

CALLE 153 # 98 – 63 OF. 5501 TELFAX 6837245-6816694 Email:escointida@hotmail.com BOGOTA, D.C. COLOMBIA Celular: 312 3510846

Bogotá, D. C., Septiembre 12 del 2008

4645-08

Señores:

CONSORCIO TOBITOC 2006 Atn. Ing. SERGIO SEGURA Ciudad.

Ref. COTIZACION REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL TUBERIA LINEA MATRIZ DE DIAMETRO INTERNO 2.0m TIBITOC, TOCANCIPA.

Respetado Ingeniero:

Nos permitimos presentar a su consideración nuestra cotización para la ejecución del Reforzamiento interno de la tubería referenciada acorde con sus requerimientos.

Este reforzamiento incluye las siguientes actividades:

- 1. Preparación de la superficie por medios mecánicos.
- 2. Suministro y aplicación de reforzamiento con tejido de fibra de carbono tipo Sikawrap 103C ligado con epóxico tipo Sikadur 301, en dos (2) capas para Alternativa 1, o en cuatro (4) capas en Alternativa 2, y colocado sobre un tramo de tubería de 20ml aplicado en todo el perímetro interno considerando traslapos longitudinales de 20cm.
- 3. Suministro y aplicación de recubrimiento protector epóxico de alta calidad tipo Sikaguard 62, en dos capas sobre toda la superficie del reforzamiento.

El detalle de cantidades y precios para la Alternativa 1 es como sigue:

ΙT	DESCRIPCION	CANT	VAL UNIT	VAL TOTAL
1	Preparación de superficie, suministro y aplicación de Reforzamiento estructural con tejido de fibra de carbono <i>SIKAWRAP 103C</i>			
:	en dos (2) capas ligadas con adhesivo epóxico Sikadur 301	260m2	\$ 447.250	\$ 116.285.000
2	Suministro y aplicación de recubrimiento protector Sikaguard 62 en dos (2) capas	130m2	\$ 47.000	\$ 6.110.000
	Mas Impuesto a las ventas IVA sobre utilidad	16%		\$ 1.346.345
. <u> </u>	TOTAL REFORZAMIENTO Alternativa 1			\$ 123.741.345



CALLE 153 # 98 – 63 OF. 5501 TELFAX 6837245-6816694 Email:escointda@hotmail.com BOGOTA, D.C. COLOMBIA Celular: 312 3510846

El detalle de cantidades y precios para la Alternativa 2 es como sigue:

ΙΤ	DESCRIPCION	CANT	VAL UNIT	VAL TOTAL
1	Preparación de superficie, suministro y aplicación de Reforzamiento estructural con			
	tejido de fibra de carbono <i>SIKAWRAP 103C</i> en cuatro (4) capas ligadas con adhesivo epóxico <i>Sikadur 301</i>	520m2	\$ 437.375	\$ 227.435.000
2	Suministro y aplicación de recubrimiento protector Sikaguard 62 en dos (2) capas	130m2	\$ 47.000	\$ 6.110.000
	Mas Impuesto a las ventas IVA sobre utilidad	16%		\$ 2.568.995
	TOTAL REFORZAMIENTO Alternativa 2			\$ 236.113.995

El valor total de estos trabajos para **Alternativa 1** incluido el IVA es de CIENTO VEINTITRES MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS MCTE.

Y para Alternativa 2 es de DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES CIENTO TRECE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS MCTE.

Estos trabajos se realizaran bajo las más estrictas normas de calidad e incluyen la supervisión técnica, el suministro de productos especiales de Sika, la mano de obra calificada y certificada por Sika Colombia, y los equipos y herramientas necesarias para la realización de las actividades.

El tiempo de ejecución es de DIEZ Y OCHO (18) días hábiles para la Alternativa 1 y de TREINTA (30) días hábiles para la Alternativa 2.

Esta cotización no ha considerado la reparación de hormigueros o disparidades que pudiera presentar la superficie.

Será responsabilidad del Contratante:

- 1. Entregar la cara interna de la tubería a reforzar limpia;
- 2. Obtener los permisos necesarios para la ejecución de los trabajos en las fechas pactadas.
- 3. Suministrar la infraestructura como andamios, facilidades de ventilación, suministro de energía eléctrica en cada sitio, longitud de tuberías de ventilación



CALLE 153 # 98 – 63 OF. 5501 TELFAX 6837245-6816694 Email:escointda@hotmail.com BOGOTA, D.C. COLOMBIA Celular: 312 3510846

necesarias, transporte del personal dentro de la red hasta cada sitio a reforzar, y demás facilidades que se pudieran afectar la obra.

4. En el caso de presentarse inconvenientes que retrasen la ejecución ajenos a nosotros, será responsabilidad del contratante reconocer los sobrecostos que se ocasionen por este evento, y por cada día de atraso.

Las condiciones de pago requeridas:

- 1. Un anticipo correspondiente al CINCUENTA (50%) por ciento a la firma del contrato respectivo y previo a la iniciación de los trabajos;
- 2. Un pago parcial a los quince (15) días del VEINTICINCO(25%) y
- 3. Saldo contra entrega a satisfacción.

La validez de esta cotización es de noventa (90) días calendario a partir de la fecha.

Con gusto resolveremos cualquier inquietud,

Atentamente,

Ing. ALEJANDRO JIMENEZ BELTRAN
Gerente General