

**PRESUPUESTO OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES, MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y CONTROL TORRENCIAL EN EL CORREGIMIENTO RIO BLANCO. MUNICIPIO DE MANIZALES**

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD TOTAL	VR UNIT	VALOR PARCIAL
	<b>CAPITULO I - PRELIMINARES</b>				
1.1.2	Roceria y limpieza sin retiro	M2	8.000	637,0	5.096.000
1.3	Taponamiento de grietas				
1.3.1	Con arcilla	MI	359	9.401,0	3.374.959
	<b>CAPITULO II - MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
2.1	Excavaciones en zanja				
2.1.1	Hasta dos metros de profundidad				
2.1.1.2	Tierra humeda	M3	100	14.297,0	1.429.700
2.1.1.3	Conglomerado	M3	80	17.888,0	1.431.040
2.1.1.4	Roca	M3	20	53.749,0	1.074.980
2.2	Excavaciones a cielo abierto				
2.2.1	Para correccion de cauces				
2.2.1.1	Tierra	M3	350	14.113,0	4.939.550
2.2.1.2	Conglomerado	M3	600	16.208,0	9.724.800
2.2.1.3	Roca	M3	450	54.075,0	24.333.750
2.2.3	Para conformacion de taludes con sistema manual				
2.2.3.1	Tierra	M3	6.500	13.340,0	86.710.000
2.2.3.2	Conglomerado	M3	1.700	14.391,0	24.464.700
2.2.3.3	Roca	M3	250	57.849,0	14.462.250
2.2.4	Otras excavaciones				
2.2.4.1	Tierra	M3	760	13.629,0	10.358.040
2.2.4.2	Conglomerado	M3	380	15.336,0	5.827.680
2.2.4.3	Roca	M3	150	57.005,0	8.550.750
2.3	Rellenos y terraplenes				
2.3.2	Rellenos alrededor de estructuras	M3	1.500	11.544,0	17.316.000
2.4	Suministro de material seleccionado				
2.5	Afirmados				
2.5.1	Para pavimentos	M3	15	71.482,0	1.072.230
	<b>CAPITULO III - OBRAS EN CONCRETO</b>				
3.1.	Obras en concreto simple				
3.1.2	Cunetas, canales y zanjas colectoras				
3.1.2.1	Cunetas via vehicular	M3	10	358.901,0	3.589.010
3.1.2.4	Zanjas colectoras	M3	72	389.428,0	28.038.816
3.1.4	Recubrimiento de bermas	M3	19	339.234,0	6.445.446
3.1.6	Concreto conservacion de la rasante	M3	18	289.749,0	5.215.482
3.1.7	Recubrimiento de gaviones	M3	40	342.945,0	13.717.800
3.2.	Obras en concreto ciclopeo				
3.2.1	Muros de contencion	M3	40	288.041,0	11.521.640
3.3.	Obras en concreto reforzado				
3.3.1	Concreto simple				
3.3.1.2	Canales con pantallas deflectoras y rapidas con tapa	M3	174	410.546,0	71.435.004
3.3.2	Suministro y colocación de refuerzo				
3.3.2.1	A - 60	KG	20.250	3.363,0	68.100.750
3.4	Juntas de construcción				
3.4.1	Con sello pvc de 0.10 m	ML	130	15.680,0	2.038.400
3.4.2	Con sello pvc de 0.15 m	ML	200	26.659,0	5.331.800
3.6	Elementos estructurales pantallas				
3.6.1	Pantallas activas (e<=0.35 m) (f'c=245 kg/cm2) (3500 psi)	M3	282	550.511,0	155.244.102
3.6.1.1	Instalacion anclaje activo (incluye perforación, inyección primaria y secundaria, tensionamiento, accesorios)	ML	1.768	297.824,0	526.552.832
3.6.2	Pantallas pasivas	M2	500	50.943,0	25.471.500
3.6.2.1	Inyeccion mortero 1:1 para anclaje pantalla	ML	1.500	12.178,0	18.267.000
3.6.2.4	Malla electrosoldada d131 (15 x 15 5,0 m.m)	M2	550	7.439,0	4.091.450
	<b>CAPITULO IV - COLECCIÓN Y ENTREGA DE AGUAS</b>				
4.4	Cajas de inspeccion				
4.4.1	Tipo I				
4.4.1.1	En concreto simple	ML	5	83.442,0	417.210
4.4.1.2	Bases y canuelas para caja de inspeccion	UN	7	45.913,0	321.391
4.4.1.3	Tapas para cajas de inspeccion	UN	7	35.127,0	245.889
4.4.2	Tipo II				
4.4.2.1	En concreto simple	ML	4	155.987,0	623.948
4.4.2.2	Bases y canuelas para cajas de inspeccion tipo ii	UN	6	90.540,0	543.240
4.4.2.3	Tapas para cajas de inspeccion tipo ii	UN	6	45.558,0	273.348
4.6.4	Suministro y colocacion de tuberia de aireacion				

