Alcaldía de PEREIRA

CONSTRUCCION DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y LADERAS INESTABLES EN EL SECTOR DE MATECAÑA

FLUJO DE CAJA MENSUAL

Nombre de tarea	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32
ESTABILIZACION SECTOR MATECAÑA																																
PRELIMINARES																																
Alquiler de baño portátil (2 aseos semanales)																																
Campamento (esterilla + teja zinc + piso)																																
Cerramiento guadua + tela verde																																
Comisión de topografía con servicio de escolta																																
Señal luminosa intermitente																																
Señal preventiva reflectiva L=0,9 m																																
Valla informativa instalada																																
MOVIMIENTOS DE TIERRA Y LLENOS																																
Descapote y limpieza manual																																
ESTRUCTURAS																																
Acero de refuerzo 4200 Mpa																																
Viga apoyada concreto 20.7 Mpa, no incluye refuerzo																																
CONTENCION Y ESTABILIZACION																																
Anclaje activo cable 1/2" x 6 alta resistencia																																
Dados de anclaje 0.6x0.6x0.2 concreto de 27.6 Mpa																																
Dren horizontal en tubería PVC-S perforada de 3" (incluye tubería + geotextil); perforación mecanica																																
Empradización talud pasto																																
Excavación configuración talud conglomerado manual																																
Zanja Colectora en concreto de 27,6 Mpa																																
ESTRUCTURAS VIALES ESPECIALES																																
Muro concreto reforzado 27.6 Mpa espesor >0,25m																																
TRANSPORTES																																
Cargue manual + retiro material sobrante incluye el depósito (a escombrera oficial o autorizada)																																
COSTOS DIRECTOS	$ 6,193,280	$ 6,193,280	$ 19,861,978	$ 31,059,317	$ 375,780,323	$ 510,541,568	$ 510,541,568	$ 510,541,568	$ 512,096,370	$ 516,836,098	$ 516,836,098	$ 516,196,098	$ 556,935,033	$ 577,110,634	$ 577,110,634	$ 577,110,634	$ 577,110,634	$ 579,210,907	$ 596,461,890	$ 594,263,763	$ 592,304,701	$ 564,163,896	$ 181,619,137	$ 101,619,137	$ 37,375,457	$ 131,294,337	$ 117,222,286	$ 61,804,264	$ 61,804,264	$ 93,182,024	$ 48,278,317	$ 48,226,905
AIU	$ 1,662,295	$ 1,662,295	$ 5,330,555	$ 8,439,522	$ 100,861,386	$ 139,525,362	$ 139,525,362	$ 139,525,362	$ 139,951,389	$ 138,504,889	$ 138,504,889	$ 138,504,889	$ 149,871,139	$ 154,896,454	$ 154,896,454	$ 154,896,454	$ 154,896,454	$ 155,460,124	$ 159,865,547	$ 156,816,393	$ 158,996,654	$ 151,421,290	$ 29,194,595	$ 29,194,595	$ 26,155,855	$ 35,230,480	$ 31,451,488	$ 16,594,385	$ 16,594,385	$ 13,468,855	$ 11,555,908	$ 12,913,197
COSTO TOTAL	$ 7,855,556	$ 7,855,556	$ 25,192,533	$ 40,157,839	$ 476,649,709	$ 647,570,950	$ 647,570,950	$ 647,570,950	$ 652,047,760	$ 655,340,987	$ 655,340,987	$ 654,700,987	$ 706,807,011	$ 732,007,128	$ 732,007,128	$ 732,007,128	$ 732,007,128	$ 734,671,191	$ 756,327,437	$ 751,080,155	$ 751,300,755	$ 715,585,474	$ 210,813,732	$ 130,813,732	$ 63,531,312	$ 166,524,817	$ 148,673,774	$ 78,398,651	$ 78,398,649	$ 106,650,879	$ 59,834,225	$ 61,040,102
Costos indirectos	$ 46,913,601	$ 46,913,601	$ 46,913,601	$ 46,913,601	$ 46,913,601	$ 46,913,601	$ 46,913,601	$ 46,913,601	$ 36,808,200																							
TOTAL PROYECTO	$ 54,769,157	$ 54,768,157	$ 72,106,134	$ 87,071,440	$ 523,563,310	$ 694,484,551	$ 694,484,551	$ 694,484,551	$ 677,864,966	$ 694,340,187	$ 694,340,187	$ 694,340,187	$ 698,807,011	$ 732,007,128	$ 732,007,128	$ 732,007,128	$ 732,007,128	$ 734,671,191	$ 741,591,947	$ 741,080,155	$ 751,300,755	$ 715,585,474	$ 120,893,710	$ 128,893,710	$ 120,912,952	$ 166,530,737	$ 169,680,674	$ 78,108,851	$ 78,108,851	$ 69,650,079	$ 61,298,217	$ 61,846,262
TOTAL ACUMULADO	$ 54,769,157	$ 109,536,315	$ 181,642,448	$ 268,713,888	$ 792,276,198	$ 1,486,757,749	$ 2,181,241,301	$ 2,875,725,852	$ 3,553,590,818	$ 4,247,931,005	$ 4,942,271,191	$ 5,636,611,378	$ 6,335,517,388	$ 7,067,524,517	$ 7,799,531,645	$ 8,531,538,773	$ 9,263,545,901	$ 9,998,217,092	$ 10,739,809,039	$ 11,490,889,193	$ 12,242,189,947	$ 12,957,775,421	$ 13,078,669,131	$ 13,199,582,083	$ 13,366,112,820	$ 13,535,793,494	$ 13,614,102,345	$ 13,692,411,196	$ 13,761,961,275	$ 13,868,611,354	$ 13,928,445,579	$ 13,989,485,841

