



GESTIÓN CONTRATACIÓN
ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

F-GC-01
Versión: 15
2024-01-11

Fecha del estudio

24.05.2024

Objeto de la contratación

ASUNTO: PROYECTO DE REMODELACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORAS LOCATIVAS EN LAS SECCIONALES Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE LA EMPRESA EMPOCALDAS S.A.E.S.P EN LOS MUNICIPIOS DE MARQUETALIA Y MANZANARES.

VERIFICACIONES PREVIAS

No Aplica

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A.E.S.P." cuenta con una sede administrativa en la ciudad de Manizales y 24 seccionales distribuidas en 20 municipios, 3 corregimientos y 1 centro poblado, todos pertenecientes al Departamento de Caldas. Gracias al plan de mejoramiento integral de las seccionales y plantas de tratamiento, se optó por un plan de inversión para cambiar la imagen corporativa ante los suscriptores y cumplir con la Ley 1562 de 2012, promulgada por el Ministerio de Salud y Protección Social. Esta ley establece un Sistema General de Riesgos Laborales, que comprende el conjunto de entidades, normas y procedimientos destinados a la prevención y protección de todos los trabajadores frente a enfermedades y accidentes laborales.

Necesidad

Por ende, es fundamental para EMPOCALDAS S.A.E.S.P. y su departamento de "Seguridad y Salud en el Trabajo" contar con espacios e infraestructura adecuados para las actividades administrativas diarias. En este contexto, las seccionales de los municipios de Manzanares y Marquetalia requieren una renovación y mantenimiento. Asimismo, las puertas de los diferentes espacios de la planta de tratamiento de Marquetalia están en un avanzado estado de deterioro, lo que afecta su correcto funcionamiento y pone en riesgo la seguridad de la planta y de los funcionarios. Además, se decidió instalar una ducha descontaminante para mejorar los aspectos técnicos y de seguridad industrial en los laboratorios.

Con esta inversión, la empresa suma estos municipios al plan de mejoramiento integral, ofreciendo mejores espacios de trabajo y mejorando su imagen ante el público.

Realizar esta inversión en EMPOCALDAS S.A.E.S.P. es conveniente por varias razones, especialmente siendo una empresa del sector público:

Conveniencia

1. Cumplimiento Legal: Cumple con la Ley 1562 de 2012, evitando sanciones y demostrando compromiso con la seguridad y salud laboral.
 2. Seguridad Laboral: Reduce riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, protegiendo a los empleados y mejorando el ambiente laboral.
 3. Imagen y Confianza: Mejora la imagen corporativa y aumenta la confianza y satisfacción de los usuarios al percibir la empresa como responsable y comprometida.
 4. Eficiencia Operativa: Aumenta la productividad y reduce costos de mantenimiento a largo plazo con instalaciones actualizadas.
 5. Responsabilidad Social y Ambiental: Contribuye a la sostenibilidad del entorno al asegurar un tratamiento adecuado de aguas residuales.
 6. Fortalecimiento Institucional: Refuerza la capacidad de la empresa para enfrentar futuros desafíos y demandas, mejorando la planificación y respuesta a emergencias.
- En resumen, esta inversión beneficia a la empresa, sus empleados y la comunidad, promoviendo un desarrollo sostenible y una gestión eficiente de los recursos públicos.

Oportunidad

En continuidad con el plan de mejoramiento integral de las seccionales, y sumando estos dos municipios, la empresa EMPOCALDAS se encuentra comprometida a mejorar los espacios de trabajo, el mobiliario y la renovación de las oficinas y plantas de tratamiento, cumpliendo con los estándares de seguridad y salud en el trabajo. De esta manera, se mejorará la imagen pública de la empresa, generando un impacto positivo en su reputación y relación con los suscriptores.

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio

1. NSR-10 (Norma Sismo Resistente 2010): Reglamento Técnico de Construcción Sismo Resistente, obligatorio para todas las edificaciones en el país.
3. NTC 1337 (Norma Técnica Colombiana 1337): Define los requisitos para estructuras metálicas.

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
30170000	Puertas y ventanas y vidrio
56110000	Muebles comerciales e industriales

DATOS ADICIONALES (Sólo aplica para obras)

Empleos Generados		Población Beneficiada	

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, certificadas en sector público o privado con un valor igual o superior a los 30 SLMLV.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica y contacto	Teléfono	Email	Valor cotización
Natural	57-3217821900	migueljaramillo4@gmail.com	37.785.780
INGENIERO MIGUEL JARAMILLO			
Persona natural o Jurídica y contacto	Teléfono	Email	Valor cotización
Jurídica	57-3104219841	sasstarting@gmail.com	40.808.642
START INGENIERIA S.A.S			
		Presupuesto Oficial	39.287.211

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 todos las especificaciones necesarias.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2024)	Vigencia futura (2025)	Total vigencias
37.785.780		37.785.780

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
212020200803	mantenimiento (muebles, vehículos, instalaciones.)	37.785.780
	TOTAL CDP	37.785.780

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

¿SE ENCUENTRA INCLUIDA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES?		NO
# Comunicación	FECHA DE ENVÍO	
Plan anual de adquisiciones	Se envía solicitud por correo electrónico con fecha 2024-06-05	

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"> <tr> <td>Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad</td> <td>Número de certificado</td> <td>Organismo de certificación del producto</td> <td>Número del Lote</td> <td>Fabricante de la tubería</td> <td>NIT-DV</td> </tr> </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

Dar cumplimiento al siguiente presupuesto, con los items correspondientes en cada Municipio, zonas específicas y cronograma establecido.



EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
SECCIONAL MARQUETALIA, MANZANARES-CALDAS

ASUNTO: PROYECTO DE REMODELACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORAS LOCATIVAS EN LAS SECCIONALES Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE LA EMPRESA EMPOCALDAS S.A.E.S.P EN LOS MUNICIPIOS DE MARQUETALIA Y MANZANARES.

FECHA : **MAYO DE 2024**

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO	Vr. TOTAL
1	SECCIONAL MARQUETALIA				6.234.477
1.1	fabricación e instalación Tándem de espera de tres puestos, asiento y respaldo inyectados en polipropileno, estructura en tubería de 1" calibre 18 y estructura en tubería de 2" calibre 16 con uniones por soldadura de proyección MIG y acabados en pintura electrostática."	UND	1	\$ 682.457,00	682.457
1.2	fabricación e instalación archivador 4 gavetas en acero, alta resistencia, color a escoger según diseño, capacidad 55 kg por cajón carga distribuida, lamina cold rolled cal 22.	UND	1	\$ 943.598,00	943.598

1.3	fabricación e instalación de estantería metálica de 2,00m de alto de 0,90 de ancho x 0,30 de fondo, base de soportes en lamina cold rolled calibre 18 y entrepaños calibre 22 con refuerzo en varilla de 1/8 seis entrepaños 4 paralelos.	UND	1	\$ 493.154,00	493.154
1.4	Transporte de Estación de trabajo (administrador), de 1,50 m x 1,50 m, superficie de 30 mm de espesor enchapado en laminado F8, fabricado con resina termoestable de alta tecnología, temperatura máxima de resistencia 275 °F. Calidad: No postformable sin desbalance, espesor de 0,028". Pedestales en perfil de 2 * 1 calibre 18 y sistema de anclaje doble, monolítico con doble ce trapezoidales o 45° y rosca de 3/8 para niveladores soldada al pedestal. Debe ser perimetral y de una sola pieza, sistema de anclaje a la superficie con diagonal a 45° con respecto del plano horizontal, formando marco perimetral y acabados en pintura en polvo epoxipoliéster de aplicación electrostática. Falda en tablero aglomerado de 15 mm de espesor enchapado recubierto con melamina de alta presión. Archivador metálico con armazón elaborado en lámina cold roll calibre 22 y refuerzos en las esquinas en lámina calibre 20, sistema de cierre general lateral, con chapa de accionamiento en el lado derecho del archivador. Dimensiones: 0,37 m de frente x 0,48 m de profundidad x 0,72 m de altura con niveladores, frentes en lámina cold roll calibre 22, sistema sin manijas de sobreponer, varilla posterior para el sistema. (transporte Manizales)	UND	1	\$ -	0
1.5	fabricación e instalación n Escritorio individual tipo recepción de 3,00 con puerta de 90cm al lado izquierdo, frontal a listonado en sustrato de madera con recubrimiento en termolaminado de alta presión incluye logo frontal en acrílica y puesto de trabajo de 2,16m con archivador 2*1 metálica y bases en perfil de 2*1. incluye logo frontal en acrílico	UND	1	\$ 4.115.268,00	4.115.268
2	PLANTA DE TRATAMIENTO MARQUETALIA				15.824.947
2.1	Desmonte de puerta de acceso, incluye marcos, retiro de escombros, resane y aplicación de pintura.	UND	2	\$ 75.948,00	151.896
2.2	Instalación ducha de emergencia con lavavojos incorporado fabricada en acero inoxidable tipo 304, altura total 2,2 conexiones 1" npt, válvula principal de la ducha con palanca para accionamiento. Base para anclar al piso, Rociadores con malla para el lavavojos, Cumple norma ANSI Z358,1 No incluye instalación, pulido y acabado satinado tipo aséptico, según normas INVIMA Y BPM.	UND	1	\$ 2.911.456,00	2.911.456
2.3	Instalación Punto hidrosanitario ducha descontaminante, incluye accesorios, puntos y red hidráulica y sanitaria, accesorios, resane de pisos, enchape y todo lo necesario para su instalación.	GBL	1	\$ 929.523,00	929.523

