba/motor (según acople). Cambio de sellos hidráulicos (sello mecánico/empaques según diseño). Cambio de rodamientos del motor y/o bomba (según diagnóstico). Limpieza de eje y alojamientos, revisión de desgaste/corrosión. Armado con alineación bomba-motor Prueba en vacío y en carga: presión, caudal, amperaje, vibración. Calibración del tanque hidroneumático: Medición y ajuste de precarga. Verificación presostatos/manómetros. Revisión de membrana/vejiga (si aplica) y fugas.	$ 1.260.504,00	$ 239.495,76	$ 1.499.999,76
LTAPT - 0G	Lavado, desincrustracion y desinfeccion de tuberias con ozono	Lavado hidráulico inicial (arrastre de sedimentos). Preparación del sistema de ozono (inyección/recirculación o shock por tramo). Desincrustación (según nivel de incrustación, con control de presión/tiempo). Desinfección: asegurar tiempo de contacto y cobertura en el tramo. Enjuague posterior hasta parámetros aceptables del sistema. Purga de aire y restablecimiento del servicio. Verificación: fugas, presión, caudal y, si aplica, medición de residual/indicadores de calidad.	$ 940.336,00	$ 178.663,84	$ 1.118.999,84
LTAPT -10	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 620.168,00	$ 117.831,92	$ 737.999,92
	ACTIVIDADES SEDE CALLE 20 PEREIRA				
	FUMIGACION SEDE CALLE 20				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
FC20-01	Desinsectación	Aplicación por aspersión/nebulización/gel según plaga; intervención focal en sifones, cocinas, bodegas y zonas verdes.	$ 940.336,00	$ 178.663,84	$ 1.118.999,84
FC20-02	Desratización	Instalación/mantenimiento de estaciones cebaderas; reposición controlada; monitoreo de consumo; retiro seguro. A los 30 dias	$ 720.168,00	$ 136.831,92	$ 856.999,92
	TOTAL A COTIZAR				**$ 81.921.340,50**

EMPRESA	**Gestgiones Integrales de Occidente SAS - ESP**
NIT	**G00217301-1**
REPRESENTANTE LEGAL	**RODRIGO A BECERRA BUENAÑO**
CC	**G8627546**
EMAIL	giosasesp@hotmail.com
TELEFONO	3106901231
FIRMA FECHA	

OBSERVACIONES:	

ELVIS SOEL PALACIOS VALOYES

Cotización Servicios de Mantenimiento y Control Ambiental CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO SENA Risaralda 2026

