



GESTIÓN CONTRATACIÓN

F-GC-01  
Versión: 15  
2024-01-11

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

7/03/2024

Objeto de la contratación

**ADECUACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UNA BODEGA DE ALMACENAMIENTO PARA RESIDUOS QUÍMICOS Y EQUIPAMIENTO DEL LABORATORIO DE REFERENCIA EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO CAMPOLEGRE DE LA EMPRESA EMPOCALDAS S.A.E.S.P UBICADO EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.**

VERIFICACIONES PREVIAS

No Aplica

**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN**

Necesidad

La empresa Empocaldas S.A.E.S.P opera en 24 seccionales en todo el territorio de Caldas, donde se está llevando a cabo un plan de mejoramiento integral. Durante el año 2023, se ejecutaron contratos de mejoramiento en distintas Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) y seccionales, con una inversión que supera los 500 millones de pesos. Estas mejoras integrales se realizaron en los municipios de Victoria, Samaná, Arma, Anserma, Chinchiná y Manizales. En consecuencia, el plan es continuar con la renovación en nuevas seccionales, como se evidencia en la necesidad presentada en el municipio de Chinchiná.

En estas seccionales, la empresa lleva a cabo el control de calidad de los laboratorios físico-químicos y microbiológicos. Se realizan múltiples mediciones horarias para el control del proceso y, además, según la Resolución 2115, Empocaldas debe realizar análisis de calidad del agua en laboratorios físico-químicos y microbiológicos acreditados según la Resolución 1619. El laboratorio de referencia cumple con estándares de calidad y cuenta con certificación de la Red Nacional de Laboratorios para el Control de Calidad del Agua. Sin embargo, estos procesos generan residuos físico-químicos y microbiológicos que actualmente no tienen un área adecuada, ventilada y con el tamaño suficiente para gestionar esta operación de manera segura. Por lo tanto, es indispensable para la empresa contar con un espacio dedicado específicamente para este fin.

Este espacio será implementado mediante la construcción de un kiosco de almacenamiento que cumpla con las regulaciones pertinentes y esté adecuadamente ventilado para mantener una temperatura ambiente constante y evitar que los recipientes que almacenan los residuos químicos se vean afectados por altas temperaturas. Además, se busca establecer un área de almacenamiento para dispositivos y equipos de laboratorio centralizados dentro de las instalaciones del edificio de operaciones. Este almacenamiento estará diseñado para garantizar condiciones controladas y seguras, con un sistema de seguridad adecuado para el suministro a los laboratorios de los diferentes municipios de Caldas según sea necesario.

Conveniencia

La inversión en la construcción de la bodega de almacenamiento para residuos químicos y el equipo del laboratorio de respaldo en la Planta de Tratamiento Campalegre de Empocaldas S.A.E.S.P en Chinchiná, Caldas, es esencial para cumplir con las normativas ambientales y de seguridad, minimizar riesgos de contaminación, mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la imagen corporativa de la empresa en la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado en Caldas.

Oportunidad

La oportunidad lograda con esta labor sería mejorar la gestión integral de residuos químicos y fortalecer la infraestructura del laboratorio de respaldo en la Planta de Tratamiento Campalegre de Empocaldas S.A.E.S.P en Chinchiná, Caldas. Esto permitiría cumplir con las normativas ambientales y de seguridad, garantizar la calidad del agua tratada, minimizar riesgos de contaminación y fortalecer la operatividad de la empresa en la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado en la región.

Aspectos  
Técnicos del  
bien y/o  
servicio

1. Normativas Ambientales: cumplimiento de normativas ambientales vigentes relacionadas con el manejo, almacenamiento y disposición de residuos químicos, garantizando que la construcción y operación de la bodega se realicen de acuerdo con los estándares establecidos para proteger el medio ambiente.

2. Normativas de Seguridad y Salud en el Trabajo: Implementación de medidas de seguridad y salud en el trabajo conforme a las disposiciones legales colombianas, asegurando que tanto la construcción como la operación de la bodega y el laboratorio cumplan con los requisitos de seguridad necesarios para proteger a los trabajadores y prevenir accidentes laborales.

3. Normativas de Construcción: Cumplimiento de normativas de construcción locales y nacionales para garantizar que la estructura de la bodega y el laboratorio cumpla con los estándares de seguridad y calidad requeridos, incluyendo aspectos relacionados con la resistencia estructural, la ventilación adecuada, la distribución del espacio y el acceso para el personal.

4. Regulaciones en Manejo de Residuos Químicos: Observancia de las regulaciones colombianas aplicables al manejo de residuos químicos, asegurando que la bodega esté diseñada y operada de acuerdo con las disposiciones legales para el almacenamiento seguro y la disposición adecuada de estos materiales.