2.4	P1: fabricación e instalación Reja de acceso principal vehicular de 3.00 * 3.40 y lateral peatonal de 2.10 -3.00 a la planta elaborada en perfil de 2"1 calibre 18 uniones con soldadura de proyección mig base anticorrosiva con pintura de aceite, sistema de cierre manual y pasadores en varilla de 7/8, incluye instalación, incluye cubierta para el acceso de 10m, resane y pintura columnas laterales.	MT2	11	\$ 613.588,00	6.749.468
2.5	P2: fabricación e instalación Puerta baño 0,65 x 2,05 metálica en lamina de acero cold rolled de calibre 18 entamborada con base de anticorrosivo y acabado en pintura lacada incluye marco y chapa	UND	1	\$ 932.985,00	932.985
2.6	P3 fabricación e instalación Puerta en Aluminio de 0,86 x2.10 (laboratorios) con partidor, vidrio templado de 6 mm, perfilera 3x1, Tipo abatible convencional, con cerradura y perfil metálica inferior.	UND	2	\$ 1.963.789,00	3.927.578
2.7	P4: Reparación puerta ppal de 0,95 x 2,05 incluye bisagras, cambio de cerradura, aplicación de pintura en aceite, anticorrosivo Color según diseño.	UND	1	\$ 222.041,00	222.041
3	DOTACION Y ADECUACIONES MANZANARES				7.007.397
3.1	instalación circuito eléctrico cableado estructurada categoría 7A, incluye acóplate y conducción de cableado desde Rack hasta puntos de los puestos de trabajo. Incluye un punto eléctrico regulado y normal para cada punto.	GBL	1	\$ 1.311.996,00	1.311.996
3.2	Transporte de Estación de trabajo (administrador), de 1,50 m x 1,50 m, superficie de 30 mm de espesor enchapado en laminado F8, fabricado con resina termoestable de alta tecnología	UND	1	\$ -	0
3.3	fabricación e instalación Puesto de trabajo tipo recepción con unas dimensiones totales de 4,05 metros de ancho, incluyendo una puerta de 1,00 metros de ancho para el acceso Los paneles frontales tienen una anchura de 4,05 metros y una altura de 0,90 metros, elaborados en sustrato de madera con un recubrimiento melamínico de alta presión en listones de 1,5 mm x 10 cm. Las superficies están fabricadas en tablero de 30 mm de grosor, enchapadas en fórmica F8 con canto rígido termofundido para uno de los paneles de 4,05 metros. Se incluye un archivador metálico de 0,90 cms de altura por 0,60 de ancho, fabricado en lámina cold rolled calibre 22 con acabados en pintura en polvo epoxipoliéster aplicada electrostáticamente. El pedestal está construido en perfilera de 1,20 metros de alto por 1 metro de ancho, con calibre 18. Además, se incorpora el logo en acrílico en la parte frontal del tablero melamínico de 4,05 metros. La puerta de 1,00 metros de ancho es lisa. El counter está elaborado en sustrato de madera de color blanco.incluye Logo Empocaldas elaborado en acrílico de 2,5 mm con adhesivo posterior full color de aproximadamente 1,50 mts de ancho y 0,50 mts de altura, con adhesivo posterior, según diseño suministrado por	UND	1	\$ 5.012.944,00	5.012.944

3.4	fabricación e instalación Tándem de espera de tres puestos, asiento y respaldo inyectados en polipropileno, estructura en tubería de 1" calibre 18 y estructura en tubería de 2" calibre 16 con uniones por soldadura de proyección MIG y acabados en pintura electrostática."	UND	1	\$	682.457,00	682.457
VALOR COSTOS DIRECTOS						29.065.984

VALOR COSTOS INDIRECTOS (A.I.U.)						8.719.795
Administración					25,0%	7.266.496
Utilidad					5,0%	1.453.299

COSTO TOTAL DE LA OBRA						37.785.780
-------------------------------	--	--	--	--	--	-------------------

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS	
Las obligaciones especificas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica
LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	

Lugar de ejecución: OFICINA MANZANARES Calle 6 N°. OFICINA MARQUETALIA 4-32, Calle 3 N°. 2-20 PLANTA MARQUETALIA PLANTA LOS ESTROMELIO, CARRERA 1G CON CARRERA 2A COORDENADAS 5.296014, -75.060598

Plazo de ejecución: Desde la suscripción del acta inicial hasta los siguientes 60 días calendario.

Forma de Pago: actas parciales y acta final según avance de obra y cronograma establecido.

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	APLICA
Estampilla Pro Universidad (2%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (1%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	Aplica

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 TÉCNICA

Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Oscar Leonardo Garcia Cardozo	INGENIERO DE ZONA

SUPERVISIÓN ADMINISTRATIVA

Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Oscar Leonardo Garcia Cardozo	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	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	Aplica

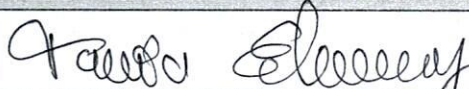
TIPO DE CONTRATO

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	Diana Lorena Ardila Mora
Cargo	Contratista	Cargo	Jefe Depto Planeación y Proyectos

Revisión Jurídica (Secretaría General)

Firma		Nombre	Tania Echeverri Rivera
-------	---	--------	------------------------



PRESUPUESTO 1
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
SECCIONAL MARQUETALIA, MANZANARES-CALDAS

ASUNTO: PROYECTO DE REMODELACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORAS LOCATIVAS EN LAS SECCIONALES Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE LA EMPRESA EMPOCALDAS S.A.E.S.P EN LOS MUNICIPIOS DE MARQUETALIA Y MANZANARES.