	ACTIVIDADES SEDE LEMBO		DILIGENCIAR CELDAS AMARILLAS		
	MANTENIMIENTO BODEGA DE RESIDUOS SOLIDOS				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**	**VALOR UNITARIO ANTES DE IVA**	**IVA**	**VALOR UNITARIO INCLUYE IVA**
BRS- 01	Adecuación de pisos y drenajes en un área aproximada de 3,80 × 6,90 m, incluyendo ajustes necesarios para correcto funcionamiento.	Sellado de filtracion, impermeabilizar, reparación de pendientes, rehabilitación de drenajes y recubrimiento lavable; corrección de empozamientos.	$ 5.542.016,81	$ 1.052.983,19	$ 6.595.000,00
BRS- 02	Adecuación y ajuste de techo en un área aproximada de 12,80 × 5,00 m.	Sellado de fisuras, impermeabilizar, reparación de pendientes, corrección de empozamientos.	$ 4.601.680,67	$ 874.319,33	$ 5.476.000,00
BRS- 03	Retiro de puertas existentes y suministro de (3) puertas nuevas de 2,00 × 0,80 m.	Retirar puertas existentes, suministro de puertas en aluminio, cerradura, que den sellamiento completo al ingreso, evitado ingreso de animales (insectos, roedores)	$ 3.125.210,08	$ 593.789,92	$ 3.719.000,00
BRS- 04	Instalación sobrepuesta de malla mosquitera galvanizada rigida, calibre 24, para cerramiento de (3) ventanas de 1,20 × 1,30 m.	Instalacion sobrepuesta de Malla mosquito galvanizada rigida calibre 24.	$ 520.168,07	$ 98.831,93	$ 619.000,00
BRS- 05	Instalacion sobreponer de Malla mosquitera galvanizada rigida calibre 24. cerramiento para ventanas (3) 1,90 x 1,30 mtx	Instalacion sobrepuesta de Malla mosquito galvanizada rigida calibre 24.	$ 940.336,13	$ 178.663,87	$ 1.119.000,00
BRS- 06	Mantenimiento general del sistema eléctrico del área. Revisión y ajuste de tablero de control (breakers, conexiones y protecciones). Revisión y/o cambio de switches existentes. Suministro e instalación de (3) luminarias herméticas LED de 3200 lúmenes, 2×18 W, aptas para ambientes de bodega (polvo y humedad).	Verificar capacidad del circuito antes del cambio, Usar canalización y cajas herméticas, Confirmar correcta puesta a tierra, Etiquetar el tablero (si no lo está).	$ 1.560.504,20	$ 296.495,80	$ 1.857.000,00
BRS- 07	Suministro e instalación de avisos (30) de señalización de seguridad en acrílico. Distintas areas de trabajo, previo coordinación con la entidad. diseñar (según pictogramas normalizados), fabricar, suministrar e instalar señales de seguridad para áreas de trabajo: Prohibición, Advertencia, Obligación, Condición segura/emergencia, Equipos contra incendio, otras, y cuando aplique demarcación horizontal (piso/pasillo) mediante material industrial.	Material y fabricación. Acrílico (PMMA) de mínimo 3 mm (interior). Para exterior o alto impacto: mínimo 5 mm. Bordes: pulidos, sin filos; esquinas redondeadas. Perforaciones (si aplica): limpias, sin fracturas. Impresión y acabado. Impresión UV o técnica equivalente de alta resistencia. Colores con contraste, símbolos nítidos, legibles. Protección: laminado o barniz UV cuando aplique (zonas de limpieza frecuente / exposición a luz). Instalación y fijación (mínimos). Métodos permitidos:Tornillo + chazo + tapa embellecedora, o Separadores tipo "standoff", o Adhesivo industrial de alto desempeño (solo superficies lisas y aprobado por la Entidad). Prohibido: siliconas domésticas, cintas no industriales, fijaciones improvisadas. Instalación en puntos visibles, sin obstrucción, orientada al flujo de circulación. verificación de recipientes por tipo de residuo conforme PGIRS. tamaño 30×30 cm:	$ 1.490.504,00	$ 283.195,76	$ 1.773.699,76
BRS- 08	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de escombros y residuos generados; segregación por tipo (RCD/escombros, aprovechables, ordinarios y, si llegaran a presentarse, peligrosos); empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 440.168,00	$ 83.631,92	$ 523.799,92
	FUMIGACION SEDE LEMBO				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
FEL- 01	Desinsectación	Aplicación por aspersión/nebulización/gel según plaga; intervención focal en sifones, cocinas, bodegas y zonas verdes.	$ 860.336,00	$ 163.463,84	$ 1.023.799,84
FEL- 02	Desratización	Instalación/mantenimiento de estaciones cebaderas; reposición controlada; monitoreo de consumo; retiro seguro. A los 30 dias	$ 870.336,00	$ 165.363,84	$ 1.035.699,84
FEL- 03	Seguimiento e informe	Visitas de control, medición de efectividada los 30 dias y recomendaciones de saneamiento (sellos, orden/aseo).	$ 310.084,00	$ 58.915,96	$ 368.999,96
