

**PRESUPUESTO OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES, MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y CONTROL TORRENCIAL EN LA CUENCA DE LA QDA. EL PERRO - NIZA: LADERA INFERIOR TANQUE NIZA. MUNICIPIO DE MANIZALES**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	<b>CAPITULO I - TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
1,1	Roceria y limpieza	M2	1.099	10.298,0	11.317.502
	<b>CAPITULO II - MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
2,1	Excavaciones en zanja				
2.1.1	Hasta dos metros de profundidad				
2.1.1.1	Tierra seca	M3	13.028	55,0	716.540
2.1.1.2	Tierra humeda	M3	14.297	75,0	1.072.275
2.1.1.3	Conglomerado	M3	17.888	75,0	1.341.600
2,2	Excavaciones a cielo abierto				
2.2.1	Para correccion de cauces				
2.2.1.1	Tierra	M3	14.113	310,0	4.375.030
2.2.1.2	Conglomerado	M3	16.208	538,0	8.719.904
2.2.1.3	Roca	M3	54.075	530,0	28.659.750
2.2.3	Para conformacion de taludes con sistema manual				
2.2.3.1	Tierra	M3	13.340	1.602,0	21.370.680
2.2.3.2	Conglomerado	M3	14.391	801,0	11.527.191
2.2.3.3	Roca	M3	57.849	267,0	15.445.683
2.2.4	Otras excavaciones.				
2.2.4.1	Tierra	M3	13.629	243,0	3.311.847
2.2.4.2	Conglomerado	M3	15.336	122,0	1.870.992
2.2.4.3	Roca	M3	57.005	41,0	2.337.205
2,3	Rellenos y terraplenes				
2.3.2	Rellenos alrededor de estructuras	M3	11.544	800,0	9.235.200
2,5	Afirmados				
2.5.1	Para pavimentos	M3	71.482	300,0	21.444.600
	<b>CAPITULO III -OBRAS EN CONCRETO</b>				
3,1.	Obras en concreto simple				
3.1.2	Cunetas, canales y zanjas colectoras				
3.1.2.3	Canales	M3	370.697	15,0	5.560.455
3.1.2.4	Zanjas colectoras	M3	389.428	77,0	29.985.956
3.1.4	Recubrimiento de bermas	M3	339.234	35,0	11.873.190
3.1.6	Concreto conservacion de la rasante	M3	289.749	31,0	8.982.219
3.1.7	Recubrimiento de gaviones	M3	342.945	50,0	17.147.250
3.2.1	Muros de contencion	M3	288.041	100,0	28.804.100
3.2.2	Barreras correccion de cauces	M3	297.907	100,0	29.790.700
3,3.	Obras en concreto reforzado				
3.3.1	Concreto simple				
3.3.1.1	Canales y estructuras escalonadas	M3	399.304	75,0	29.947.800
3.3.1.2	Canales con pantallas deflectoras y rapidas con tapa	M3	410.546	50,0	20.527.300
3.3.2	Suministro y colocación de refuerzo				
3.3.2.1	A - 60	KG	3.363	17.333,0	58.290.879
3,4	Juntas de construcción				
3.4.1	Con sello pvc de 0.10 m	ML	15.680	500,0	7.840.000
3.4.2	Con sello pvc de 0.15 m	ML	26.659	500,0	13.329.500
3,6	Elementos estructurales pantallas				
3.6.1	Pantallas pasivas e=0.10 m (f'c=210 kg/cm2)	M2	50.943	500,0	25.471.500
3.6,2	Pantallas activas (e<=0.35 m) (f'c=245 kg/cm2) (3500 psi)	M3	550.511	135,0	74.318.985
3,6,3	Instalacion anclaje activo (incluye perforación, inyección primaria y secundaria, tensionamiento, accesorios)	ML	297.824	1.875,0	558.420.000
3.6.2.1	Inyeccion mortero 1:1 para anclaje pantalla	ML	12.178	1.700,0	20.702.600
3.6.2.4	Malla electrosoldada d131 (15 x 15 5,0 m.m)	M2	7.439	600,0	4.463.400
	<b>CAPITULO V - GAVIONES</b>				
5,1	Con malla de triple torsion				
5.1.4	Correccion de cauces	M3	157.331	2.228,0	350.533.468
	Capitulo vi - drenaje subteraneo				
6,1	Dren en zanja				
6.1.7	Piedra para drenes	M3	61.951	100,0	6.195.100
6,2	Perforacion para drenes				
6.2.1	Con equipo manual o mecánico				
6.2.1.1	En tierra	ML	11.716	200,0	2.343.200
6.2.2	Con equipo mecanico				
6.2.2.1	En tierra	ML	35.004	400,0	14.001.600

**PRESUPUESTO OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES, MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y CONTROL TORRENCIAL EN LA CUENCA DE LA QDA. EL PERRO - NIZA: LADERA INFERIOR TANQUE NIZA. MUNICIPIO DE MANIZALES**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
6.2.2.2	En conglomerado	ML	72.838	1.000,0	72.838.000
6.2.2.3	En roca	ML	117.545	850,0	99.913.250
6,3	Sumnistro y colocacion de tuberia acanalada				
6.3.3	Sin tela diametro de 100 m.m	ML	21.917	1.900,0	41.642.300
6,4	Sumnistro y colocacion de geotextil nt - 1600 nt	M2	5.118	650,0	3.326.700
	Capitulo vii - obras varias				
7,1	Empradizado	M2	4.814	3.000,0	14.442.000
7,2	Trinchos o empalizados				
7.2.2	En guadua	M2	26.457	500,0	13.228.500
7,4	Enrocados con ligante de concreto				
7.4.2.2	Para conformacion de canales - dosificacion: concreto 40%, piedra 60%	M3	217.855	351,0	76.467.105
	<b>CAPITULO VIII - ACARREOS</b>				
8,1	Sobreacarreo en vehiculo automotor	M3	18.592	600,0	11.155.200
8,3	Sobreacarreo en vehiculo no automotor				
8.3.1	Sobreacarreo vehiculo no automotor - en carreta fuerte pendiente	M3-HM	12.177	1.000,0	12.177.000
8.3.5	Sobreacarreo vehiculo no automotor - al hombro fuerte pendiente	M3-HM	54.150	656,0	35.522.400
	Acarreo en cable aereo	GL	360.000.000	1,0	360.000.000
	<b>CAPITULO XI - OBRAS DE BIO-INGENIERIA</b>				
11.3	Revegetalizacion				
11.3.3	Con guadua o especies forestales	ML	1.426	15.282,0	21.792.132
	<b>COSTO DIRECTO DE LAS OBRAS</b>				<b>2.223.779.788</b>
	Administracion	%	20%		444.755.958
	Imprevistos	%	3%		66.713.394
	Utilidad	%	7%		155.664.585
	Iva (sobre la utilidad)	%	16%		24.906.334
	<b>COSTO TOTAL DE LAS OBRAS (INCLUYE IVA)</b>				<b>2.915.820.059</b>