DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE FREDONIA

ALMA DISEÑO Y CONSTRUCCION

PROPUESTA ECONOMICA

PROPUESTA ECONOMICA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS VIAS URBANAS PARA 2,63KM DEL Y VIAS RURALES PARA 2,4KM MUNICIPIO DE FREDONIA

Item	Descripcion	unidad	valor unitario	cantidad	total
	UBRANO				
1	-planos georreferenciados en planta y perfil -amarre geodesico. Informe y trabajo de campo con dos mojones de referencia -Plano de localizacion general referenciado	gl	$ 43,893,000	1	$ 43,893,000
2	Estudio de suelos. Incluye: -Informe -CBR en campo Ensayos de laboratorio -Informe de estudio geologico con discriminacion de estratigrafia y perfil geologico	gl	$ 35,380,000	1	$ 35,380,000
3	Estudio de transito. Incluye trabajo de campo de conteo vehicular, tablas de aforo e informe	gl	$ 15,275,000	1	$ 15,275,000
4	Diseño de estructura de pavimento. -Informe de diseño -Plano de detalle de pavimento en planta y perfil -Tabla de correlacion CBR	gl	$ 14,700,000	1	$ 14,700,000
5	Diseño geometrico de via. Incluye: -Plano de diseño geometrico con curvas horizontales y verticales -Memorias de cortes y llenos	gl	$ 13,000,000	1	$ 13,000,000
6	Diseño de señalizacion vial. Incluye: -Informe de señalizacion vial -Plano georreferenciado de ubicación de señalizaciones	gl	$ 13,400,000	1	$ 13,400,000
7	Plan de manejo de transito PMT	gl	$ 8,100,000	1	$ 8,100,000
8	Plan de manejo ambiental PMA	gl	$ 8,000,000	1	$ 8,000,000
9	Estudio hidrologico para calculo de escorrentia superficial. Incluye: -Informe de estudio hidrologia e hidraulico -Calculo de caudales de escorrentia superficial -Datos de estacion meteorologica -Ubicación de estructuras de drenaje según estudio	gl	$ 7,900,000	1	$ 7,900,000
10	Diagnostico general de las vias	gl	$ 4,140,000	1	$ 4,140,000
11	Presupuesto general de obra incluye: -Presupuesto general de obra en excel -Presupuesto PMT -Presupuesto PMA -Incluye APUS generales -APUS auxiliares -Presupuesto interventoria -Factor multiplicador -Memorias de calculo -Cronograma y flujo de fondos	gl	$ 12,700,000	1	$ 12,700,000
	RURAL (Diseño de estructura según proyecto tipo vias terciarias)				

12	-planos georreferenciados en planta y perfil -amarre geodesico. Informe y trabajo de campo con dos mojones de referencia -Plano de localizacion general referenciado	gl	$ 50,283,361	1	$ 50,283,361
13	Estudio de suelos. Incluye: -Informe -CBR en campo Ensayos de laboratorio -Informe de estudio geologico con discriminacion de estratigrafia y perfil geologico	gl	$ 36,130,000	1	$ 36,130,000
14	Estudio de transito. Incluye trabajo de campo de conteo vehicular, tablas de aforo e informe	gl	$ 15,275,000	1	$ 15,275,000
15	Diseño geometrico de via. Incluye: -Plano de diseño geometrico con curvas horizontales y verticales -Memorias de cortes y llenos	gl	$ 15,400,000	1	$ 15,400,000
16	Diseño de señalizacion vial. Incluye: -Informe de señalizacion vial -Plano georreferenciado de ubicación de señalizaciones	gl	$ 8,600,000	1	$ 8,600,000
17	Plan de manejo de transito PMT	gl	$ 8,100,000	1	$ 8,100,000
18	Plan de manejo ambiental PMA	gl	$ 8,000,000	1	$ 8,000,000
19	Estudio hidrologico para calculo de escorrentia superficial. Incluye: -Informe de estudio hidrologia e hidraulico -Calculo de caudales de escorrentia superficial -Datos de estacion meteorologica -Ubicación de estructuras de drenaje según estudio	gl	$ 7,900,000	1	$ 7,900,000
20	Diagnostico general de las vias	gl	$ 5,661,454	1	$ 5,661,454
21	Presupuesto general de obra incluye: -Presupuesto general de obra en excel -Presupuesto PMT -Presupuesto PMA -Incluye APUS generales -APUS auxiliares -Presupuesto interventoria -Factor multiplicador -Memorias de calculo -Cronograma y flujo de fondos	gl	$ 12,700,000	1	$ 12,700,000