**PRESUPUESTO OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES, MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y CONTROL TORRENCIAL EN EL CORREGIMIENTO RIO BLANCO. MUNICIPIO DE MANIZALES**

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD TOTAL	VR UNIT	VALOR PARCIAL
4.6.4.1	Ø 2"	ML	30	7.786,0	233.580
4.6.4.2	Ø 4"	ML	30	16.483,0	494.490
4.7	Sumnistro y colocacion de tuberia p.v.c novafort				
4.7.2	Diametro de 160 m.m- 6.3"	ML	18	33.234,0	598.212
4.7.4	Diametro de 250 m.m- 9.84"	ML	30	66.200,0	1.986.000
4.7.5	Diametro de 315 m.m- 12.4"	ML	36	96.319,0	3.467.484
4.8	Sumnistro y colocacion de tuberia p.v.c novaloc				
4.8.1	Diametro de 24"	ML	12	256.788,0	3.081.456
<b>CAPITULO V - GAVIONES</b>					
5.1	Con malla de triple torsion				
5.1.4	Correccion de cauces	M3	1.600	157.331,0	251.729.600
<b>CAPITULO VI - DRENAJE SUBTERRANEO</b>					
6.1	Dren en zanja				
6.1.5	Material filtrante para drenes	M3	300	61.960,0	18.588.000
6.2	Perforacion para drenes longitud < 10 metros				
6.2.1	Con equipo manual				
6.2.1.1	En tierra	ML	1.200	11.716,0	14.059.200
6.2.2	Con equipo mecanico				
6.2.2.1	En tierra	ML	800	35.004,0	28.003.200
6.2.2.2	En conglomerado	ML	1.100	72.838,0	80.121.800
6.2.2.3	En roca	ML	180	117.545,0	21.158.100
6.3	Suministro y colocacion de tuberia acanalada				
6.3.3	Sin tela diametro de 100 m.m	ML	240	21.917,0	5.260.080
6.4	Suministro y colocacion de geotextil nt - 1600 nt	M2	2.050	5.118,0	10.491.900
<b>CAPITULO VII - OBRAS VARIAS</b>					
7.1	Empradizado	M2	6.000	4.814,0	28.884.000
7.2	Trinchos o empalizados				
7.2.2	En guadua	M2	800	26.457,0	21.165.600
7.4	Enrocados con ligante de concreto				
7.4.1.3	Para proteccion de entregas o revestimiento de cauces - dosificacion: concreto 50%, piedra 50%	M3	240	233.017,0	55.924.080
7.6	Demoliciones	M3	50	62.027,0	3.101.350
<b>CAPITULO VIII - ACARREOS</b>					
8.1	Sobreacarreo en vehiculo automotor	M3	500	18.592,0	9.296.000
8.2	Bombeo	M3	5.500	5.863,0	32.246.500
8.3	Sobreacarreo en vehiculo no automotor				
8.3.1	Sobreacarreo vehiculo no automotor - en carreta fuerte pendiente	M3-HM	1.000	12.177,0	12.177.000
8.3.4	Repaleo manual	M3-HM	2.000	11.313,0	22.626.000
8.3.5	Sobreacarreo vehiculo no automotor - al hombro fuerte pendiente	M3-HM	1.900	54.150,0	102.885.000
<b>CAPITULO XI - OBRAS DE BIO-INGENIERIA</b>					
11.1	Barreras vivas de corona				
11.1.1	Con limoncillo y/o citronela o similar	UN	20.000	976,0	19.520.000
11.1.2	Con guaduilla, bambu o similar	UN	10.000	1.105,0	11.050.000
<b>CAPITULO XII - OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>					
12.6	Concreto para viga de cimentacion - concreto clase ii	M3	28	381.181,0	10.673.068
12.28	Retroexcavadora de oruga (1 yarda cúbica)	HR	200	121.500,0	24.300.000
12.31	Suministro y colocación tubería aguas lluvias 2" perforada	ML	1.880	8.800,0	16.544.000
12.35	Transporte de material en cable	M3	1.900	40.000,0	76.000.000
<b>COSTO DIRECTO DE LAS OBRAS</b>					<b>2.053.318.187</b>
Administracion			20%		410.663.637
Imprevistos			3%		61.599.546
Utilidad			7%		143.732.273
Iva (sobre la utilidad)			16%		22.997.164
<b>COSTO TOTAL DE LAS OBRAS (INCLUYE IVA)</b>					<b>2.692.310.807</b>