	MANTENIMIENTO FILTROS FAFA (cantidad 3)				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
FAFA-01	Limpieza y desobstrucción (3)	Retiro de sólidos/flotantes; destape; lavado controlado; verificación de flujo.	$ 1.460.504,00	$ 277.495,76	$ 1.737.999,76
FAFA-02	Extracción con succión industrial (vactor) (3)	Extracción total de residuos/lodos con equipo de succión industrial; transporte y disposición.	$ 2.551.008,00	$ 484.691,52	$ 3.035.699,52
	MANTENIMIENTO PTAR Cantidad 3				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
PTAR-01	Extracción total con succión industrial (VACTOR) (3) UNA DE 32 mts3, OTRA DE 15 mts3 y OTRA DE 15 mt3	Extracción total de lodos/natas/residuos; limpieza final de estructuras.	$ 5.342.016,00	$ 1.014.983,04	$ 6.356.999,04
PTAR-02	Disposición final con gestor (3) UNA DE 32 mts3, OTRA DE 15 mts3 y OTRA DE 15 mt3	Transporte y disposición final de residuos (peligrosos si aplica) con gestor autorizado; trazabilidad.	$ 1.460.504,00	$ 277.495,76	$ 1.737.999,76
	MANTENIMIENTO TRAMPA GRASAS Cantidad 2				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
TG-01	Extracción con succión industrial (vactor) (2) UNA DE 9 mts3, OTRA DE 15 mts3	Extracción total de grasas y sólidos; limpieza integral; lavado a presión, reinstalación de tapas/sellos.	$ 5.742.016,00	$ 1.090.983,04	$ 6.832.999,04
TG-02	Disposición final con gestor (2) UNA DE 9 mts3, OTRA DE 15 mts3	Transporte y disposición final de grasas/residuos con gestor autorizado; trazabilidad.	$ 1.460.504,00	$ 277.495,76	$ 1.737.999,76
	MANTENIMIENTO BIODIGESTOR				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
BIO- 01	Mantenimiento preventivo (2) UNO DE 11 mts3 , Y OTRO DE 16 mts3	Limpieza/retirada de costras o sedimentos según diseño; revisión de alimentación; ajuste de válvulas; pruebas de operación.	$ 1.460.504,00	$ 277.495,76	$ 1.737.999,76
BIO- 02	Correctivos (2) UNO DE 11 mts3 , Y OTRO DE 16 mt3	Cambio de mangueras/válvulas/sellos; reparación de cámara; corrección de obstrucciones; prueba de hermeticidad post-cambio.	$ 1.880.672,00	$ 357.327,68	$ 2.237.999,68
BIO- 03	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 440.168,00	$ 83.631,92	$ 523.799,92
	MANTENIMIENTO CALDERAS				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
CAL- 01	CALDERA A GAS 30 BHP (1) . Mantenimiento preventivo.	Apertura e inspección interna/externa (si aplica): corrosión, incrustación, fugas, condición de tubos. Limpieza profunda (desincrustación controlada si procede) y pruebas de estanqueidad. Overhaul del quemador (kits, empaques, rodamientos, servomotores/damper). Actualización de repuestos críticos y plan de contingencia.	$ 1.460.504,00	$ 277.495,76	$ 1.737.999,76
CAL- 03	CALDERA A GAS 30 BHP (1) Mantenimiento correctivo. Atención de falla y diagnóstico	Diagnóstico por subsistemas: Combustión: falla de llama, encendido, presiones gas/aire, electrodos, controlador. Agua- vapor: bajo nivel, bomba, válvulas, purgas, fugas, retorno condensado. Instrumentación: presostatos, sensores, calibración fuera de rango. Evacuación gases: bloqueo chimenea, tiro insuficiente.	$ 1.360.504,00	$ 258.495,76	$ 1.618.999,76
CAL-04	CALDERA A GAS 30 BHP (1). Mantenimiento correctivo. Intervención y reparación	Reparación/sustitución de componentes del tren de gas (válvulas, reguladores, presostatos) con pruebas de estanqueidad. Reparación del quemador: motor/ventilador, servomotores, boquillas, electrodos, transformador de ignición. Reparación del lado hidráulico: bombas, sellos, válvulas, trampas, fugas. Correcciones en control eléctrico: contactores, relés, cableado, tarjetas, HMI/controlador	$ 1.460.504,00	$ 277.495,76	$ 1.737.999,76
CAL-06	Aseo y disposición final de residuos.	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 620.168,00	$ 117.831,92	$ 737.999,92
	MANTENIMIENTO DUCHAS EMERGENCIA Y LAVAOJOS				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
DLE-01	Mantenimiento preventivo (1 DUCHA) (1 LAVAOJOS)	Prueba de activación, limpieza, verificación de boquillas/válvulas, drenaje y señalización; corrección menor.	$ 394.117,00	$ 74.882,23	$ 468.999,23
DLE-02	Correctivos (1 DUCHA) (1 LAVAOJOS	Cambio de válvulas/mangueras/boquillas; reparación fugas; reinstalación y prueba final.	$ 494.117,00	$ 93.882,23	$ 587.999,23