FECHA: MAYO DE 2024

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO	Vr. TOTAL
1	SECCIONAL MARQUETALIA				6.240.958,00
1.1	fabricación e instalación Tándem de espera de tres puestos, asiento y respaldo inyectados en polipropileno, estructura en tubería de 1" calibre 18 y estructura en tubería de 2" calibre 16 con uniones por soldadura de proyección MIG y acabados en pintura electrostática."	UND	1	\$ 683.678,00	\$ 683.678
1.2	fabricación e instalación archivador 4 gavetas en acero, alta resistencia, color a escoger según diseño, capacidad 55 kg por cajón carga distribuida, lamina cold rolled cal 22.	UND	1	\$ 945.169,00	\$ 945.169,00
1.3	fabricación e instalación de estantería metálica de 2,00m de alto de 0,90 de ancho x 0,30 de fondo, base de soportes en lamina cold rolled calibre 18 y entrepaños calibre 22 con refuerzo en varilla de 1/8 seis entrepaños 4 parales.	UND	1	\$ 495.200,00	\$ 495.200,00
1.4	Transporte de Estación de trabajo (administrador), de 1,50 m x 1,50 m, superficie de 30 mm de espesor enchapado en laminado F8, fabricado con resina termoestable de alta tecnología, temperatura máxima de resistencia 275 °F. Calidad: No postformable sin desbalance, espesor de 0,028". Pedestales en perfil de 2 * 1 calibre 18 y sistema de anclaje doble, monolítico con doble ce trapezoidales o 45° y rosca de 3/8 para niveladores soldada al pedestal. Debe ser perimetral y de una sola pieza, sistema de anclaje a la superficie con diagonal a 45° con respecto del plano horizontal, formando marco perimetral y acabados en pintura en polvo epoxipoliéster de aplicación electrostática. Falda en tablero aglomerado de 15 mm de espesor enchapado recubierto con melamina de alta presión. Archivador metálico con armazón elaborado en lámina cold roll calibre 22 y refuerzos en las esquinas en lámina calibre 20, sistema de cierre general lateral, con chapa de accionamiento en el lado derecho del archivador. Dimensiones: 0,37 m de frente x 0,48 m de profundidad x 0,72 m de altura con niveladores, frentes en lámina cold roll calibre 22, sistema sin manijas de sobreponer, varilla posterior para el sistema. (transporte Manizales)	UND	1	\$ -	\$ -
1.5	fabricación e instalación n Escritorio individual tipo recepción de 3,00con puerta de 90cm al lado izquierdo, frontal a listonado en sustrato de madera con recubrimiento en termolaminado de alta presión incluye logo frontal en acrílica y puesto de trabajo de 2,16m con archivador 2*1 metálica y bases en perfil de 2*1. Incluye logo frontal en acrílico	UND	1	\$ 4.116.911,00	\$ 4.116.911,00
2	PLANTA DE TRATAMIENTO MARQUETALIA				15.831.773,00
2.1	Desmante de puerta de acceso, incluye marcos, retiro de escombros, resane y aplicación de pintura.	UND	2	\$ 76.400,00	\$ 152.800
2.2	Instalación ducha de emergencia con lava ojos incorporado fabricada en acero inoxidable tipo 304, altura total 2,2 conexiones 1" npt, válvula principal de la ducha con palanca para accionamiento, Base para anclar al piso, Rociadores con malla para el lavado, Cumple norma ANSI Z358.1 No incluye instalación, pulido y acabado satinado tipo aséptico, según normas INVIMA Y BPM.	UND	1	\$ 2.912.614,00	\$ 2.912.614,00
2.3	Instalación Punto hidrosanitario ducha descontaminante, incluye accesorios, puntos y red hidráulica y sanitaria, accesorios, resane de pisos, enchape y todo lo necesario para su instalación.	GBL	1	\$ 930.400,00	\$ 930.400,00
2.4	P1: fabricación e instalación Reja de acceso principal vehicular de 3.00 * 3.40 y lateral peatonal de 2.10 -3.00 a la planta elaborada en perfil de 2*1 calibre 18 uniones con soldadura de proyección mig base anticorrosiva con pintura de aceite, sistema de cierre manual y pasadores en varilla de 7/8, incluye instalación, incluye cubierta para el acceso de 10m, resane y pintura columnas laterales.	MT2	11	\$ 613.788,00	\$ 6.751.668
2.5	P2: fabricación e instalación Puerta baño 0,65 x 2,05 metálica en lamina de acero cold rolled de calibre 18 entamborada con base de anticorrosivo y acabado en pintura lacada incluye marco y chapa	UND	1	\$ 933.410,00	\$ 933.410
2.6	P3 fabricación e instalación Puerta en Aluminio de 0,86 x2,10 (laboratorios) con partidor, vidrio templado de 6 mm, perfilera 3x1, Tipo abatible convencional, con cerradura y perfil metálica inferior.	UND	2	\$ 1.964.285,00	\$ 3.928.570
2.7	P4: Reparación puerta ppal de 0,95 x 2,05 incluye bisagras, cambio de cerradura, aplicación de pintura en aceite, anticorrosivo Color según diseño.	UND	1	\$ 222.311,00	\$ 222.311
1	DOTACION Y ADECUACIONES MANZANARES				6.787.285,00
1.1	instalación circuito eléctrico cableado estructurada categoría 7A, incluye acóplate y conducción de cableado desde Rack hasta puntos de los puestos de trabajo. Incluye un punto eléctrico regulado y normal para cada punto.	GBL	1	\$ 1.311.996,00	\$ 1.311.996,00
1.2	Transporte de Estación de trabajo (administrador), de 1,50 m x 1,50 m, superficie de 30 mm de espesor enchapado en laminado F8, fabricado con resina termoestable de alta tecnología, temperatura máxima de resistencia 275 °F. Calidad: No postformable sin desbalance, espesor de 0,028". Pedestales en perfil de 2 * 1 calibre 18 y sistema de anclaje doble, monolítico con doble ce trapezoidales o 45° y rosca de 3/8 para niveladores soldada al pedestal. Debe ser perimetral y de una sola pieza, sistema de anclaje a la superficie con diagonal a 45° con respecto del plano horizontal, formando marco perimetral y acabados en pintura en polvo epoxipoliéster de aplicación electrostática. Falda en tablero aglomerado de 15 mm de espesor enchapado recubierto con melamina de alta presión. Archivador metálico con armazón elaborado en lámina cold roll calibre 22 y refuerzos en las esquinas en lámina calibre 20, sistema de cierre general lateral, con chapa de accionamiento en el lado derecho del archivador. Dimensiones: 0,37 m de frente x 0,48 m de profundidad x 0,72 m de altura con niveladores, frentes en lámina cold roll calibre 22, sistema sin manijas de sobreponer, varilla posterior para el sistema. (transporte Manizales)	UND	1	\$ -	\$ -