5. Normativas de Acreditación de Laboratorios: Cumplimiento de las normativas de acreditación de laboratorios establecidas por entidades competentes en Colombia, garantizando que el laboratorio de respaldo cumpla con los requisitos necesarios para realizar análisis de calidad del agua de acuerdo con los estándares internacionales reconocidos.

Estos aspectos técnicos, legales y jurídicos son fundamentales para asegurar que la adecuación y construcción de la bodega de almacenamiento y el laboratorio de respaldo se realicen de manera adecuada y en cumplimiento con las leyes y regulaciones colombianas aplicables.

Codificación  
estándar de  
producto y  
servicios de la  
Naciones  
Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
72101507:	Construcción de bodegas
81101504	Servicios de construcción de laboratorios

**DATOS ADICIONALES (Sólo aplica para obras)**

Empleos Generados	Población Beneficiada
	todos los laboratorios y funcionarios de las plantas de tratamiento de la empresa Empoclad S.A.E.S.P

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

Condiciones  
de idoneidad y  
experiencia  
que llevan a  
contratar a la  
persona  
natural o  
jurídica

Al menos 1 contrato de obra de remodelación o construcción de edificaciones por un valor igual o superior a los 35 SMLMV.

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

Persona natural o Jurídica y contacto	Teléfono	Email	Valor cotización
jurídica	3173835184	cesarasalazarlopez@gmail.com	\$ 44.087.961,15
<b>CESAR SALAZAR CARPINTEROS</b>			
Persona natural o Jurídica y contacto	Teléfono	Email	Valor cotización
jurídica	3105070600	maoduke@gmail.com	\$ 51.000.000,00
<b>MARIANO DUQUE GIRALDO</b>			

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización. Para tener una adecuada matriz de mercado, deberán obtenerse al menos dos cotizaciones con todas las especificaciones necesarias.

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual (2024)	Vigencia futura (2025)	Total vigencias

44.087.961	44.087.961
------------	------------

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320101001030808	Rehabilitación, infraestructura, plantas redes y bocatomas.	44.087.961
<b>TOTAL CDP</b>		<b>44.087.961</b>

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

**OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA**

Obligación	APLICA												
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica ✓												
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Aplica ✓												
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica ✓												
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica ✓												
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	Aplica ✓												
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	Aplica ✓												
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	Aplica												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica ✓												
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	Aplica ✓												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica												
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	No aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	No aplica ✓												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad</th> <th style="text-align: center;">Número de certificado</th> <th style="text-align: center;">Organismo de certificación del producto</th> <th style="text-align: center;">Número del Lote</th> <th style="text-align: center;">Fabricante de la tubería</th> <th style="text-align: center;">NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							
Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.	Aplica												
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	Aplica												
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas	No aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.	Aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	Aplica												

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA**

La descripción detallada del proyecto de construcción del kiosco de almacenamiento incluye:

- Un kiosco de almacenamiento de 5,70 metros de diámetro.
- Piso de concreto de 15x15 en concremall, utilizando concreto de 3,500 PSI.
- Cerramiento realizado con malla eslabonada y tubo galvanizado, con una puerta de acceso peatonal.
- Aplicación de anticorrosivo y pintura en aceite en color según diseño.
- Cubierta de 3x1/2 calibre 16, con diseño a dos aguas en teja UPVC termoacústica de color azul.
- Canales y bajantes en PVC para el sistema de drenaje.
- Suministro de estantería metálica de 2 metros de alto, 1 metro de ancho y 40 centímetros de profundidad, con pintura electroestática epoxi a prueba de químicos certificada.

El proyecto incluye el suministro, transporte e instalación de una división para un cuarto de almacenamiento de equipos y suministros químicos. La división estará compuesta por un cerramiento en malla eslabonada con una puerta de acceso peatonal, con dimensiones de 4,10 metros de ancho por 2,50 metros de alto. Además, se instalará una estantería de madera aglomerada DMF de 18 mm de espesor, con dimensiones de 4,10 metros de ancho por 2,30 metros de alto. Los laterales de la estantería estarán ubicados a 60 centímetros entre ellos para evitar la deflexión de la madera, y los espacios entre los entrepaños serán de 40 a 50 centímetros según sea requerido. La estantería estará apoyada en soportes verticales de PVC de alta presión.

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	<b>APLICA</b>
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	<b>Aplica</b>
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	<b>Aplica</b>

#### LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución

Planta de Tratamiento "Campoalgre" Ubicado en el Municipio de Chinchiná. Caldas coordenadas 4°58'43.07"N 75°36'59.90"

Plazo de ejecución

Desde la suscripción del acta inicial hasta los siguientes 45 días calendario.

