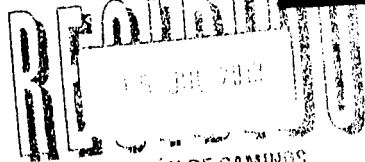


HIDROCONSULTORES

Consultoría y Servicio en Hidrología e Hidráulica

Samuel Chavarría Licón

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS



DIRECCIÓN DE CAMINOS Y DIVISIÓN DE CONTROL DE RECURSOS

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

AT'N: MARTIN GUZMAN .

Chihuahua, Chih a 08 de Julio del 2013

[Redacted signature area]

Me permito poner a su consideración la cotización para la elaboración del estudio hidrológico análisis hidráulico para el diseño del puente Las Lajas en la carretera Chihuahua – H. del Parral, Chih.

Alcances y costo de los trabajos.

1.- **Estudio hidrológico.** Incluye: Análisis de precipitación, caracterización de la cuenca hidrológica, determinación de los gastos pico para diferentes periodos de retorno, determinación del gasto máximo de llegada al sitio de proyecto. El estudio se elaborará de acuerdo a los términos establecidos por la Comisión Nacional del Agua.

Costo: \$ 26,000.00 (Veintiséis mil pesos mas el IVA)

2.- **Levantamiento topográfico.** Incluye: Trazo, nivelación, secciones transversales en una longitud de 600 m (300 m a cada lado del puente sobre el cauce del río) y Levantamiento de infraestructura existente.

Costo: \$ 24,000.00 (Veinticuatro mil pesos 00/100 M.N. mas el IVA)

3.- **Análisis hidráulico del cauce.** Incluye: Elaboración del modelo de simulación hidráulica, determinación de parámetros hidráulicos para gastos con diferentes periodos de retorno (Velocidad, tirantes, niveles, área hidráulica, etc.), funcionamiento hidráulico considerando la existencia del puente actual y el de proyecto.

Costo: \$ 15,000.00 (Quince mil pesos 00/100 M.N. mas el IVA)

Costo total: \$ 65,000.00 (Sesenta y cinco mil pesos mas el IVA)

[Redacted footer area]

HIDROCONSULTORES

Consultoría y Servicio en Hidrología e Hidráulica
Samuel Chavarría Licón

Los estudios incluyen documento con descripción, memorias de cálculo, planos de ubicación y dimensionamiento, características de las estructuras propuestas y recomendaciones para el diseño hidráulico del puente.

- Tiempo de entrega: 15 días a partir de la autorización de la presente propuesta
- Pago solicitado: Anticipo 50%, resto contra entrega del documento final



ING. SAMUEL CHAVARRIA LICON