1.3	<p>fabricación e instalación Puesto de trabajo tipo recepción con unas dimensiones totales de 4,05 metros de ancho, incluyendo una puerta de 1,00 metros de ancho para el acceso Los paneles frontales tienen una anchura de 4,05 metros y una altura de 0,90 metros, elaborados en sustrato de madera con un recubrimiento melamínico de alta presión en listones de 1,5 mm x 10 cm. Las superficies están fabricadas en tablero de 30 mm de grosor, enchapadas en fórmica F8 con canto rígido termofundido para uno de los paneles de 4,05 metros.</p> <p>Se incluye un archivador metálico de 0,90 cms de altura por 0,60 de ancho, fabricado en lámina cold rolled calibre 22 con acabados en pintura en polvo epoxipoliéster aplicada electrostáticamente. El pedestal está construido en perfiles de 1,20 metros de alto por 1 metro de ancho, con calibre 18. Además, se incorpora el logo en acrílico en la parte frontal del tablero melamínico de 4,05 metros.</p> <p>La puerta de 1,00 metros de ancho es lisa. El counter está elaborado en sustrato de madera de color blanco. Incluye Logo Empocaldas elaborado en acrílico de 2,5 mm con adhesivo posterior full color de aproximadamente 1,50 mts de ancho y 0,50 mts de altura, con adhesivo posterior, según diseño suministrado por la entidad.</p>	UND	1	\$ 4.791.611,00	\$ 4.791.611,00
1.4	<p>fabricación e instalación Tándem de espera de tres puestos, asiento y respaldo inyectados en polipropileno, estructura en tubería de 1" calibre 18 y estructura en tubería de 2" calibre 16 con uniones por soldadura de proyección MIG y acabados en pintura electrostática."</p>	UND	1	\$ 683.678,00	\$ 683.678,00
VALOR COSTOS DIRECTOS					28.860.016,00
VALOR COSTOS INDIRECTOS (A.I.U.)					8.946.604,96
Administración				25,0%	7.215.004
Imprevistos				1,0%	288.600
Utilidad				5,0%	1.443.001
COSTO TOTAL DE LA OBRA					37.806.620,96

37806620



Manizales, Caldas 20 de mayo de 2024

Señores
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
Manizales

Asunto: PROPUESTA PARA PROYECTO DE REMODELACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORAS LOCATIVAS EN LAS SECCIONALES Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE LA EMPRESA EMPOCALDAS S.A.E.S.P EN LOS MUNICIPIOS DE MARQUETALIA Y MANZANARES.

Cordial saludo,

Por medio del presente me permito presentar propuesta económica para el proyecto referenciado en el asunto:

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	PRECIO	Vr. TOTAL
1	SECCIONAL MARQUETALIA				6.234.477,00
1.1	Tándem de espera de tres puestos, asiento y respaldo inyectados en polipropileno, estructura en tubería de 1" calibre 18 y estructura en tubería de 2" calibre 16 con uniones por soldadura de proyección MIG y acabados en pintura electrostática."	UND	1	\$ 682.457,00	\$ 682.457
1.2	Suministro, transporte archivador 4 gavetas en acero, alta resistencia, color a escoger según diseño, capacidad 55 kg por cajón carga distribuida, lamina cold rolled cal 22.	UND	1	\$ 943.598,00	\$ 943.598,00
1.3	Suministro transporte e instalación de estantería metálica de 2,00m de alto de 0,90 de ancho x 0,30 de fondo, base de soportes en lamina cold rolled calibre 18 y entrepaños calibre 22 con refuerzo en varilla de 1/8 seis entrepaños 4 parales.	UND	1	\$ 493.154,00	\$ 493.154,00
1.4	Transport desde Manizales puerto de trabajo 1,50 x 1,50	UND	1	\$ -	\$ -
1.5	Escritorio individual tipo recepción de 3,00con puerta de 90cm al lado izquierdo, frontal a listonado en sustrato de madera con recubrimiento en termolaminado de alta presión incluye logo frontal en acrílica y puesto de trabajo de 2,16m con archivador 2*1 metálica y bases en perfil de 2*1. incluye logo frontal en acrílico	UND	1	\$ 4.115.268,00	\$ 4.115.268,00
2	PLANTA DE TRATAMIENTO MARQUETALIA				15.824.947,00
2.1	Desmonte de puerta de acceso, incluye marcos, retiro de escombros, resane y aplicación de pintura.	UND	2	\$ 75.948,00	\$ 151.896

2.2	Instalación ducha de emergencia con lava ojos incorporado fabricada en acero inoxidable tipo 304, altura total 2,2 conexiones 1" npt, válvula principal de la ducha con palanca para accionamiento, Base para anclar al piso, Rociadores con malla para el lavajos, Cumple norma ANSI Z358,1 No incluye instalación, pulido y acabado satinado tipo aséptico, según normas INVIMA Y BPM.	UND	1	\$ 2.911.456,00	\$ 2.911.456,00
2.3	Punto hidrosanitario ducha descontaminante, incluye accesorios, puntos y red hidráulica y sanitaria, accesorios, resane de pisos, enchape y todo lo necesario para su instalación.	GBL	1	\$ 929.523,00	\$ 929.523,00
2.4	P1: suministro, transporte e instalación Reja de acceso principal vehicular de 3.00 * 3.40 y lateral peatonal de 2.10 - 3.00 a la planta elaborada en perfil de 2*1 calibre 18 uniones con soldadura de proyección mig base anticorrosiva con pintura de aceite, sistema de cierre manual y pasadores en varilla de 7/8, incluye instalación, incluye cubierta para el acceso de 10m, resane y pintura columnas laterales.	MT2	11	\$ 613.588,00	\$ 6.749.468
2.5	P2: suministro, transporte e instalación Puerta baño 0,65 x 2,05 metálica en lamina de acero cold rolled de calibre 18 entamborada con base de anticorrosivo y acabado en pintura lacada incluye marco y chapa	UND	1	\$ 932.985,00	\$ 932.985
2.6	P3 suministro, transporte e instalación Puerta en Aluminio de 0,86 x2.10 (laboratorios) con partidior, vidrio templado de 6 mm, perfilera 3x1, Tipo abatible convencional, con cerradura y perfil metálica inferior.	UND	2	\$ 1.963.789,00	\$ 3.927.578
2.7	P4: Reparación puerta ppal de 0,95 x 2,05 incluye bisagras, cambio de cerradura, aplicación de pintura en aceite, anticorrosivo Color según diseño.	UND	1	\$ 222.041,00	\$ 222.041
1	DOTACION Y ADECUACIONES MANZANARES				6.784.683,00
1.1	instalación y obra circuito eléctrico cableado estructurada categoría 7A, incluye acóplate y conducción de cableado desde Rack hasta puntos de los puestos de trabajo. Incluye un punto eléctrico regulado y normal para cada punto.	GBL	1	\$ 1.311.159,00	\$ 1.311.159,00

MJ

1.2	<p>Transporte de Estación de trabajo (administrador), de 1,50 m x 1,50 m, superficie de 30 mm de espesor enchapado en laminado F8, fabricado con resina termoestable de alta tecnología, temperatura máxima de resistencia 275 °F. Calidad: No postformable sin desbalance, espesor de 0,028". Pedestales en perfil de 2 * 1 calibre 18 y sistema de anclaje doble, monolítico con doble ce trapezoidales o 45° y rosca de 3/8 para niveladores soldada al pedestal. Debe ser perimetral y de una sola pieza, sistema de anclaje a la superficie con diagonal a 45° con respecto del plano horizontal, formando marco perimetral y acabados en pintura en polvo epoxipoliéster de aplicación electrostática. Falda en tablero aglomerado de 15 mm de espesor enchapado recubierto con melamina de alta presión. Archivador metálico con armazón elaborado en lámina cold roll calibre 22 y refuerzos en las esquinas en lámina calibre 20, sistema de cierre general lateral, con chapa de accionamiento en el lado derecho del archivador. Dimensiones: 0,37 m de frente x 0,48 m de profundidad x 0,72 m de altura con niveladores, frentes en lámina cold roll calibre 22, sistema sin manijas de sobreponer, varilla posterior para el sistema. (transporte Manizales)</p>	UND	1	\$ -	\$ -
1.3	<p>Elaboración e Instalación Puesto de trabajo tipo recepción con unas dimensiones totales de 4,05 metros de ancho, incluyendo una puerta de 1,00 metros de ancho para el acceso. Los paneles frontales tienen una anchura de 4,05 metros y una altura de 0,90 metros, elaborados en sustrato de madera con un recubrimiento melamínico de alta presión en listones de 1,5 mm x 10 cm. Las superficies están fabricadas en tablero de 30 mm de grosor, enchapadas en fórmica F8 con canto rígido termofundido para uno de los paneles de 4,05 metros. Se incluye un archivador metálico de 0,90 cms de altura por 0,60 de ancho, fabricado en lámina cold rolled calibre 22 con acabados en pintura en polvo epoxipoliéster aplicada electrostáticamente. El pedestal está construido en perfilera de 1,20 metros de alto por 1 metro de ancho, con calibre 18. Además, se incorpora el logo en acrílico en la parte frontal del tablero melamínico de 4,05 metros. La puerta de 1,00 metros de ancho es lisa. El counter está elaborado en sustrato de madera de color blanco.incluye Logo Empocaldas elaborado en acrílico de 2,5 mm con adhesivo posterior full color de aproximadamente 1,50 mts de ancho y 0,50 mts de altura, con adhesivo posterior, según diseño suministrado por la entidad.</p>	UND	1	\$ 4.791.067,00	\$ 4.791.067,00
1.4	<p>suministro Tándem de espera de tres puestos, asiento y respaldo inyectados en polipropileno, estructura en tubería de 1" calibre 18 y estructura en tubería de 2" calibre 16 con uniones por soldadura de proyección MIG y acabados en pintura electrostática."</p>	UND	1	\$ 682.457,00	\$ 682.457,00
VALOR COSTOS DIRECTOS					28.844.107,00
VALOR COSTOS INDIRECTOS (A.I.U.)					8.941.673,17