#### FORMA DE PAGO

Forma de Pago

actas parciales y un acta final al recibir la obra a entera satisfacción.

Condiciones para Pago

El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	<b>APLICA</b>
Estampilla Pro Universidad (2%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Desarrollo (1%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Hospital (1%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	<b>Aplica</b>
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	<b>Aplica</b>

#### ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo

Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional, cuando se trate de contrato de obra.

Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes

Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.

Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..

Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.

La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

#### SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
JUAN CARLOS GOMEZ MOSQUERA	INGENIERO DE ZONA
Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
JUAN CARLOS GOMEZ MOSQUERA	INGENIERO DE ZONA

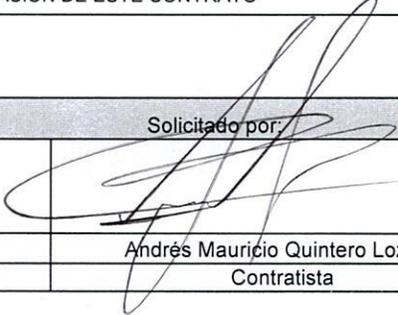
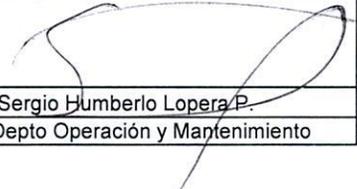
#### GARANTÍAS

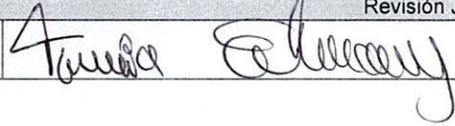
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	No aplica

#### TIPO DE CONTRATO

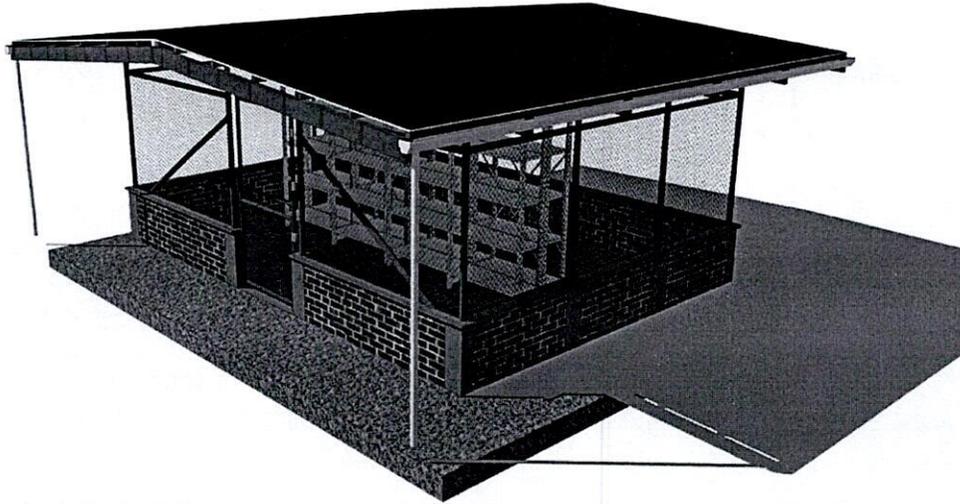
Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