SUBTOTAL	**$ 344,537,815**
IVA 19%	**$ 65,462,185**
TOTAL	**$ 410,000,000**



JUAN PABLO VILLA ROLDAN
C.C. 71.336.740
Representante Legal Alma D & C S.A.S.
Dirección: Calle 30 C 44 A 32
Tel: 3216048183-3017700646
Dirección electrónica: luishhenao@yahoo.es

Item	Descripcion	Entregables
1	Levantamiento topografico. Incluye: -planos georreferenciados en planta y perfil -amarre geodesico. Informe y trabajo de campo con dos mojones de referencia -Plano de localizacion general referenciado -Plano localizacion fuentes materiales	Plano en planta con curvas de nivel cada 1m, perfil de secciones cada 10m, cartera topografica
2	Estudio de suelos. Incluye: -Informe -CBR en campo Ensayos de laboratorio -Informe de estudio geologico con discriminacion de estratigrafia y perfil geologico	Informe de suelos y geotecnia, e¿5 ensayos de lavoratorio (humedad natural, clasificacion, %tamiz 200), 5 ensayos de conos dinamicos para determinacion de CBR, toma de muestras in situ, tabla de resultaos de ensayos, registro fotografico
3	Estudio de transito. Incluye trabajo de campo de conteo vehicular, tablas de aforo e informe	Informe de transito, aforos en campo para conteo vehicular, tablas de muestreo del aforo, registro fotografico
4	Diseño de estructura de pavimento. -Informe de diseño -Plano de detalle de pavimento en planta y perfil -Tabla de correlacion CBR	Informe de diseño, plano de detalle de paviemnto en planta y perfil, Tabla de correlacion CBR
5	Diseño geometrico de via. Incluye: -Plano de diseño geometrico con curvas horizontales y verticales -Memorias de cortes y llenos	Plano de diseño geometrico con curvas horizontales y verticales, memorias de cortes y llenos, plano georreferenciado
6	Diseño de señalizacion vial. Incluye: -Informe de señalizacion vial -Plano georreferenciado de ubicación de señalizaciones	Informe de señalizacion vial, plano georreferenciado de ubicación de señalizaciones
7	Plan de manejo de transito PMT	Informe de plan de manejo de transito
8	Plan de manejo ambiental PMA	Informe de plan de manejo ambiental
9	Estudio hidrologico para calculo de escorrentia superficial. Incluye: -Informe de estudio hidrologia e hidraulico -Calculo de caudales de escorrentia superficial -Datos de estacion meteorologica -Ubicación de estructuras de drenaje según estudio	Informe de estudio hidrologio e hidraulico, calculo de caudales de escorrentia superficial, datos de estacion meteorologica de insumo
10	Diagnostico general de las vias	Informe de diagnostico de vias y estructuras existentes
11	Presupuesto general de obra incluye: -Presupuesto general de obra en excel -Presupuesto PMT -Presupuesto PMA -Incluye APUS generales -APUS auxiliares -Presupuesto interventoria -Factor multiplicador -Memorias de calculo -Cronograma y flujo de fondos	Presupuesto general de obra en excel, presupuesto PMT, presupuesto PMA, incluye apus generales, apus auxiliares, factor multiplicador, tabla salarial, memorias de calculo de cada actividad, presupuesto de interventoria, cronograma y flujo de fondos