DLE-03	Aseo y disposición final deresiduos etc	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 224.033,00	$ 42.566,27	$ 266.599,27
	MANTENIMIENTO TANQUE ALMACENAJE AGUA POTABLE				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
LTA-01	Lavado y desinfección (1). Tanque de 17 mts	Lavado interno, remoción de sedimentos; desinfección; sellamientos de fugas, enjuague; disposición controlada del agua de lavado.	$ 1.460.504,00	$ 277.495,76	$ 1.737.999,76
LTA-02	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 620.168,00	$ 117.831,92	$ 737.999,92
	MANTENIMIENTO TANQUE ALMACENAJE AGUAS CONCESION				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
LTAC-01	Suministro y aplicación de mortero impermeabilizado para piso, paredes. Estructura cilíndrica de 5,00 mt de diámetro y 2,15 mt de altura.	Preparación de superficie, aplicación de mortero impermeabilizado y acabado final.	$ 3.681.512,00	$ 699.487,28	$ 4.380.999,28
LTAC-02	Suministro y aplicación de recubrimiento en Goemembrana HDPEC en Estructura cilíndrica de 5,00 m de diámetro y 2,15 m de altura. Piso (circulo) : ~19.64 m². Muros interiores (área lateral) Muros: ~33.77 m² Total a impermeabilizar (piso + muros) =19.635+33.772=53.407m2	Instalación de Goemembrana HDPE con sellado de juntas y remates.	$ 3.461.344,00	$ 657.655,36	$ 4.118.999,36
LTAC-03	Suministro e instalación de Medidor (1) y filtro (1)	Instalación de medidor y filtro con conexión a la red existente y verificación de funcionamiento.	$ 520.168,00	$ 98.831,92	$ 618.999,92
LTAC-04	Lavado y desinfección (1)	Lavado interno, remoción de sedimentos; desinfección; enjuague; disposición controlada del agua de lavado.	$ 460.168,00	$ 87.431,92	$ 547.599,92
LTAC-05	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 520.168,00	$ 98.831,92	$ 618.999,92
	MANTENIMIENTO TANQUES SISTEMA TRATAMIENTO DE POTABILIZACIO DE AGUA LABORATORIOS				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			
LTAPT - 01	SERVICIO A TODO COSTO SIN SUMINISTRO DE REPUESTOS CON VALIDACION Y LIMPIEZA GENERAL Tanques 10.000 (1) y 5.000 Litros (1)	Lavado de tanques 10.000 y 5.000 Litros * Validacion y limpieza de tablero electrico de empalmes, bornes, contactores, breaker, relay, cableado, retiro de óxido, organizar cableado y conexiones en general * Validación de Valvulas Automaticas*Validacion de Bombas dosificadoras de diafragma * Lavado de carcasas y cambio de filtros pulidores.	$ 2.848.739,00	$ 541.260,41	$ 3.389.999,41
LTAPT - 02	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV 14*65" con cambio de Lecho Filtrante Arena	Extracción del lecho usado (arena) y retiro de lodos/sedimentos. Inspección interna del tanque PRFV: fisuras, delaminación, boquilla superior, fondo, difusores. Inspección y limpieza de internos: distribuidores, colectores, laterales/crepinas, rejillas (evitar taponamientos). Revisión de empaques, O-rings y uniones (cambio si hay fatiga, corte o deformación). Lavado interno del tanque (enjuague y retiro de sólidos). Cargue del nuevo lecho: Verificación de granulometría y cantidad. Cargue por capas si aplica (gravas de soporte + arena). Nivelación del lecho. Armado y torqueo controlado de conexiones/cabezal . Retrolavado inicial (backwash) para purga de finos hasta salida clara. Enjuague (rinse) y puesta en servicio. Prueba de fugas y verificación de caudal/presión diferencial inicial.	$ 1.832.773,00	$ 348.226,87	$ 2.180.999,87
LTAPT - 03	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV con cambio de Lecho Filtrante zeolita 12*54"	Retiro del medio filtrante usado (zeolita) y lodos. Inspección de tanque e internos (laterales/crepinas). Verificación de estado de válvula multivía y sello del rotor (si aplica). Lavado interno del tanque. Cargue de zeolita nueva (validando tipo y granulometría del proveedor). Retrolavado y enjuague inicial prolongado (la zeolita suele soltar finos si no se purga bien). Puesta en operación: medición de ΔP, turbidez/claridad, caudal	$ 1.880.672,00	$ 357.327,68	$ 2.237.999,68