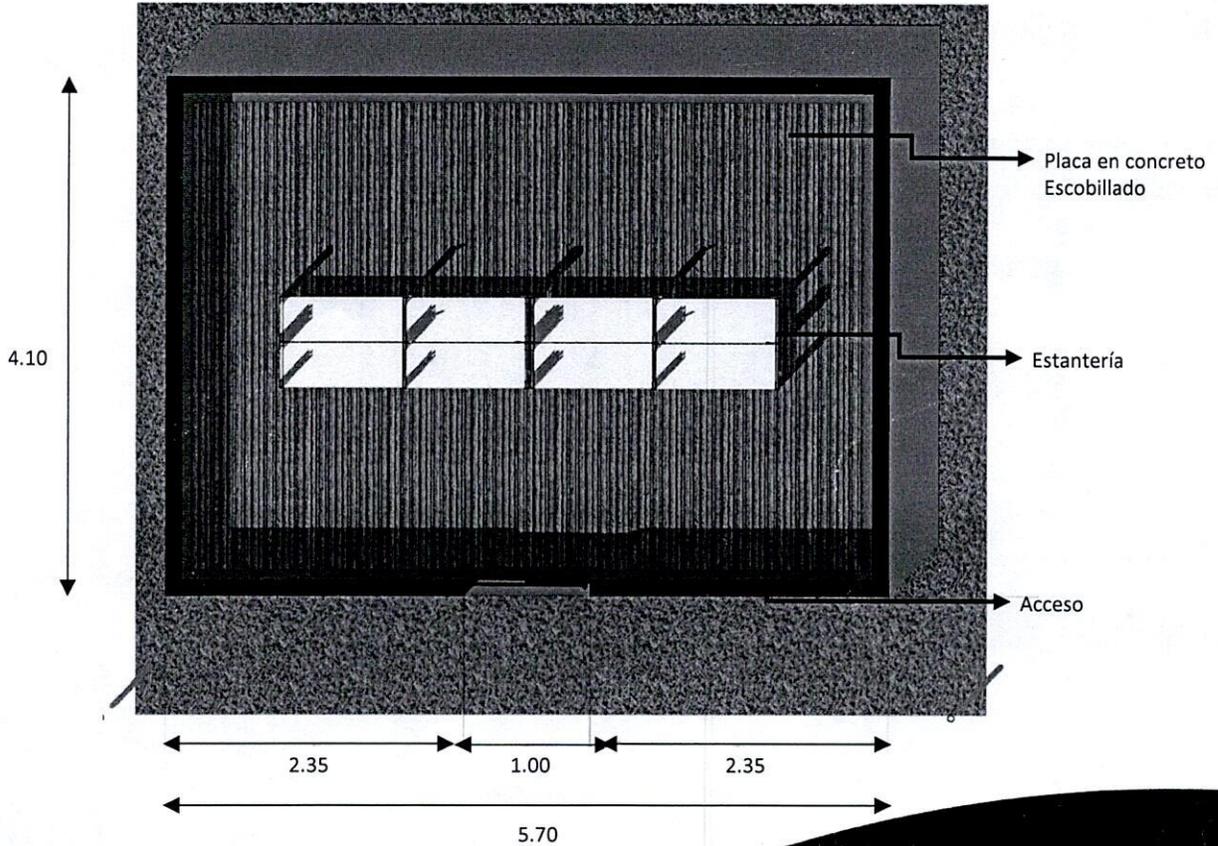
Solicitado por:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	Andrés Mauricio Quintero Lozano	Nombre	Sergio Humberto Lopera P.
Cargo	Contratista	Cargo	Jefe Depto Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica (Secretaría General)	
Firma	
Nombre	Tania Echeverri Rivera