ITEM:	1			Valor final	$ 43,893,000.00
DESCRIPCION:	Levantamiento topografico. Incluye: -planos georreferenciados en planta y perfil -amarre geodesico. Informe y trabajo de campo con dos mojones de referencia -Plano de localizacion general referenciado -Plano localizacion fuentes materiales				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
Estacion total	mes	1	$ 5,700,000.00	1.5	$ 8,550,000.00
Mira	mes	2	$ 300,000.00	1.5	$ 900,000.00
Prisma	mes	2	$ 300,000.00	1.5	$ 900,000.00
Tripode	mes	1	$ 150,000.00	1.5	$ 225,000.00
RTK	mes	1	$ 6,000,000.00	0.4	$ 2,400,000.00
Herramienta menor	mes	1	$ 100,000.00	$ 1.50	$ 150,000.00
Trabajo de oficina					
Plano de localizacion de georreferenciacion	un	1	$ 1,500,000.00	1	$ 1,500,000.00
Plano planta perfil georreferenciado	un	1	$ 2,500,000.00	1	$ 2,500,000.00
Informe de amarre geodesico	un	1	$ 1,000,000.00	1	$ 1,000,000.00
Plano localizacion funtes materiales	un	1	$ 1,000,000.00	1	$ 1,000,000.00
Personal					
Topografo	mes	1	$ 5,600,000.00	1.8	$ 10,080,000.00
Cadenero	mes	3	$ 2,720,000.00	1.8	$ 14,688,000.00
TOTAL					**$ 43,893,000.00**

ITEM:	2			Valor final	$ 35,380,000.00
DESCRIPCION:	Estudio de suelos. Incluye: -Informe -CBR en campo Ensayos de laboratorio -Informe de estudio geologico con discriminacion de estratigrafia y perfil geologico				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
Cono dinamico	mes	1	$ 5,400,000.00	1	$ 5,400,000.00
Equipo de laboratorio	mes	1	$ 3,150,000.00	1	$ 3,150,000.00
Shelbys	mes	10	$ 150,000.00	1	$ 1,500,000.00
					$ -
					$ -
Herramienta menor	mes	1	$ 100,000.00	$ 1.50	$ 150,000.00
Trabajo de oficina					
Informe laboratorio	un	1	$ 2,500,000.00	1	$ 2,500,000.00
Informe suelos	un	1	$ 3,000,000.00	1	$ 3,000,000.00
					$ -
Personal					
Ingeniero civil	mes	1	$ 8,800,000.00	1	$ 8,800,000.00
Ayudantes campo SPT	mes	4	$ 2,720,000.00	1	$ 10,880,000.00
TOTAL					**$ 35,380,000.00**

ITEM:	3			Valor final	$ 15,275,000.00
DESCRIPCION:	Estudio de transito. Incluye trabajo de campo de conteo vehicular, tablas de aforo e informe				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Herramienta menor	mes	1	$ 150,000.00	$ 0.50	$ 75,000.00
Trabajo de oficina					
Tablas de conteo	un	1	$ 1,500,000.00	1	$ 1,500,000.00
Informe de transito	un	1	$ 2,500,000.00	1	$ 2,500,000.00
					$ -
Personal					
Ingeniero civil	mes	1	$ 8,800,000.00	0.5	$ 4,400,000.00
Ayudantes campo conteo	mes	5	$ 2,720,000.00	0.5	$ 6,800,000.00
TOTAL					**$ 15,275,000.00**

ITEM:	4			Valor final	$ 14,700,000.00
DESCRIPCION:	Diseño de estructura de pavimento. -Informe de diseño -Plano de detalle de pavimento en planta y perfil -Tabla de correlacion CBR				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Informe diseño	un	1	$ 3,500,000.00	1	$ 3,500,000.00
Plano de detalle	un	1	$ 2,500,000.00	1	$ 2,500,000.00
Correlacion CBR	un	1	$ 1,500,000.00	1	$ 1,500,000.00
Personal					
Ingeniero civil especialista en vias	mes	1	$ 12,000,000.00	0.6	$ 7,200,000.00
					$ -
TOTAL					**$ 14,700,000.00**

