



C&F

Consultoría, Diseño y Construcción

Cotización Empocaldas

julio 2021

C&F Consultoría, Diseño y Construcción SAS

NIT 901.250.511-2

Manizales, Julio de 2021

Señores

EMPOCALDAS S.A.

NIT: 890.803.239-9

Ciudad



C&F

Consultoría, Diseño y Construcción

**REFERENCIA:** PROPUESTA TÉCNICO - ECONÓMICA PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL DE UN VIADUCTO EN EL SECTOR CAMPOA ALEGRE, CHINCHINÁ, CALDAS.

**Proponentes:**

**Cristian Camilo Patiño Velásquez**

Ingeniero Civil - UNAL

Especialista en Estructuras - UNAL

Maestría en Ingeniería - Estructuras (T)

Celular: 318 690 4246

Correo: [cyf.cdc.sas@gmail.com](mailto:cyf.cdc.sas@gmail.com)

**Cristian Ferney Herrera Hurtado**

Ingeniero Civil - UNAL

Especialista en Estructuras - UNAL

Maestría en Ingeniería - Estructuras (T)

Celular: 311 617 4258

Correo: [cyf.cdc.sas@gmail.com](mailto:cyf.cdc.sas@gmail.com)



## 1. INTRODUCCIÓN

En atención a su solicitud, me permito presentar la propuesta técnica y económica para el diseño estructural de un viaducto en cable estructural ubicado en el sector de Campo Alegre, jurisdicción de Chinchiná, Caldas,

## 2. ASPECTOS TÉCNICOS GENERALES

De acuerdo con la información suministrada, se requiere el diseño estructural de un viaducto en cables estructurales tipo colgante para el paso del acueducto en tubería de diámetro de 16" aproximadamente en una longitud que oscila los 60 metros en línea recta.

Los diseños estarán sujetos a la disponibilidad de la información suministrada por la entidad contratante y/o contratista de obra quien estará a cargo de aportar los niveles y/o puntos de inicio y fin de los viaductos, así como recomendaciones adicionales y estudio geotécnico con la debida recomendación de cimentación aplicable.

## 3. ALCANCES Y ENTREGABLES

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, los entregables propuestos para la consultoría son:

- Memorias de cálculo, planos con los detalles respectivos y resultados obtenidos en el diseño estructural de los tres viaductos.
- Presupuesto de obra aproximada según precios base de datos de Caldas.
- Plano topográfico planta y corte, levantamiento con estación GPS.
- Estudio de suelos

**4. ASPECTOS ECONÓMICOS****4.1 VALOR**

El valor de las actividades descritas en el capítulo 3. **ALCANCES Y ENTREGABLES** es **DIEZ Y SIETE MILLONES CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL CERO OCHENTA PESOS M/CTE (\$ 17'174.080)**, Este valor incluye impuestos y retenciones.

El costo de la propuesta incluye el personal idóneo para la realización de los trabajos y los alcances y entregables propuestos. De acuerdo con la siguiente descripción:

| <b>1. DISEÑO ESTRUCTURAL - ESTUDIO DE SUELOS - TOPOGRAFIA</b>                                                                              |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. Memorias de cálculo, planos con los detalles respectivos y resultados obtenidos en el diseño estructural para un viaducto de 60 metros. |                      |
| 2. Presupuesto de obra aproximado                                                                                                          |                      |
| <b>(1) TOTAL COSTOS DISEÑO ESTRUCTURAL VIADUCTO #1</b>                                                                                     | <b>\$ 9'500.000</b>  |
| 3. Estudio de suelos (revisión de la capacidad portante y profundidad de cimentación)                                                      |                      |
| <b>(2) TOTAL COSTO ESTUDIO DE SUELOS</b>                                                                                                   | <b>\$ 2'200.0000</b> |
| 4. Topografía del sitio, definición de longitud y de puntos de cimientos.                                                                  |                      |
| <b>(3) TOTAL COSTO TOPOGRAFÍA</b>                                                                                                          | <b>\$ 850.000</b>    |
| <b>SUBTOTAL, PROPUESTA ECONÓMICA CONSULTORÍA (1) + (2) + (3)</b>                                                                           | <b>\$ 12'550.000</b> |
| <b>RETENCIONES (4)</b>                                                                                                                     | <b>\$ 1'882.000</b>  |
| <b>TOTAL, PROPUESTA ECONÓMICA CONSULTORÍA (1) + (2) + (3) + (4)</b>                                                                        | <b>\$ 14'432.000</b> |
| <b>IVA 19% (5)</b>                                                                                                                         | <b>\$ 2'742.080</b>  |
| <b>TOTAL, PROPUESTA + IVA 19%</b>                                                                                                          | <b>\$ 17'174.080</b> |

**4.2 FORMA DE PAGO**

La forma de pago propuesta es:

- Un único pago del 100% tras aprobación de los entregables por parte de la entidad competente.



C&F  
Consultoría, Diseño y Construcción

Cotización Empocaldas

julio 2021

C&F Consultoría, Diseño y Construcción SAS

NIT 901.250.511-2

#### 4.3 PLAZO Y VIGENCIA

Para la ejecución de los estudios y diseños, se proponen 30 días hábiles a partir de la formalización del contrato.

#### 5. FORMALIZACIÓN

Para la ejecución de los trabajos se solicita una orden de trabajo o contrato firmados, trámite de acceso a los predios (de ser requerido) Y el aporte de la topografía, estudio de suelos y demás información del sitio en caso de no contratarse.

#### 6. EXCLUSIONES Y ACLARACIONES

La presente propuesta tiene una validez de 15 días calendario.

- Toda la información de campo requerida para los estudios, adicional a lo descrito en la presente oferta será suministrada por el contratante de acuerdo con las escalas y calidades que indique el consultor.
- En la propuesta no se incluyen los costos y tiempos para el trámite de licencias y actividades administrativas con entidades públicas y de servicios.
- En la propuesta no incluyen estudios e información requerida que no se especifiquen en el presente documento.

Agradeciendo de antemano su atención y en espera de poder servirle.

Atentamente,

**C&F**

**Consultoría, Diseño y Construcción.**