

**PRESUPUESTO OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES, MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y CONTROL TORRENCIAL  
EN LA QUEBRADA OLIVARES - SECTOR BAJO ROSALES. MUNICIPIO DE MANIZALES**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	<b>CAPITULO I - TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
1,1	Roceria y limpieza	m2	1.099	12.109,0	13.307.791
	<b>CAPITULO II - MOVIMIENTOS DE TIERRA</b>				
2,2	Excavaciones a cielo abierto				
2,2,1	Para corrección de cauces				
2,2,1,1	Tierra	m3	14.113	1.870,4	26.396.955
2,2,1,2	Conglomerado	m3	16.208	1.402,8	22.736.582
2,2,1,3	Roca	m3	54.075	1.402,8	75.856.410
2,2,2	Para conformación de taludes con sistema mecánico				
2,2,2,1	Tierra	m3	4.108	571,8	2.348.954
2,2,2,2	Conglomerado	m3	5.490	285,9	1.569.591
2,2,2,3	Roca	m3	37.490	95,3	3.572.797
2,2,3	Para conformación de taludes con sistema manual				
2,2,3,1	Tierra	m3	13.340	2.287,2	30.511.248
2,2,3,2	Conglomerado	m3	14.391	1.143,6	16.457.548
2,2,3,3	Roca	m3	57.849	381,2	22.052.039
2,2,4	Otras excavaciones				
2,2,4,1	Tierra	m3	13.629	2.102,4	28.653.610
2,2,4,2	Conglomerado	m3	15.326	1.051,2	16.110.691
2,2,4,3	Roca	m3	57.005	350,4	19.974.552
2,4	Suministro de material seleccionado				
2,4,1	Para la construcción de terraplenes - conformación de taludes				
2,4,1,1	Sin material in situ compactación mecánica	m3	28.571	10.058,0	287.367.118
2,4,1,2	Con material in situ compactación mecánica	m3	18.342	7.500,0	137.565.000
	<b>CAPITULO III - OBRAS EN CONCRETO</b>				
3,1	Obras en Concreto Simple				
3,1,1	Cunetas, Canales y Zanjas Colectoras				
3,1,1,1	Zanjas Colectoras	m3	389.428	174,0	67.760.472
3,1,1,2	Recubrimiento de Bermas	m3	339.234	32,0	10.855.488
3,2	Muros en concreto ciclopeo				
3,2,1	Muros de contención	m3	288.041	2.498,0	719.526.418
	Barreras de control de fondo	m3	297.907	126,0	37.536.282
3,3	Obras en Concreto Reforzado				
3,3,1	Concreto Simple				
3,3,1,2	Canales con pantallas deflectoras y rápidas con tapa	m3	410.546	43,0	17.653.478
3,4	Suministro y colocación de refuerzo				
3,4,1	A-60	Kg	3.363	3.915,0	13.166.145
3,5	Juntas de construcción				
3,5,1	Juntas de construcción con sello PVC-10 cm	ml	15.680	1.010,0	15.836.800
	<b>CAPITULO IV - COLECCIÓN Y ENTREGA DE AGUAS</b>				
4,6,4	Suministro y colocación de tubería de aireación				
4,6,4,3	Ø 3" Aguas Lluvias perforada	ML	10.176	1.000,0	10.176.000
	<b>CAPITULO VI - DRENAJE SUBTERRANEO</b>				
6,1	Dren en zanja				
6,1,5	Material filtrante para drenes	m3	61.960	847,0	52.480.120
6,2	Perforación para drenes				
6,2,2	Con equipo mecánico				
6,1,2,2	En Conglomerado	ml	72.838	1.000,0	72.838.000
6,4	Suministro y colocación de geotextil NT-2500	m2	6.829	4.176,0	28.517.904
	<b>CAPITULO VII - OBRAS VARIAS</b>				
7,1	Empradizado	m2	4.814	10.858,0	52.270.412
7,4	Enrocados con ligante de Concretos				
7,4,1,3	Para Protección de entregas o revestimientos de cauces- dosificación Concreto 50%-50% Piedra	m3	233.017	763,0	177.791.971
	<b>CAPITULO VIII - ACARREOS</b>				
8,1	Sobrecarros en vehículo automotor	m3	18.592	3.212,0	59.717.504
	<b>CAPITULO XII - OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>				
	Anclajes Activos				
	Anclaje de 30 m longitud	ml	297.824	2.180,0	649.256.320
	Dados en concreto reforzado	m3	578.817	353,0	204.322.401
	Anclajes Pasivos muros				
	Anclajes de 12 mts	ml	262.500	2.056,0	539.700.000
	<b>COSTO DIRECTO DE LAS OBRAS</b>				<b>3.433.886.601</b>
	Administración		20%		686.777.320
	Imprevistos		3%		103.016.598
	Utilidad		7%		240.372.062
	IVA (Sobre utilidad)		16%		38.459.530
	<b>COSTO TOTAL DE LAS OBRAS (INCLUYE IVA)</b>				<b>4.502.512.111</b>