ITEM:	5			Valor final	$ 13,000,000.00
DESCRIPCION:	Diseño geometrico de via. Incluye: -Plano de diseño geometrico con curvas horizontales y verticales -Memorias de cortes y llenos				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Plano de diseño geometrico, planta y perfil con modulacion de estructura	un	1	$ 4,500,000.00	1	$ 4,500,000.00
Informe diseño geometrico	un	1	$ 2,500,000.00	1	$ 2,500,000.00
					$ -
Personal					
Ingeniero civil especialista en vias	mes	1	$ 12,000,000.00	0.5	$ 6,000,000.00
					$ -
TOTAL					**$ 13,000,000.00**

ITEM:	6			Valor final	$ 13,400,000.00
DESCRIPCION:	Diseño de señalizacion vial. Incluye: -Informe de señalizacion vial -Plano georreferenciado de ubicación de señalizaciones				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Plano de implantacion de señalizacion	un	1	$ 3,500,000.00	1	$ 3,500,000.00
Informe diseño geometrico	un	1	$ 1,500,000.00	1	$ 1,500,000.00
					$ -
Personal					
Ingeniero civil especialista en vias	mes	1	$ 12,000,000.00	0.7	$ 8,400,000.00
					$ -
TOTAL					**$ 13,400,000.00**

ITEM:	7			Valor final	$ 8,100,000.00
DESCRIPCION:	Plan de manejo de transito PMT				
Equipo	unidad	cantidad	Valor unitario	Rendimiento	Total
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Informe plan de manejo de transito	un	1	$ 1,000,000.00	1	$ 1,000,000.00
Plano de implementacion PMT	un	1	$ 3,500,000.00	1	$ 3,500,000.00
					$ -
Personal					
Ingeniero civil especialista en vias	mes	1	$ 12,000,000.00	0.3	$ 3,600,000.00
					$ -
TOTAL					$ 8,100,000.00

ITEM:	8			Valor final	$ 8,000,000.00
DESCRIPCION:	Plan de manejo ambiental PMA				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Informe plan de manejo ambiental	un	1	$ 2,000,000.00	1	$ 2,000,000.00
					$ -
					$ -
Personal					
Ingeniero ambiental	mes	1	$ 12,000,000.00	0.5	$ 6,000,000.00
					$ -
TOTAL					**$ 8,000,000.00**

ITEM:	9			Valor final	$ 7,900,000.00
DESCRIPCION:	Estudio hidrologico para calculo de escorrentia superficial. Incluye: -Informe de estudio hidrologia e hidraulico				
Equipo	unidad	cantidad	Valor unitario	Rendimiento	Total
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Informe estudio hidrologico e hidraulico	un	1	$ 3,500,000.00	1	$ 3,500,000.00
					$ -
					$ -
Personal					
Ingeniero civil	mes	1	$ 8,800,000.00	0.5	$ 4,400,000.00
					$ -
TOTAL					$ 7,900,000.00

ITEM:	10			Valor final	$ 4,140,000.00
DESCRIPCION:	Diagnostico general de las vias				
Equipo	unidad	cantidad	Valor unitario	Rendimiento	Total
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Informe de diagnostico general	un	1	$ 1,500,000.00	1	$ 1,500,000.00
					$ -
					$ -
Personal					
Ingeniero civil	mes	1	$ 8,800,000.00	0.3	$ 2,640,000.00
					$ -
TOTAL					$ 4,140,000.00

ITEM:	11			Valor final	$ 12,700,000.00
DESCRIPCION:	Presupuesto general de obra incluye: -Presupuesto general de obra en excel -Presupuesto PMT -Presupuesto PMA -Incluye APUS generales -APUS auxiliares -Presupuesto interventoria -Factor multiplicador -Memorias de calculo -Cronograma y flujo de fondos				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Excel unificado del presupuesto	un	1	$ 2,500,000.00	1	$ 2,500,000.00
					$ -
					$ -
Personal					
Ingeniero civil especialista en proyectos	mes	1	$ 12,000,000.00	0.85	$ 10,200,000.00
					$ -
TOTAL					**$ 12,700,000.00**

