MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO CON LA VEREDA JESUS DEL RIO, EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO - BOLIVAR

					COSTOS DIRECTOS	$ 31.905.030.992

ANÁLISIS DETALLADO DEL AIU

1. GASTOS ADMINISTRATIVOS OFICINA Y CAMPAMENTO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PLAZO (Meses)	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	PORCENTAJE % (Costos Directos)
1,01	Comunicaciones (Telefono, fax, Internet, etc.)	MES	18	$ 880.000	$ 15.840.000	0,05%
1,02	Alquiler de oficina administrativa, incluye servicios públicos (agua, luz, aseo, alcantarillado)	MES	18	$ 1.200.000	$ 21.600.000	0,07%
1,03	Alquiler de Campamento incluye servicios públicos (agua, luz, aseo, alcantarillado)	MES	18	$ 2.000.000	$ 36.000.000	0,11%
1,04	Reproducción de documentos, fotocopias, papelería, fotografías e impresiones, planos, emisión de informes	MES	18	$ 280.000	$ 5.040.000	0,02%
1,05	(02) Vehículo camioneta doble cabina, doble transmision, aa, cap carga 1 tn, incluye mantenimientos, combustibles, cambios de aceite personal (01) Vehiculos	MES	18	$ 13.000.000	$ 468.000.000	1,47%
1,06	Equipo de topografia (1)- Zona Rural	MES	18	$ 3.600.000	$ 64.800.000	0,20%
1,07	Ensayos de laboratorio (Cilindros, Densidades) (2)	MES	18	$ 4.997.069	$ 89.947.250	0,28%
1,08	Bioseguridad COVID	MES	18	$ 500.000	$ 9.000.000	0,03%
				SUB TOTAL ITEMS	**710.227.250,0**	**2,23%**

2. GASTOS DE LEGALIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	%	VR. PROPUESTA APROXIMADA	VALORES	PORCENTAJE % (Costos Directos)
	TOTAL GASTOS DE LEGALIZACIÓN			**5.064.344.213,49**	**15,87%**

3. GASTOS DE PERSONAL

UNIDAD	PERSONAL PROFESIONAL	DURACION (MESES)	SALARIO	F.P.	DEDICACIÓN	VALORES	PORCENTAJE % (Costos Directos)
1	INGENIERO DIRECTOR	19	$ 7.800.000,00	60,46%	50%	$ 118.900.860	
2	INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	18	$ 5.500.000,00	60,46%	100%	$ 317.710.800	
2	INSPECTOR DE OBRA	18	$ 3.000.000,00	60,46%	100%	$ 173.296.800	
1	PROFESIONAL SISO	18	$ 4.500.000,00	60,46%	100%	$ 129.972.600	
1	ESPECIALISTA GEOTECNICO	18	$ 7.400.000,00	60,46%	30%	$ 35.973.827	
1	ESPECIALISTA HIDARULICO	18	$ 7.400.000,00	60,46%	30%	$ 35.973.827	
1	INGENIERO ESPECIALISTA EN VIAS	18	$ 7.400.000,00	60,46%	45%	$ 35.973.827	
1	CONTADOR	18	$ 2.500.000,00	68,04%	30%	$ 22.685.400	
1	AUXILIAR CONTABLE	18	$ 980.000,00	77,87%	30%	$ 9.412.880	
1	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	18	$ 1.500.000,00	77,87%	100%	$ 48.024.900	
1	TOPOGRAFO	18	$ 2.800.000,00	68,04%	100%	$ 84.692.160	
2	CADENERO	18	$ 1.250.000,00	77,96%	100%	$ 80.082.000	
2	CONDUCTOR	18	$ 1.250.000,00	77,96%	100%	$ 80.082.000	
2	VIGILANTE	18	$ 1.120.000,00	77,96%	100%	$ 71.753.472	
			TOTAL			$ 1.244.535.355	3,90%
					SUB TOTAL ITEMS	**$ 1.244.535.354,5**	**3,90%**

4. ADMINISTRACION IMPREVISTOS Y UTILIDADES

ITEM	DESCRIPCION	VALORES	PORCENTAJE %
4,1	Imprevistos	$ 957.150.929,76	3%
4,2	Utilidad	$ 1.595.251.549,60	5%
4,3	Administracion	$ 7.019.106.818,00	22%
	SUB TOTAL ITEMS	**$ 9.571.509.297,4**	**30,00%**