Alcaldía de PEREIRA

ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y LADERAS INESTABLES SECTOR VÍA EL POBLADO I Y POBLADO II

FLUJO DE CAJA MENSUAL

Nombre de tarea	Mes 1				Mes 2				Mes 3			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
ESTABILIZACION SECTOR BARRIO BALCONES VILLA DEL PRADO												
PRELIMINARES												
Alquiler de baño portátil (2 aseos semanales)												
Campamento (esterilla + teja zinc + piso)												
Cerramiento guadua + tela verde												
Comisión de topografía con servicio de escolta												
Señal luminosa intermitente												
Señal preventiva reflectiva L=0.9 m												
Valla informativa instalada												
MOVIMIENTOS DE TIERRA Y LLENOS												
Descapote y limpieza manual												
ESTRUCTURAS												
Acero de refuerzo 4200 Mpa												
CONTENCION Y ESTABILIZACION												
Anclaje pasivo barra 1" + grouting												
Anclaje pasivo barra 1/2" + grouting												
Cable con alma de fibra de 3/8"												
Dados de anclaje 0.6x0.6x0.2 concreto de 27.6 Mpa												
Dren horizontal en tubería PVC-S perforada de 3" (incluye tubería + geotextil), perforación mecanica												
Malla eslabonada galvanizada												
DRENAJE Y OBRAS DE ARTE												
Cañuela tierra recubierta en mortero + grava W<=0,20												
COSTOS DIRECTOS	**$ 6,792,714**	**$ 19,469,777**	**$ 51,100,980**	**$ 77,583,563**	**$ 76,950,410**	**$ 76,950,410**	**$ 90,545,369**	**$ 184,232,726**	**$ 107,180,564**	**$ 45,356,516**	**$ 28,161,942**	**$ 3,884,250**
AU	$ 2,221,217	$ 6,366,617	$ 16,710,020	$ 25,369,825	$ 25,162,784	$ 25,162,784	$ 29,608,336	$ 60,244,101	$ 35,048,044	$ 14,831,581	$ 9,208,955	$ 1,270,150
COSTO TOTAL	**$ 9,013,931**	**$ 25,836,394**	**$ 67,811,000**	**$ 102,953,388**	**$ 102,113,194**	**$ 102,113,194**	**$ 120,153,705**	**$ 244,476,827**	**$ 142,228,608**	**$ 60,188,097**	**$ 37,370,898**	**$ 5,154,400**
Costos indirectos	$ 55,818,856	$ 55,818,856	$ 7,974,122									
TOTAL PROYECTO	**$ 64,832,787**	**$ 81,655,250**	**$ 75,785,122**	**$ 102,953,388**	**$ 102,113,194**	**$ 102,113,194**	**$ 120,153,705**	**$ 244,476,827**	**$ 142,228,608**	**$ 60,188,097**	**$ 37,370,898**	**$ 5,154,400**
TOTAL ACUMULADO	**$ 64,832,787**	**$ 146,488,038**	**$ 222,273,160**	**$ 325,226,548**	**$ 427,339,742**	**$ 529,452,936**	**$ 649,606,641**	**$ 894,083,468**	**$ 1,036,312,077**	**$ 1,096,500,173**	**$ 1,133,871,071**	**$ 1,139,025,471**