MJ

Administración	25,0%	7.211.027
Imprevistos	1,0%	288.441
Utilidad	5,0%	1.442.205
COSTO TOTAL DE LA OBRA		37.785.780,17

Nota: Los valores propuestos incluyen impuestos e instalación

Tiempo de ejecución: 60 días calendario

Cordialmente,



MIGUEL EDUARDO JARAMILLO VILLA
CC: 1.053.855.689
Ingeniero Civil
Esp. Vías y Transporte
Esp. Gerencia Estratégica de Proyectos

Manizales, mayo 20 de 2024

Señores

EMPOCALDAS

Manizales

Asunto: Cotización

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	PRECIO	Vr. TOTAL
1	SECCIONAL MARQUETALIA				6.733.235,16
1.1	Tándem de espera de tres puestos, asiento y respaldo inyectados en polipropileno, estructura en tubería de 1" calibre 18 y estructura en tubería de 2" calibre 16 con uniones por soldadura de proyección MIG y acabados en pintura electrostática."	UND	1	\$ 737.053,56	\$ 737.054
1.2	Suministro, transporte archivador 4 gavetas en acero, alta resistencia, color a escoger según diseño, capacidad 55 kg por cajón carga distribuida, lamina cold rolled cal 22.	UND	1	\$ 1.019.085,84	\$ 1.019.085,84
1.3	Suministro transporte e instalación de estantería metálica de 2,00m de alto de 0,90 de ancho x 0,30 de fondo, base de soportes en lamina cold rolled calibre 18 y entrepaños calibre 22 con refuerzo en varilla de 1/8 seis entrepaños 4 paraleles.	UND	1	\$ 532.606,32	\$ 532.606,32
1.4	Transport desde Manizales puerto de trabajo 1,50 x 1,50	UND	1	\$ -	\$ -
1.5	Escritorio individual tipo recepción de 3,00 con puerta de 90cm al lado izquierdo, frontal a listonado en sustrato de madera con recubrimiento en termolaminado de alta presión incluye logo frontal en acrílica y puesto de trabajo de 2,16m con archivador 2*1 metálica y bases en perfil de 2*1. incluye logo frontal en acrílico	UND	1	\$ 4.444.489,44	\$ 4.444.489,44

2	PLANTA DE TRATAMIENTO MARQUETALIA					17.090.942,76
2.1	Desmante de puerta de acceso, incluye marcos, retiro de escombros, resane y aplicación de pintura.	UND	2	\$ 82.023,84	\$ 164.048	
2.2	Instalación ducha de emergencia con lava ojos incorporado fabricada en acero inoxidable tipo 304, altura total 2,2 conexiones 1" npt, válvula principal de la ducha con palanca para accionamiento, Base para anclar al piso, Rociadores con malla para el lavajos, Cumple norma ANSI Z358,1 No incluye instalación, pulido y acabado satinado tipo aséptico, según normas INVIMA Y BPM.	UND	1	\$ 3.144.372,48	\$ 3.144.372,48	
2.3	Punto hidrosanitario ducha descontaminante, incluye accesorios, puntos y red hidráulica y sanitaria, accesorios, resane de pisos, enchape y todo lo necesario para su instalación.	GBL	1	\$ 1.003.884,84	\$ 1.003.884,84	
2.4	P1: suministro, transporte e instalación Reja de acceso principal vehicular de 3.00 * 3.40 y lateral peatonal de 2.10 -3.00 a la planta elaborada en perfil de 2*1 calibre 18 uniones con soldadura de proyección mig base anticorrosiva con pintura de aceite, sistema de cierre manual y pasadores en varilla de 7/8, incluye instalación, incluye cubierta para el acceso de 10m, resane y pintura columnas laterales.	MT2	11	\$ 662.675,04	\$ 7.289.425	
2.5	P2: suministro, transporte e instalación Puerta baño 0,65 x 2,05 metálica en lamina de acero cold rolled de calibre 18 entamborada con base de anticorrosivo y acabado en pintura lacada incluye marco y chapa	UND	1	\$ 1.007.623,80	\$ 1.007.624	

