



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

8/10/2021

Objeto de la
contratación

Elaboración de análisis, Cálculos y Diseños eléctricos para la estación de bombeo de Aguas residuales Malecón de la Dorada.

Requerimiento
previo

VERIFICACIONES PREVIAS

N/A

Necesidad

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Empocaldas SA ESP requiere contratar la elaboración de los diseños eléctricos de la estación de bombeo de aguas residuales sector Malecón de la seccional de la Dorada, este análisis, calculos y diseños son necesarios para realizar los tramites de revisión y aprobación ante operador de Red CHEC, con el fin de obtener el servicio de energía por parte de la CHEC y que funcione el sistema de bombeo adecuadamente.

Conveniencia

Es conveniente contratar los servicios del diseño eléctricos el cual abarca desde las redes secundarias 13200 v, subestación y uso final con el fin de adelantar tramites administrativos, presupuestal y de contratación de obra por parte de Empocaldas SA ESP en el malecón de la Dorada

Oportunidad

La oportunidad y continua mejora en construcción de proyectos nuevos de infraestructura para la seccional de la Dorada; Esto nos permite mejorar los sistemas de prestación de servicio de alcantarillado en este municipio cuando en épocas de invierno colapsa los sistemas por gravedad. además se fortalece la imagen de Empocaldas SA ESP en el embellecimiento y progreso de la ciudad.

Aspectos
Técnicos del
bien y/o servicio

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Elaboración de análisis, Cálculos y Diseños eléctricos de la red eléctrica secundaria, transformador, red secundaria, control, potencia y uso final del proyecto Estación de bombeo de aguas residuales municipio de la Dorada, de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas:

Diseño de memorias de cálculo con base en el artículo 10.1 del RETIE. (Ver Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, 2013).

- Diseño eléctrico de iluminación, tomacorrientes normales de ser necesario
- Diseño del centro de control de motores.
- Diseño del sistema de control.
- Diseño del sistema de puesta a tierra.
- Diseño contra descargas atmosférica.
- Diseño de la subestación eléctrica
- Diseño de red de media tensión de aproximadamente 70 m según requerimiento OR
- Análisis de cuadros y cargas iniciales y futuras.
- Análisis de coordinación de asilamiento eléctrico.
- Análisis de cortocircuito y falla a tierra.
- Análisis de nivel de riesgo por rayos y medidas de protección contra rayos.
- Análisis de riesgos de origen eléctrico y medida para mitigarlos.
- Análisis del nivel de tensión requerido.

- Cálculo de campos electromagnéticos.
- Cálculo del sistema de puesta a tierra.
- Cálculo económico del conductor.
- Tabla de tendidos del conductor.
- Verificación de los conductores.
- Cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción.
- Cálculos de pérdida de energía.
- Cálculos de regulación.
- Elaboración de diagramas unifilares.
- Perfil de la línea incluyendo distancias eléctricas.
- Aprobación de diseños ante Operador de Red

Igualmente incluye presupuestos, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas.

Los planos eléctricos entregados a Empocaldas SA ESP deben ser revisados y estar aprobados por el operador de red CHEC.

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.	CÓDIGO	NOMBRE
	83101800	Servicios eléctricos

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

EXPERIENCIA REQUERIDA

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

Se requiere persona natural o jurídica con matricula profesional en Ingenieria electrica y/o experiencia en diseños eléctricos de 10 años en el ramo y haber diseñado 3 sistemas eléctricos en el ultimo año.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO GRUPO I

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
NATURAL	ALEXANDER BEDOYA			18,700,000
NATURAL	DIEGO DUQUE QUINTERO			20,000,000
JURIDICA	I Y D DE OCCIDENTE	ABEDOYA@IDOCCIDENTE.COM	3117199856	15,000,000
				-
Presupuesto Oficial				17,900,000

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.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2021)	Vigencia futura (2022)	Total vigencias
17,900,000		17,900,000

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2304029801	ESTUDIOS DE PRE-INVERSION	17,900,000
	TOTAL CDP	17,900,000

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		NO
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista debe aplicar y cumplir con las especificaciones técnicas propias del estudio de necesidad de contratación para tal fin.
Realizar la entrega de las cantidades estipuladas en los plazos establecidos
Anexar matricula profesional del diseñador eléctrico
Los planos eléctricos entregados a Empocaldas SA ESP deben ser revisados aprobados por el operador de red CHEC

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas 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	La Dorađa, Caldas Sector Malecom (estacion de bombeo de aguas residuales)
Plazo de ejecución	20 días calendario contados a partir del acta de iniciacion

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	Una sola acta después de ejecutada la entrega de los elementos previo acuerdo con el Supervisor del contrato
Condiciones para Pago	<p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	
Estampilla Pro Universidad (1%)	APLICA
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	No 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.
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.

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.						No 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
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	No aplica
						No aplica
<ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. 						No aplica
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.						No aplica
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.						No 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.						No 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.						No aplica

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

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
Robinson Ramirez	Jefe planeación y Proyectos
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Ramiro Roldan Zabala	Inspector Electrónico

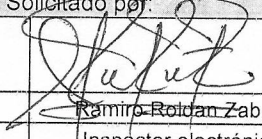
GARANTÍAS

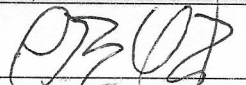
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	No aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes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

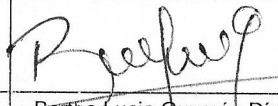
TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	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:	
Firma	
Nombre	Ramiro Roldan Zabala
Cargo	Inspector electrónico

Solicitado por:	
Firma	
Nombre	Robinson Ramirez
Cargo	Jefe Planeación y Proyectos

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	Bertha Lucia Guzman Diaz
Cargo	Secretaria General