Alcaldía de PEREIRA

OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO ESTRELLA MORRON - EL AGUACATE

FLUJO DE CAJA MENSUAL

Nombre de tarea	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO ESTRELLA MORRON - EL AGUACATE																
PRELIMINARES																
Alquiler de baño portátil (2 aseos semanales)																
Campamento (esterilla + teja zinc + piso)																
Comisión de topografía con servicio de escolta																
Cuadrilla de limpieza (4 personas)																
Poda + tala árbol grande H=6-9 m																
Red provisional agua																
Red provisional eléctrica																
Valla informativa instalada																
MOVIMIENTOS DE TIERRA Y LLENOS																
Excavación material común seco H=0-1,5 m manual																
Excavación material común seco H=1,5-4 m manual																
Excavación material común seco H>4 m manual																
Excavación material común pilotes																
Lleno compactado material sitio manual																
ESTRUCTURAS																
Acero de refuerzo 4200 Mpa																
Losa fondo concreto 27.6 Mpa E= 0.30 m impermeabilizada																
Malla electrosoldada 5.0 mm 15x15																
Solado concreto 10.3 Mpa																
Zapata concreto 27.6 Mpa																
CONTENCION Y ESTABILIZACION																
Canal de rapidas con tapa en concreto de 27.6 Mpa																
Conformación de taludes existentes																
Empradización talud pasto																
Filtro francés + geotextil 1600 NT + tubería drenaje Ø = 100 mm																
Zanja Colectora en concreto de 27.6 Mpa																
ESTRUCTURAS VIALES ESPECIALES																
Concreto 27.6 Mpa para pilotes																
Muro concreto reforzado 27.6 Mpa espesor >0.25m																
DRENAJE Y OBRAS DE ARTE																
Box Culvert C 20.7 Mpa																
Tubería PVC Novaloc 36"																
TRANSPORTES																
Cargue manual + retiro material sobrante incluye el depósito (a escombrera oficial o autorizada)																
COSTOS DIRECTOS	$ 10,594,353	$ 32,195,763	$ 73,651,392	$ 100,081,572	$ 104,349,372	$ 136,134,651	$ 118,264,122	$ 124,707,103	$ 125,698,602	$ 96,618,545	$ 140,715,702	$ 113,653,847	$ 106,046,087	$ 74,091,423	$ 57,528,674	$ 20,319,175
AU	$ 3,178,306	$ 9,658,729	$ 22,095,418	$ 30,024,472	$ 31,304,812	$ 40,840,395	$ 35,479,237	$ 37,412,131	$ 37,709,581	$ 28,985,564	$ 42,214,711	$ 34,096,154	$ 31,813,826	$ 22,227,427	$ 17,258,602	$ 6,095,753
COSTO TOTAL	$ 13,772,659	$ 41,854,492	$ 95,746,810	$ 130,106,044	$ 135,654,184	$ 176,975,046	$ 153,743,359	$ 162,119,234	$ 163,408,183	$ 125,604,109	$ 182,930,413	$ 147,750,001	$ 137,859,913	$ 96,318,850	$ 74,787,276	$ 26,414,928
Costos indirectos	$ 72,556,434	$ 72,556,434	$ 72,556,434	$ 72,556,434	$ 20,730,410											
TOTAL PROYECTO	$ 86,329,093	$ 114,410,926	$ 168,303,244	$ 202,662,478	$ 156,384,594	$ 176,975,046	$ 153,743,359	$ 162,119,234	$ 163,408,183	$ 125,604,109	$ 182,930,413	$ 147,750,001	$ 137,859,913	$ 96,318,850	$ 74,787,276	$ 26,414,928
TOTAL ACUMULADO	$ 86,329,093	$ 200,740,019	$ 369,043,262	$ 571,705,740	$ 728,090,334	$ 905,065,380	$ 1,058,808,739	$ 1,220,927,972	$ 1,384,336,155	$ 1,509,940,264	$ 1,692,870,676	$ 1,840,620,677	$ 1,978,480,590	$ 2,074,799,440	$ 2,149,586,716	$ 2,176,001,644

