PRESUPUESTO PARA LOS POLÍGONOS QUEBRADA PADRE DE JESÚS Y SENDERO RÍO SAN FRANCISCO.

	CATEGORÍA DE INVERSIÓN	UNIDAD	CANTIDAD P 1	CANTIDAD P2	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
A	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**						
1	**PRELIMINARES**						
1,1	Localización y replanteo (Carteras, planos, georreferenciación)	PUNTO A INTERVENIR	1,00	1,00	**2,00**	$ 652.500,00	$ 1.305.000,00
1,2	Apiques (Sondeos Manuales) profundidad máxima 1.80 mts	PUNTO A INTERVENIR	1,00	1,00	**2,00**	$ 435.000,00	$ 870.000,00
	SUBTOTAL						**$ 2.175.000,00**
2	**TAPONAMIENTO DE GRIETAS**						
2,1	Taponamiento de grietas	ml	20,00	10,00	**30,00**	$ 32.145,05	$ 964.351,50
	SUBTOTAL						**$ 964.351,50**
3	**EJECUCIÓN DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN**						
3.1	Ejecución zanjas de infiltración	ml	50,00	15,00	**65,00**	$ 10.453,05	$ 156.795,75
	SUBTOTAL						**$ 156.795,75**
4	**EJECUCIÓN DE FILTROS**						
4,1	Excavación de zanjas para filtros Principales (1,20m x 0,60m x 1m)	ml	90,00	15,00	**105,00**	$ 22.678,00	$ 2.381.190,00
4,2	Excavación de zanjas para filtros Secundarios (1,0m x 0,60m x 1m)	ml	97,00	10,00	**107,00**	$ 18.735,45	$ 2.004.693,15
4,3	Ejecución del filtro Principal	ml	90,00	15,00	**105,00**	$ 132.122,55	$ 13.872.867,75
4,4	Ejecución del filtro Secundario	ml	97,00	10,00	**107,00**	$ 100.573,45	$ 10.761.359,15
	SUBTOTAL						**$ 29.020.110,05**
5	**EJECUCIÓN DE TRINCHOS**						
5,1	Excavación de zanjas para Trinchos Disipador (0,90m x 0,40m x 1,00m)	ml	30,00	10,00	**40,00**	$ 9.268,40	$ 370.736,00
5,2	Excavación de zanjas para Trinchos Simple (0,50 x 0,40 x 1,00m)	ml	12,00	4,00	**16,00**	$ 5.128,65	$ 82.058,40
5,3	Ejecución del Trincho Disipador	ml	30,00	10,00	**40,00**	$ 92.682,55	$ 3.707.302,00
5,4	Ejecución del Trincho Simple	ml	12,00	4,00	**16,00**	$ 67.046,55	$ 1.072.744,80
5,5	Excavación trincho disipador en cajón escalonado en guadua	ml	9,00	2,00	**11,00**	$ 33.524,00	$ 368.764,00
5,6	Ejecución trincho disipador en cajón escalonado en guadua	ml	9,00	2,00	**11,00**	$ 297.772,00	$ 3.275.492,00
	SUBTOTAL						**$ 8.877.097,20**
6	**EJECUCIÓN DE TERRAZAS**						
6,1	Excavación de zanjas para Terrazas (1,0m x 0,60m x 1,0m)	ml	60,00	-	**60,00**	$ 22.283,60	$ 1.337.016,00
6,2	Ejecución de la Terraza	ml	60,00	-	**60,00**	$ 147.900,00	$ 8.874.000,00
6,3	Excavación de pantalla en Guadua	ml	50,00	40,00	**90,00**	$ 25.636,00	$ 2.307.240,00
6,4	Ejecución de pantalla guadua. Incluye cimentación postes verticales en concreto 2.500psi.	ml	50,00	40,00	**90,00**	$ 295.800,00	$ 26.622.000,00
	SUBTOTAL						**$ 39.140.256,00**
7	**RESTAURACIÓN ECOLOGICA**						
7,1	Restauración Ecologica. plantación de arboles (Incluye suministro de arbol altura mín 50 cm) densidad de siembra 2.000 arboles / Ha, aplicación de 100 gr de cal/arbol, fertilzacion organica 1 Kg/arbol abono organico, fertilización 150 gr/arbol triple 15, 50gr/arbol elementos menores, 10 gr/arbol hidroretenedor, tutorado del 20% de arboles, y riego	Ha	0,25	0,014	**0,2640**	$ 45.788.883,00	$ 12.088.265,11
7,2	Mantenimiento Plantación restauración ecologica	Arbol	519,00	140,00	**659,00**	$ 13.311,00	$ 8.771.949,00
7,3	Control de Retamo espinoso (cumplimiento resolución Minambiente)	Ha	0,03	-	**0,03**	$ 56.550.000,00	$ 1.696.500,00
7,4	Revegetalización con cespedón, siembra y fertilización (incluye transporte y trasiegos)	m2	-	-	**0,00**	$ 29.087,00	$ -
7,5	Revegetalización con Semilla, suministro y siembra	m2	520,00	140,00	**660,00**	$ 8.675,35	$ 5.725.731,00
	SUBTOTAL						**$ 28.282.445,11**
8	**MUROS**						
8,1	Excavación manual en material común de 0 a 2 mts (incluye cargue y disposición final o reconformación)	m3	180,00	-	**180,00**	$ 56.202,00	$ 10.116.360,00
8,2	Excavación mecánica en material común (Incluye cargue)	m3	-	-	**0,00**	$ 26.622,00	$ -
8,3	MURO EN GAVIONES (incluye formaleta, trasiegos, transportes en general, suministros, armado y mano de obra)	m3	120,00	-	**120,00**	$ 470.912,15	$ 56.509.458,00
	SUBTOTAL						**$ 66.625.818,00**
9	**CONFORMACIÓN VÍA**						
9,1	RELLENOS VIA (Base B-400, incluye transporte, trasiegos, instalación, compactación mecánica y manual, humedecimiento y mano de obra)	m3	-	-	**0,00**	$ 437.782,55	$ -
9,2	Relleno con materila seleccionado procedente de la excavación	m3	-	-	**0,00**	$ 40.792,85	$ -
9,3	Suministro e Instalación de Bolsa tierra	ml	-	-	**0,00**	$ 5.128,65	$ -