TOTAL AIU		**$ 9.571.509.297,4**	30,00%

ING. MIGUEL GARCIA ROMANI
ESPECIALISTA VIAS Y TRANSPORTE
TP # 08202-80868 ATL

NOTA :

(1) **EQUIPOS COMISION TOPOGRAFICA**

Estación Total

- Prisma y bastón - Cinta métrica y flexómetro - Plomada - Pintura, puntillas y estacas - Nivel de precision - GPS

(2) **ENSAYOS DE LABORATORIO**

1. Determinación del límite líquido de suelos cada 250ml	INV E 125: 2013
2. Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos cada 250 ml	INV E 126: 2013
3. Relación de soporte del suelo en laboratorio CBR (Suelos Granulares) cada 250 ml	INV E 148-2013
4.Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo normal de compactación): – Método A (molde 1/30 pie3)	INV E 141: 2013
5. Resistencia a la compresión de cilindros y núcleos de concreto Que la toma de cilindros de concreto se realice mínimo una vez por día, o por lo menos una vez por cada 120 m3 de concreto	NTC 673: 2010
6. Densidad o masa unitaria del suelo en el terreno método del cono de arena. Cada 40 m o 250m2	INV E 161: 2013

ANEXO AIU

PRESUPUESTO DE ENSAYOS DE LABORATORIO									
NORMA TÉCNICA	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**MATERIAL SELECCIONADO (AFIRMADO)**	**SUBBASE GRANULAR**	**LOSA DE PAVIMENTO**	**CONCRETO 3000 PSI BORDILLO**	**TOTAL**	**VALOR PARCIAL**	**VALOR TOTAL**
			CANTIDAD						
	Diseño de mezclas asfaltica	UN			1	1	2,00	$ 1.050.000,0	$ 2.100.000
INV E 148-2013	Relación de soporte del suelo en laboratorio CBR (Suelos Granulares) cada 250 ml	UN	46				46,00	$ 254.000,0	$ 11.684.000
INV E 141: 2013	Quinientos metros lineales (500 m) de capa compactada en el ancho total del afirmado;Tres mil quinientos metros cuadrados (3500 m2) de afirmado compactado ; La obra ejecutada en una jornada de trabajo ;Cada 40 m o 250m2	UN	138	138			276,00	$ 255.000,0	$ 70.380.000
	Briquetas	UN			311	40,00	350,50	$ 16.500,0	$ 5.783.250
AREA A CONSTRUIR (m2) :	69000								$ 89.947.250
LONGITUD TOTAL (m) :	11500,00								
VOLUMEN (m3) :	10350,00								

ANEXO PRESUPUESTO INTERVENTORIA

PRESUPUESTO DE ENSAYOS DE LABORATORIO									
NORMA TÉCNICA	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**MATERIAL SELECCIONADO (AFIRMADO)**	**SUBBASE GRANULAR**	**PAVIMENTO MR=4.0Mpa**	**CONCRETO 3000 PSI BORDILLO**	**TOTAL**	**VALOR PARCIAL**	**VALOR TOTAL**
			CANTIDAD						
	Diseño de mezclas asfaltica	UN			1	1	2,00	$ 1.050.000	$ 2.100.000
INV E 148-2013	Relación de soporte del suelo en laboratorio CBR (Suelos Granulares) cada 250 ml	UN	46				46,00	$ 254.000	$ 11.684.000
INV E 141: 2013	Quinientos metros lineales (500 m) de capa compactada en el ancho total del afirmado;Tres mil quinientos metros cuadrados (3500 m2) de afirmado compactado ; La obra ejecutada en una jornada de trabajo ;Cada 40 m o 250m2	UN	138	138			276,00	$ 255.000	$ 70.380.000
	Briquetas	UN			311	40	350,50	$ 16.500	$ 5.783.250
AREA A CONSTRUIR (m2) :	69000								$ 89.947.250
LONGITUD TOTAL (m) :	11500,00								
VOLUMEN (m3) :	10350,00								