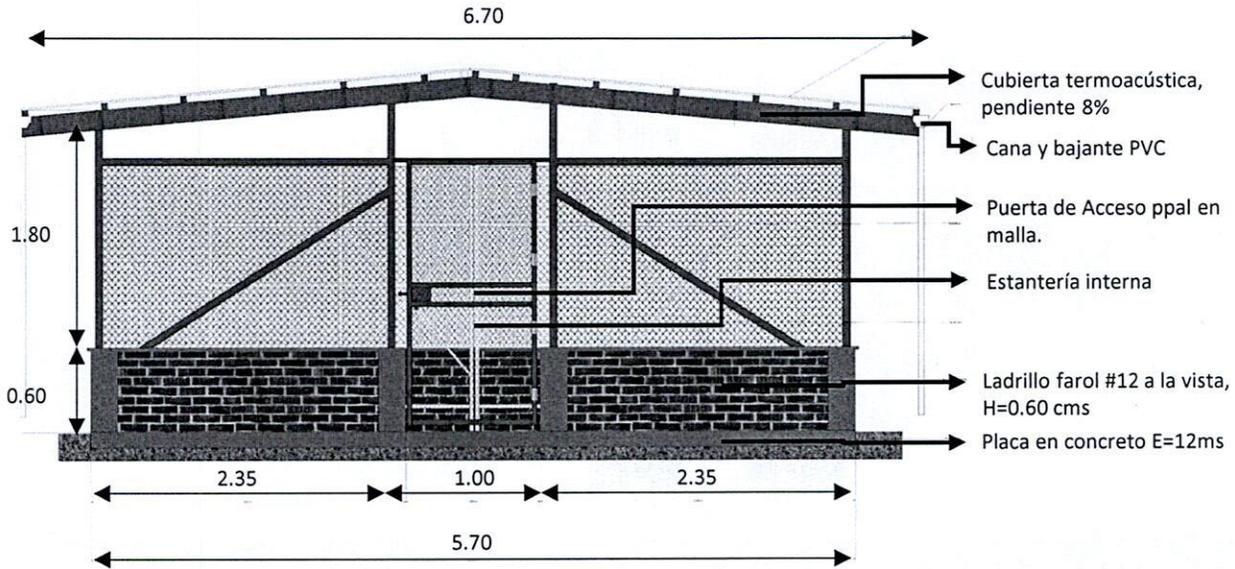
**PERSPECTIVA**



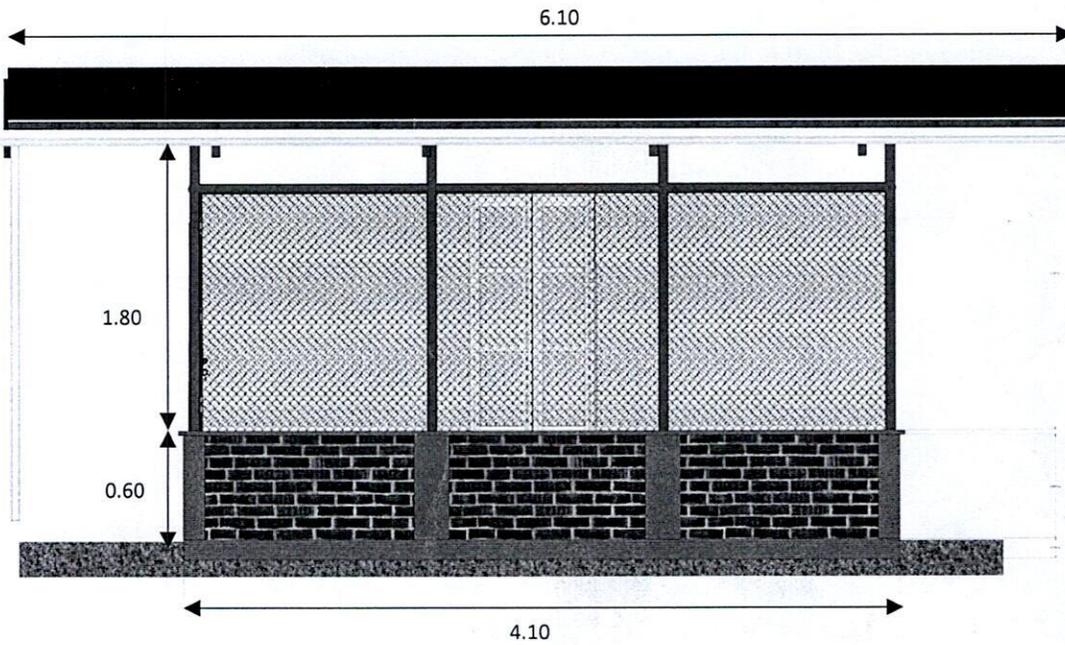
**PLANTA GENERAL**



**FACHADA**



**FACHADA LATERAL DERECHA**





EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
SECCIONAL CHINCHINÁ-CALDAS

ADECUACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UNA BODEGA DE ALMACENAMIENTO PARA RESIDUOS QUÍMICOS Y EQUIPAMIENTO DEL LABORATORIO DE REFERENCIA EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO CAMPOLEGRE DE LA EMPRESA EMPOCALDAS S.A.E.S.P UBICADO EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

FECHA : MARZO DE 2024

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO	Vr. TOTAL
1	SECCIONAL				
1.1	Division para cuarto químico en malla eslabonada con puerta peatonal. Dimensiones 4,10Mts de ancho X 2,30 de Alto (9,43M2)	M2	9,43	\$ 172.236,00	\$ 1.624.185,48
1.2	Esteriería en madera aglomerada DMF de 18 Mm de espesor con refuerzo en madera de pino, dimension de la esteriería 4,10 Mts de ancho X 2,30 de Alto con laterales ubicados a 60 cm entre para evitar la deflectación de la madera, espacios entre los entrepaños de 40 o 50 Cm según lo requerido, apoyado en patas plasticas de alta presion.	UND	1	\$ 282.233,00	\$ 282.233
1.3	Esterierias metalicas de 1,80 Mts de alto X 40 Cm de profundidad y cubriendo una superficie de 9 Mts aproximadamente en forma de U.	MT	9	\$ 299.000,00	\$ 2.691.000,00
1.4	Elaboracion quiosco en Placa en concreto de 3,500 Psi de 10 cm de espesor con cremalla de 15Cm X 15Cm, dimension de la placa 5,70 Mts X 4,10 (23,37 M2), Muro perimetral con una altura de 60 Cm X18,6 MTS de largo, con pilotes y columnas entre muros (11,16M2) Pilotes y columnas de 12Cm X 20Cm Cerramiento en malla eslabonada de 42,22 M2 en tubo galvanizado y puerta peatonal. con Cubierta en tubo de 3 X 1/2 calibre 16, diseño a dos aguas, dimension de 6,70Mt x 6,10Mt (34,17M2)	GBL	1	\$ 25.967.331,00	\$ 25.967.331,00
1.5	7 Esterierias metalica de 2 Mts de alto X 1 Mt de Ancho X 40 Cm de profundidad.	UND	7	\$ 299.000,00	\$ 2.093.000,00
<b>VALOR COSTOS DIRECTOS</b>					<b>32.657.749,48</b>