ITEM:	12			Valor final	$ 50,283,361.34
DESCRIPCION:	Levantamiento topografico. Incluye: -planos georreferenciados en planta y perfil -amarre geodesico. Informe y trabajo de campo con dos mojones de referencia -Plano de localizacion general referenciado -Plano localizacion fuentes materiales				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
Estacion total	mes	1	$ 5,700,000.00	1.8	$ 10,260,000.00
Mira	mes	2	$ 300,000.00	1.8	$ 1,080,000.00
Prisma	mes	2	$ 300,000.00	1.8	$ 1,080,000.00
Tripode	mes	1	$ 150,000.00	1.8	$ 270,000.00
RTK	mes	1	$ 6,000,000.00	0.4	$ 2,400,000.00
Herramienta menor	mes	1	$ 100,000.00	$ 1.50	$ 150,000.00
Trabajo de oficina					
Plano de localizacion de georreferenciacion	un	1	$ 1,500,000.00	1	$ 1,500,000.00
Plano planta perfil georreferenciado	un	1	$ 2,500,000.00	1	$ 2,500,000.00
Informe de amarre geodesico	un	1	$ 1,000,000.00	1	$ 1,000,000.00
Plano localizacion funtes materiales	un	1	$ 1,000,000.00	1	$ 1,000,000.00
Personal					
Topografo	mes	1	$ 5,600,000.00	2.11	$ 11,819,972.64
Cadenero	mes	3	$ 2,720,000.00	2.11	$ 17,223,388.70
TOTAL					**$ 50,283,361.34**

ITEM:	13			Valor final	$ 36,130,000.00
DESCRIPCION:	Estudio de suelos. Incluye: -Informe -CBR en campo Ensayos de laboratorio -Informe de estudio geologico con discriminacion de estratigrafia y perfil geologico				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
Cono dinamico	mes	1	$ 5,400,000.00	1	$ 5,400,000.00
Equipo de laboratorio	mes	1	$ 3,150,000.00	1	$ 3,150,000.00
Shelbys	mes	15	$ 150,000.00	1	$ 2,250,000.00
					$ -
					$ -
Herramienta menor	mes	1	$ 100,000.00	$ 1.50	$ 150,000.00
Trabajo de oficina					
Informe laboratorio	un	1	$ 2,500,000.00	1	$ 2,500,000.00
Informe suelos	un	1	$ 3,000,000.00	1	$ 3,000,000.00
					$ -
Personal					
Ingeniero civil	mes	1	$ 8,800,000.00	1	$ 8,800,000.00
Ayudantes campo SPT	mes	4	$ 2,720,000.00	1	$ 10,880,000.00
TOTAL					**$ 36,130,000.00**

ITEM:	14			Valor final	$ 15,275,000.00
DESCRIPCION:	Estudio de transito. Incluye trabajo de campo de conteo vehicular, tablas de aforo e informe				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Herramienta menor	mes	1	$ 150,000.00	$ 0.50	$ 75,000.00
Trabajo de oficina					
Tablas de conteo	un	1	$ 1,500,000.00	1	$ 1,500,000.00
Informe de transito	un	1	$ 2,500,000.00	1	$ 2,500,000.00
					$ -
Personal					
Ingeniero civil	mes	1	$ 8,800,000.00	0.5	$ 4,400,000.00
Ayudantes campo conteo	mes	5	$ 2,720,000.00	0.5	$ 6,800,000.00
TOTAL					**$ 15,275,000.00**