	SUBTOTAL						**$ -**
10	**CONCRETOS**						
10,1	Concreto 2000 psi para cuneta (Hecho en obra, incluye, formaleta, transportes, suministro y mano de obra (L=0.90x0.10x1.0).	m3	-	3,60	**3,60**	$ 950.501,10	$ 3.421.803,96
10,2	PIEDRA PEGADA (Concreto hecho en Obra. Incluye transportes en general de cemento - agregados petreos - excavaciones)	m2	-	-	**0,00**	$ 141.491,00	$ -
10,3	CONCRETO CICLÓPEO (60%-40%) (Concreto hecho en Obra. Incluye transporte de cemento y agregados)	m3	25,00	-	**25,00**	$ 830.802,15	$ 20.770.053,75
10,4	Cuneta en concreto 3000 PSI - (Hecho en obra, incluye, formaleta, transportes, suministro y mano de obra (L=0.90x0.10x1.0).	m3	-	-	**0,00**	$ 1.154.798,85	$ -
	SUBTOTAL						**$ 24.191.857,71**
11	**MALLA ELECTROSOLDADA**						
11,1	Suministro en sitio e Instalación de Malla electrosoldada Q4 para cuneta	kg	-	-	**0,00**	$ 10.453,05	$ -
	SUBTOTAL						**$ -**
12	**GEOTEXTIL**						
12,1	GEOTEXTIL NT 2000 (Incluye instalación y transportes)	m2	100,00	-	**100,00**	$ 16.762,00	$ 1.676.200,00
	SUBTOTAL						**$ 1.676.200,00**
13	**CERRAMIENTO**						
13,1	Cerca de aislamiento (incluye suministro n itio e instalación postes de guadua de 1.9 m a distancia de 3 m, enterrado mínimo a 40 cm, dos líneas alambre de pua calibre 12, grapas)	ml	-	-	**0,00**	$ 12.818,00	$ -
	SUBTOTAL						**$ -**
14	**FAJINAS**						
14,1	Fajinas,implementación de fajinas en guadua, altura 0,15 mt, con material vegetal del sitio	ml	70,00	-	**70,00**	$ 51.054,50	$ 3.573.815,00
	SUBTOTAL						**$ 3.573.815,00**
15	**SISTEMA DE GEOBIESTABILIZACIÓN**						
15,1	Suministro en sitio e instalación del sistema de geobioestabilización combinado para el control de erosión y revegetalización y membrana flexible de retención y refuerzo anclada y arriostrada	m2	-	140,00	**140,00**	$ 289.607,00	$ 40.544.980,00
	SUBTOTAL						**$ 40.544.980,00**
16	**PANTALLAS**						
16,1	Ejecución pantalla autoportante en madera rolliza inmunizada (diametro no menor a 20 cm - Long variable según zona a intervenir) anclada con guaya en acero galvanizado de 1/4", incluye transporte a sitio y mano de obra.	ml	-	-	**0,00**	$ 1.184.036,65	$ -
	SUBTOTAL						**$ -**
	SUBTOTAL OBRAS						**$ 245.228.726,32**
A	**SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS**						**$ 245.228.726,32**
B	**COSTOS INDIRECTOS**						
	Administración	%		24,00%			$ 58.854.894,32
	Imprevistos	%		1,00%			$ 2.452.287,26
	Utilidad	%		5,00%			$ 12.261.436,32
	AIU			**30,00%**			**$ 73.568.617,90**
	IVA 19 % SOBRE LA UTILIDAD	%		19,00%	2.329.672,90		$ 2.329.672,90
C	**TOTAL BIOINGENIERIA (A+B+C)**						**$ 321.127.017,12**
	VALOR TOTAL AJUSTADO AL PESO: TRESCIENTOS VEINTIUN MILLONES CIENTO VEINTISIETE MIL DIEZ Y SIETE PESOS MCTE.						**$ 321.127.017**



R/L NAYID PÉREZ GONZÁLEZ
BIO MAS INGENIERIA SAS
NIT 901.186.561 7