VALOR COSTOS INDIRECTOS (A.I.U.)		11.430.212,32
Administracion	29,0%	9.470.747
Imprevistos	1,0%	326.577
Utilidad	5,0%	1.632.887

COSTO TOTAL DE LA OBRA		44.087.961,80
------------------------	--	---------------

Elaboro: Arquitecto Andrés Mauricio Quintero Lozano Contratista Empocaldas



**EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**  
**EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS**

**SECCIONALCHINCHINÁ-CALDAS**  
**CUARTO DE ALMACENAMIENTO**

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO DIRECTO
1.1	Division para cuarto quimico en malla eslabonada con puerta peatonal. Dimesiones 4,10Mts de ancho X 2,30 de Alto (9,43M2)	M2	\$ 172.236,00
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>
1	Tubo galvanizado de 2" calibre 16	M2	\$ 35.200,00
2	Laminas de 100X100 en 1/4"	M2	\$ 5.685,00
3	Malla eslabonada	M2	\$ 30.000,00
4	Angulo hierro 2" x 1/4"	M2	\$ 5.100,00
5	Angulo en hierro de 1" X 1" de 1/8	M2	\$ 5.040,00
6	Soldadura 60-11 por 1/8	M2	\$ 1.420,00
7	Discos de corte 7" y 4 1/2 y discos de pulir 4 1/2	M2	\$ 4.737,00
8	Varios (Thinner, visagras, pasador portacandados, macilla, sikaflex)	M2	\$ 7.774,00
9	Suministro y Transporte	M2	\$ 30.080,00
10	Cuadrilla HH (2 Soldadores + 2 Ayudantes)	M2	\$ 47.200,00
1.2	Estanteria en madera aglomerada DMF de 18 Mm de espesor con refuerzo en madera de pino, dimension de la estanteria 4,10 Mts de ancho X 2,30 de Alto con laterales ubicados a 60 cm entre para evitar la deflectación de la madera, espacios entre los entrepaños de 40 o 50 Cm según lo requerido, apoyado en patas plasticas de alta presion.	UND	\$ 282.233,10
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO</b>
1	Estanteria en madera aglomerada DMF de 18 Mm.	M2	\$ 209.910,00
2	Madera de pino Tratada e Inmunizada	M2	\$ 25.004,10
3	Varios (Tornilleria, colbon, chazos, arandelas	M2	\$ 5.236,00
4	Cuadrilla AA tipo 1 (1 oficial + 1 ayudante) (albañilería)	M2	\$ 42.083,00
1.3	Estanterias metalicas de 1,80 Mts de alto X 40 Cm de profundidad y cubriendo una superficie de 9 Mts aproximadamente en forma de U.	UN	\$ 299.000,00
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>
1	Estanterias metalicas de 1,80 Mts de alto X 40 Cm de profundidad y cubriendo una superficie de 9 Mts aproximadamente en forma de U.	UNIDAD	\$ 299.000,00



**EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**  
**EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS**  
**SECCIONAL CHINCHINÁ-CALDAS**  
**KIOSCO DE RESIDUOS**