2.6	P3 suministro, transporte e instalación Puerta en Aluminio de 0,86 x2.10 (laboratorios) con partidor, vidrio templado de 6 mm, perfilería 3x1, Tipo abatible convencional, con cerradura y perfil metálica inferior.	UND	2	\$ 2.120.892,12	\$ 4.241.784
2.7	P4: Reparación puerta ppal de 0,95 x 2,05 incluye bisagras, cambio de cerradura, aplicación de pintura en aceite, anticorrosivo Color según diseño.	UND	1	\$ 239.804,28	\$ 239.804
1	DOTACION Y ADECUACIONES MANZANARES				7.327.457,64
1.1	instalación y obra circuito eléctrico cableado estructurada categoría 7A, incluye acóplate y conducción de cableado desde Rack hasta puntos de los puestos de trabajo. Incluye un punto eléctrico regulado y normal para cada punto.	GBL	1	\$ 1.416.051,72	\$ 1.416.051,72

1.2	<p>Transporte de Estación de trabajo (administrador), de 1,50 m x 1,50 m, superficie de 30 mm de espesor enchapado en laminado F8, fabricado con resina termoestable de alta tecnología, temperatura máxima de resistencia 275 °F. Calidad: No postformable sin desbalance, espesor de 0,028". Pedestales en perfil de 2 * 1 calibre 18 y sistema de anclaje doble, monolítico con doble ce trapezoidales o 45° y rosca de 3/8 para niveladores soldada al pedestal. Debe ser perimetral y de una sola pieza, sistema de anclaje a la superficie con diagonal a 45° con respecto del plano horizontal, formando marco perimetral y acabados en pintura en polvo epoxipoliéster de aplicación electrostática. Falda en tablero aglomerado de 15 mm de espesor enchapado recubierto con melamina de alta presión. Archivador metálico con armazón elaborado en lámina cold roll calibre 22 y refuerzos en las esquinas en lámina calibre 20, sistema de cierre general lateral, con chapa de accionamiento en el lado derecho del archivador. Dimensiones: 0,37 m de frente x 0,48 m de profundidad x 0,72 m de altura con niveladores, frentes en lámina cold roll calibre 22, sistema sin manijas de sobreponer, varilla posterior para el sistema. (transporte Manizales)</p>	UND	1	\$ -	\$ -
-----	--	-----	---	---------	---------

1.3	<p>Elaboración e Instalación Puesto de trabajo tipo recepción con unas dimensiones totales de 4,05 metros de ancho, incluyendo una puerta de 1,00 metros de ancho para el acceso Los paneles frontales tienen una anchura de 4,05 metros y una altura de 0,90 metros, elaborados en sustrato de madera con un recubrimiento melamínico de alta presión en listones de 1,5 mm x 10 cm. Las superficies están fabricadas en tablero de 30 mm de grosor, enchapadas en fórmica F8 con canto rígido termofundido para uno de los paneles de 4,05 metros. Se incluye un archivador metálico de 0,90 cms de altura por 0,60 de ancho, fabricado en lámina cold rolled calibre 22 con acabados en pintura en polvo epoxipoliéster aplicada electrostáticamente. El pedestal está construido en perfilera de 1,20 metros de alto por 1 metro de ancho, con calibre 18. Además, se incorpora el logo en acrílico en la parte frontal del tablero melamínico de 4,05 metros.</p> <p>La puerta de 1,00 metros de ancho es lisa. El counter está elaborado en sustrato de madera de color blanco.incluye Logo Empocaldas elaborado en acrílico de 2,5 mm con adhesivo posterior full color de aproximadamente 1,50 mts de ancho y 0,50 mts de altura, con adhesivo posterior, según diseño suministrado por la entidad.</p>	UND	1	\$ 5.174.352,36	\$ 5.174.352,36
1.4	<p>suministro Tándem de espera de tres puestos, asiento y respaldo inyectados en polipropileno, estructura en tubería de 1" calibre 18 y estructura en tubería de 2" calibre 16 con uniones por soldadura de proyección MIG y acabados en pintura electrostática."</p>	UND	1	\$ 737.053,56	\$ 737.053,56
VALOR COSTOS DIRECTOS					31.151.635,56
VALOR COSTOS INDIRECTOS (A.I.U.)					9.657.007,02
Administracion				25,0%	7.787.909

Imprevistos	1,0%	311.516
Utilidad	5,0%	1.557.582
COSTO TOTAL DE LA OBRA		40.808.642,58

Sin otro particular, atentamente.

Juan Kamilo Z
JUAN KAMILO ZULUAGA GARZÓN

CC: 1.053.855.689

Representante Legal

START INGENIERIA SAS

NIT: 901.642.572-4