LTAPT - 04	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV con cambio de Lecho Filtrante Carbon Act. 12*54"	Extracción del carbón agotado. Limpieza de tanque e internos (difusores y laterales). Inspección de estado de internos (el carbón puede taponar crepinas). Cambio de empaques/O- rings. Cargue de carbón activado nuevo: Validar tipo (GAC), cantidad y granulometría, Nivelación. Retrolavado controlado (evitar pérdida de medio por caudal excesivo). Enjuague hasta eliminar finos (salida clara, sin "negrura"). Puesta en servicio y verificación de ΔP y calidad (olor/sabor si es el caso)	$ 1.680.672,27	$ 319.327,73	$ 2.000.000,00
LTAPT - 05	REEMPLAZO CARTUCHO FILTRANTE POLIPROPILENO 20"	Retiro del cartucho usado. Limpieza del housing (sedimentos, biofilm, lodos). Revisión y cambio de O-ring/empacadura del housing (lubricación sanitaria si aplica). Instalación del cartucho nuevo (verificar sentido y asiento). Cierre correcto y presurización gradual. Purga de aire y verificación de fugas.	$ 256.100,00	$ 48.659,00	$ 304.759,00
LTAPT - 06	CARTUCHO FILTRANTE CARBON 20"	Retiro del cartucho de carbón usado. Limpieza del housing y revisión de O-ring. Instalación del nuevo cartucho de carbón (verificar sello y compatibilidad). Presurización gradual. Enjuague/purga hasta que el agua salga sin finos (al inicio puede salir gris/negra). Verificación de fugas.	$ 352.100,00	$ 66.899,00	$ 418.999,00
LTAPT - 07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MEMBRANA DE ULTRAFILTRACIÓN (Consiste en desincrustracion y desinfeccion de la membrana con ozono)	Revisión del sistema de limpieza: Línea de recirculación. Tanque/inyector de ozono. Lavado hidráulico previo (flush) para remover sólidos sueltos. Desincrustación: Recirculación según protocolo del fabricante (tiempos y concentración). Control de presión y temperatura. Desinfección con ozono: Inyección/recirculación controlada. Tiempo de contacto. Enjuague posterior (flush) hasta parámetros seguros (sin residual si aplica). Prueba de integridad / verificación operacional (TMP, caudal, calidad). Revisión de conexiones, sellos y posibles fugas.	$ 1.880.672,00	$ 357.327,68	$ 2.237.999,68
LTAPT - 08	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBAS (Consiste calibracion tanque hidroneumatico, cambio de sellos hidraulicos y rodamientos)	Inspección inicial: ruidos, vibración, fugas, temperatura, amperaje. Desmonte de bomba/motor (según acople). Cambio de sellos hidráulicos (sello mecánico/empaques según diseño). Cambio de rodamientos del motor y/o bomba (según diagnóstico). Limpieza de eje y alojamientos, revisión de desgaste/corrosión. Armado con alineación bomba-motor Prueba en vacío y en carga: presión, caudal, amperaje, vibración. Calibración del tanque hidroneumático: Medición y ajuste de precarga. Verificación presostatos/manómetros. Revisión de membrana/vejiga (si aplica) y fugas.	$ 1.460.504,00	$ 277.495,76	$ 1.737.999,76
LTAPT - 0G	Lavado, desincrustracion y desinfeccion de tuberias con ozono	Lavado hidráulico inicial (arrastre de sedimentos). Preparación del sistema de ozono (inyección/recirculación o shock por tramo). Desincrustación (según nivel de incrustación, con control de presión/tiempo). Desinfección: asegurar tiempo de contacto y cobertura en el tramo. Enjuague posterior hasta parámetros aceptables del sistema. Purga de aire y restablecimiento del servicio. Verificación: fugas, presión, caudal y, si aplica, medición de residual/indicadores de calidad.	$ 890.336,00	$ 169.163,84	$ 1.059.499,84
LTAPT - 10	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 620.168,00	$ 117.831,92	$ 737.999,92
	ACTIVIDADES SEDE CALLE 20 PEREIRA				
	FUMIGACION SEDE CALLE 20				
ID	**Actividad principal**	**Subactividad**			

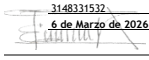
FC20-01	Desinsectación	Aplicación por aspersión/nebulización/gel según plaga; intervención focal en sifones, cocinas, bodegas y zonas verdes.	$ 940.336,00	$ 178.663,84	$ 1.000.000,00
FC20-02	Desratización	Instalación/mantenimiento de estaciones cebaderas; reposición controlada; monitoreo de consumo; retiro seguro. A los 30 dias	$ 720.168,00	$ 136.831,92	$ 500.000,00
					$ 87.774.946,73

NOMBRE DEL PROPONENTE ELVIS SOEL PALACIOS VALOYES

CC 11794082

EMAIL soelpa05@yahoo.com

TELEFONO FIRMA FECHA 3148331532



6 de Marzo de 2026