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO DIRECTO
1.1.	Placa en concreto de 3,500 Psi de 10 cm de espesor con concremalla de 15Cm X 15Cm, dimension de la placa 5,70 Mts X 4,10 (23,37 M2)	M2	\$ 158.654,18
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>
1,1,1	Arena lavada de rio	M2	\$ 4.354,00
1,1,2	Gravilla comun de rio	M2	\$ 9.654,00
1,1,3	Cemento gris	M2	\$ 17.800,00
1,1,4	Malla electrosoldada de 15CmX15Cm	M2	\$ 6.950,00
1,1,5	Formaleta en madera de sajo	M2	\$ 5.250,00
1,1,6	Puntillas de 2" con cabeza	M2	\$ 465,18
1,1,7	Cuadrilla AA tipo 2 (1 oficial + 2 ayudante) (albañileria)	M2	\$ 53.905,00
1,1,8	Suministro y Transporte	M2	\$ 53.776,00
1,1,9	Barillones de 4Cm CX 2 Cm	M2	\$ 6.500,00
1.2.	Muro perimetral con una altura de 60 Cm X18,6 MTS de largo, con pilotes y columnas entre muros (11,16M2)	M2	\$ 78.479,00
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>
1,2,1	Bloque farol caravista de 12	M2	\$ 24.193,00
1,2,2	Arena lavada de rio	M2	\$ 4.354,00
1,2,3	Cemento Gris	M2	\$ 7.850,00
1,2,4	cuadrilla AA tipo 1 (1 oficial + 1 ayudante) (albañileria)	M2	\$ 42.082,00
1.3	Pilotes y columnas de 12Cm X 20Cm	1 Pilote y 1 Columna	\$ 175.074,32
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>
1,3,1	Cemento Gris	1 Pilote y 1 Columna	\$ 8.728,00
1,3,2	Arena lavada de rio	1 Pilote y 1 Columna	\$ 3.550,00
1,3,3	Gravilla comun de rio	1 Pilote y 1 Columna	\$ 5.050,00
1,3,4	Formaleta en madera de sajo	1 Pilote y 1 Columna	\$ 16.400,00
1,3,5	Alambre negro No. 8	1 Pilote y 1 Columna	\$ 9.010,00
1,3,6	Barilla corrugada de 3/8	1 Pilote y 1 Columna	\$ 15.550,00
1,3,7	Flejes de 10Cm X 15C en barilla de 1/4 corrugada	1 Pilote y 1 Columna	\$ 12.000,00
1,3,8	Barillones de 4Cm CX 2 Cm	1 Pilote y 1 Columna	\$ 13.640,00
1,3,9	Puntillas de 2" con cabeza	1 Pilote y 1 Columna	\$ 1.563,32
1,3,10	cuadrilla AA tipo 1 (1 oficial + 1 ayudante) (albañileria)	1 Pilote y 1 Columna	\$ 42.083,00
1,3,11	Suministro	1 Pilote y 1 Columna	\$ 47.500,00
1.4	Cerramiento en malla eslabonada de 42,22 Mt2 en tubo galvanizado y puerta peatonal.	M2	\$ 172.236,00
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>
1,4,1	12 Tubos galvanizado de 2" calibre 16	M2	\$ 35.200,00
1,4,2	12 Laminas de 100X100 en 1/4"	M2	\$ 5.685,00
1,4,3	20 Mts de Malla eslabonada	M2	\$ 30.000,00

1,4,4	Angulo hierro 2" x 1/4"	M2	\$	5.100,00
1,4,5	Angulo en hierro de 1" X 1" de 1/8	M2	\$	5.040,00
1,4,6	Soldadura 60-11 por 1/8	M2	\$	1.420,00
1,4,7	Discos de corte 7" y 4 1/2 y discos de pulir 4 1/2	M2	\$	4.737,00
1,4,8	Varios (Thinner, visagras, pasador portacandados, macilla, sikaflex)	M2	\$	7.774,00
1,4,9	Suministro y Transporte	M2	\$	30.080,00
1,4,10	Cuadrilla HH (2 Soldadores + 2 Ayudantes)	M2	\$	47.200,00
<b>1,5</b>	<b>Cubierta en tubo de 3 X 1/2 calibre 16, diseño a dos aguas, dimension de 6,70Mt x 6,10Mt (34,17M2)</b>	<b>M2</b>	<b>\$</b>	<b>295.380,00</b>
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>
1.5.1	12 Tejas UPVC de 2,5 Mts con 6 caballetes	M2	\$	83.406,00
1.5.2	18 tubos de 3X1/2 Calibre 14	M2	\$	76.909,00
1.5.3	Anticorrosivo	M2	\$	2.194,00
1.5.4	Soldadura 60-11 por 1/8	M2	\$	1.420,00
1.5.5	10 Perfiles de 3X1 1/2 calibre 14	M2	\$	39.508,00
1.5.6	Whash Primer	M2	\$	7.200,00
1.5.7	Anticorrosivo y thinner	M2	\$	4.300,00
1.5.8	Tornillos techo	M2	\$	4.389,00
1.5.9	Cuadrilla HH (2 Soldadores + 2 Ayudantes)	M2	\$	47.200,00
1.5.10	2 Canales pechpaloma de 6,70 Mt de largo en lamina calibre 22	M2	\$	27.450,00
1.5.11	2 Bajantes en tubo PVC de 3" de 2,5Mt de largo y 8 codos PVC aguas lluvias	M2	\$	1.404,00
<b>1,6</b>	<b>Estanterías metálica de 2 Mts de alto X 1 Mt de Ancho X 40 Cm de profundidad.</b>	<b>UN</b>	<b>\$</b>	<b>299.000,00</b>
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>
1.6,1	7 Estanterías metálica de 2 Mts de alto X 1 Mt de Ancho X 40 Cm de profundidad.	UNIDAD	\$	299.000,00

Fecha	martes, 5 de marzo de 2024	<b>COTIZACIÓN</b> <b>CESAR SALAZAR</b> <b>CARPINTEROS</b>
Empresa	EMPOCALDAS S.A E.S.P	
Dirección	CRA 23 NO. 75-82	
Nombre	Mauricio Quintero	
Teléfono	3118973604	
Ciudad	Manizales	