ITEM:	15			Valor final	$ 15,400,000.00
DESCRIPCION:	Diseño geometrico de via. Incluye: -Plano de diseño geometrico con curvas horizontales y verticales -Memorias de cortes y llenos				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Plano de diseño geometrico, planta y perfil con modulacion de estructura	un	1	$ 4,500,000.00	1	$ 4,500,000.00
Informe diseño geometrico	un	1	$ 2,500,000.00	1	$ 2,500,000.00
					$ -
Personal					
Ingeniero civil especialista en vias	mes	1	$ 12,000,000.00	0.7	$ 8,400,000.00
					$ -
TOTAL					**$ 15,400,000.00**

ITEM:	16			Valor final	$ 8,600,000.00
DESCRIPCION:	Diseño de señalizacion vial. Incluye: -Informe de señalizacion vial -Plano georreferenciado de ubicación de señalizaciones				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Plano de implantacion de señalizacion	un	1	$ 3,500,000.00	1	$ 3,500,000.00
Informe diseño geometrico	un	1	$ 1,500,000.00	1	$ 1,500,000.00
					$ -
Personal					
Ingeniero civil especialista en vias	mes	1	$ 12,000,000.00	0.3	$ 3,600,000.00
					$ -
TOTAL					**$ 8,600,000.00**

ITEM:	17			Valor final	$ 8,100,000.00
DESCRIPCION:	Plan de manejo de transito PMT				
Equipo	unidad	cantidad	Valor unitario	Rendimiento	Total
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Informe plan de manejo de transito	un	1	$ 1,000,000.00	1	$ 1,000,000.00
Plano de implementacion PMT	un	1	$ 3,500,000.00	1	$ 3,500,000.00
					$ -
Personal					
Ingeniero civil especialista en vias	mes	1	$ 12,000,000.00	0.3	$ 3,600,000.00
					$ -
TOTAL					$ 8,100,000.00

ITEM:	18			Valor final	$ 8,000,000.00
DESCRIPCION:	Plan de manejo ambiental PMA				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Informe plan de manejo ambiental	un	1	$ 2,000,000.00	1	$ 2,000,000.00
					$ -
					$ -
Personal					
Ingeniero ambiental	mes	1	$ 12,000,000.00	0.5	$ 6,000,000.00
					$ -
TOTAL					**$ 8,000,000.00**

ITEM:	19			Valor final	$ 7,900,000.00
DESCRIPCION:	Estudio hidrologico para calculo de escorrentia superficial. Incluye: -Informe de estudio hidrologia e hidraulico				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Informe estudio hidrologico e hidraulico	un	1	$ 3,500,000.00	1	$ 3,500,000.00
					$ -
					$ -
Personal					
Ingeniero civil	mes	1	$ 8,800,000.00	0.5	$ 4,400,000.00
					$ -
TOTAL					**$ 7,900,000.00**

ITEM:	20			Valor final	$ 5,661,453.78
DESCRIPCION:	Diagnostico general de las vias				
Equipo	unidad	cantidad	Valor unitario	Rendimiento	Total
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Informe de diagnostico general	un	1	$ 1,700,000.00	1	$ 1,700,000.00
					$ -
					$ -
Personal					
Ingeniero civil	mes	1	$ 8,800,000.00	0.45	$ 3,961,453.78
					$ -
TOTAL					$ 5,661,454

ITEM:	21			Valor final	$ 12,700,000.00
DESCRIPCION:	Presupuesto general de obra incluye: -Presupuesto general de obra en excel -Presupuesto PMT -Presupuesto PMA -Incluye APUS generales -APUS auxiliares -Presupuesto interventoria -Factor multiplicador -Memorias de calculo -Cronograma y flujo de fondos				
Equipo	**unidad**	**cantidad**	**Valor unitario**	**Rendimiento**	**Total**
Trabajo de campo					
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
Trabajo de oficina					
Excel unificado del presupuesto	un	1	$ 2,500,000.00	1	$ 2,500,000.00
					$ -
					$ -
Personal					
Ingeniero civil especialista en proyectos	mes	1	$ 12,000,000.00	0.85	$ 10,200,000.00
					$ -
TOTAL					**$ 12,700,000.00**