Division cuarto quimico

Item	Ref.	Descripción	Cant	Valor Unitario	Valor Total
1		Division para cuarto quimico en malla eslabonada con puerta peatonal. Dimesiones 4,10Mts de ancho X 2,30 de Alto.			
2		Estanteria en madera aglomerada DMF de 18 Mm de espesor, dimension de la estanteria 4,10 Mts de ancho X 2,30 de Alto con laterales ubicados a 60 cm entre para evitar la deflectación de la madera, espacios entre los entrepaños de 40 o 50 Cm según lo requerido, apoyado en patas plasticas de alta presion.			
3		Estanterias metalicas de 1,80 Mts de alto X 40 Cm de profundidad y cubriendo una superficie de 9 Mts aproximadamente en forma de U.	1	\$ 6.690.418	\$ 6.690.418
4					
5					
6					
7					
<b>VALOR COSTO DIRECTO</b>					<b>\$ 6.690.418</b>
<b>A.I.U</b>					
Administracion				29%	\$ 1.940.221
Imprevistos				1%	\$ 66.904
Utilidad				5%	\$ 334.521
<b>VALOR COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>\$ 2.341.646</b>
<b>VALOR IVA SOBRE UTILIDAD</b>					
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>\$ 9.032.064</b>

FORMA DE PAGO	Al terminar el contrato	
VALIDEZ DE LA OFERTA	N/A	
TIEMPO DE ENTREGA	Acordado con la empresa.	
OBSERVACIONES:	*Todos los materiales asi como los recursos físicos, humanos y tecnológicos estarán a cargo del contratista.	 <b>Cesar Augusto Salazar Lopez</b> 3173835184

Fecha	martes, 5 de marzo de 2024	<b>COTIZACIÓN</b> <b>CESAR SALAZAR</b> <b>CARPINTEROS</b>
Empresa	EMPOCALDAS S.A E.S.P	
Dirección	CRA 23 NO. 75-82	
Nombre	Mauricio Quintero	
Teléfono	3118973604	
Ciudad	Manizales	

Construccion bodega Campoalegre para productos quimicos

Item	Ref.	Descripción	Cant	Valor Unitario	Valor Total
1		Placa en concreto de 3,500 Psi de 10 cm de espesor con concremalla de 15Cm X 15Cm, dimension de la placa 5,70 Mts	1	\$ 25.967.331	\$ 25.967.331
2		Muro perimetral con una altura de 40 Cm			
3		Cerramiento en malla eslabonada y tubo galvanizado, puerta peatonal.			
4		Cubierta en tubo de 3 X 1/2 calibre 16, diseño a dos aguas.			
5		Teja en UPVC termoacustica.			
6		2 Canales metalicas y bajantes.			
7		7 Estanterias metalica de 2 Mts de alto X 1 Mt de Ancho X 40 Cm de profundida.			
<b>VALOR COSTO DIRECTO</b>					<b>\$ 25.967.331</b>
<b>A.I.U</b>					
Administracion				29%	\$ 7.530.526
Imprevistos				1%	\$ 259.673
Utilidad				5%	\$ 1.298.367
<b>VALOR COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>\$ 9.088.566</b>
<b>VALOR IVA SOBRE UTILIDAD</b>					
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>\$ 35.055.897</b>

FORMA DE PAGO	Al terminar el contrato
VALIDEZ DE LA OFERTA	N/A
TIEMPO DE ENTREGA	Acordado con la empresa.

<b>OBSERVACIONES:</b>	*Todos los materiales asi como los recursos físicos, humanos y tecnológicos estarán a cargo del contratista.	 <b>Cesar Augusto Salazar Lopez</b> 3173835184
-----------------------	--	---

COTIZACIONES MARIANO DUQUE GIRALDO

maoduke0@gmail.com

3105070600

EMPOCALDAS S.A E.S.P

MANIZALES

890803239

FECHA

06/03/2024

[andres.quintero@empocaldas.com.co](mailto:andres.quintero@empocaldas.com.co)

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	PRECIO	TOTAL
Estanteria en madera aglomerada DMF de 18 Mm de espesor, dimension de la estanteria 4,10 Mts de ancho X 2,30 de Alto con laterales ubicados a 60 cm entre para evitar la deflectación de la madera, espacios entre los entrepaños de 40 o 50 Cm según lo requerido, apoyado en patas plasticas de alta presion. Division para cuarto quimico en malla eslabonada con puerta peatonal. Dimesiones 4,10Mts de ancho X 2,30 de Alto. Estanterias metalicas de 1,80 Mts de alto X 40 Cm de profundidad y cubriendo una superficie de 9 Mts aproximadamente en forma de U.	1	\$ 12.500.000,00	\$12.500.000,00

	SUB-TOTAL	\$12.500.000,00
	IVA % <input type="text"/>	
	TOTAL	\$12.500.000,00

Términos y condiciones