CONSTRUCCION DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y LADERAS INESTABLES EN EL SECTOR DEL BARRIO OLIMPIA

Alcaldía de PEREIRA

FLUJO DE CAJA MENSUAL

Nombre de tarea	Mes 1				Mes 2			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
ESTABILIZACION SECTOR BARRIO OLIMPIA								
PRELIMINARES								
Alquiler de baño portátil (2 aseos semanales)								
Campamento (esterilla + teja zinc + piso)								
Cerramiento guadua + tela verde								
Comisión de topografía con servicio de escolta								
Valla informativa instalada								
MOVIMIENTOS DE TIERRA Y LLENOS								
Descapote y limpieza manual								
Excavación material común seco H=0-1,5 m manual								
ESTRUCTURAS								
Acero de refuerzo 4200 Mpa								
CONTENCION Y ESTABILIZACION								
Anclaje pasivo barra 1" + grouting								
Dados de anclaje 0.6x0.6x0.2 concreto de 27.6 Mpa								
Filtro francés + geotextil 1600 NT + tubería drenaje Ø = 150 mm								
Geotextil 1600 NT o similar								
Geotextil 2400 T o similar								
Manto permanente TRM 500 o similar								
Microhexapodos 0.7 m en concreto de 27.6 Mpa fabricados en sitio + acero de refuerzo								
Muro mecánicamente estabilizado con material transportado								
Nivelación con grauting relacion 1:3								
Recubrimiento de taludes con mortero 1:3 de e=10 cm								
Trincho guadua impermeabilizada configuración talud								
TRANSPORTES								
Cargue manual + retiro material sobrante incluye el depósito (a escombrera oficial o autorizada)								
COSTO TOTAL	**$ 8,932,202**	**$ 5,119,566**	**$ 20,196,606**	**$ 29,668,652**	**$ 68,048,421**	**$ 80,589,097**	**$ 123,490,094**	**$ 59,704,329**
AU	$ 2,679,661	$ 1,535,870	$ 6,058,982	$ 8,900,596	$ 20,414,526	$ 24,176,729	$ 37,047,028	$ 17,911,299
COSTO TOTAL OBRA	**$ 11,611,863**	**$ 6,655,436**	**$ 26,255,588**	**$ 38,569,248**	**$ 88,462,947**	**$ 104,765,826**	**$ 160,537,122**	**$ 77,615,628**
Costos indirectos	$ 39,657,409	$ 39,657,409	$ 5,665,344					
TOTAL PROYECTO	**$ 51,269,272**	**$ 46,312,845**	**$ 31,920,932**	**$ 38,569,248**	**$ 88,462,947**	**$ 104,765,826**	**$ 160,537,122**	**$ 77,615,628**
TOTAL ACUMULADO	**$ 51,269,272**	**$ 97,582,116**	**$ 129,503,048**	**$ 168,072,296**	**$ 256,535,243**	**$ 361,301,069**	**$ 521,838,191**	**$ 599,453,819**

Alcaldía de PEREIRA

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y LADERAS INESTABLES EN EL SECTOR DEL BARRIO SANTANDER

FLUJO DE CAJA MENSUAL

Nombre de tarea	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20
ESTABILIZACION SECTOR BARRIO SANTANDER																				
PRELIMINARES																				
Alquiler de baño portátil (2 aseos semanales)																				
Campamento (esterilla + teja zinc + piso)																				
Cerramiento guadua + tela verde																				
Comisión de topografía con servicio de escolta																				
Señal luminosa intermitente																				
Señal preventiva reflectiva L=0.9 m																				
Señal preventiva guadua + muerto concreto																				
Valla informativa instalada																				
MOVIMIENTOS DE TIERRA Y LLENOS																				
Descapote y limpieza manual																				
Excavación conglomerado seco H= 0-1.5 m manual																				
ESTRUCTURAS																				
Acero de refuerzo 4200 Mpa																				
CONTENCION Y ESTABILIZACION																				
Anclaje activo cable 1/2" x 4 alta resistencia																				
Anclaje activo cable 1/2" x 6 alta resistencia																				
Canal de rapidas con tapa en concreto de 27.6 Mpa																				
Dados de anclaje 0.6x0.6x0.2 concreto de 27.6 Mpa																				
Dren horizontal en tubería PVC-S perforada de 3" (incluye tubería + geotextil), perforación mecanica																				
Empradización talud base Ecomatrix o similar																				
Excavación configuración talud conglomerado manual																				
Zanja Colectora en concreto de 27.6 Mpa																				
TRANSPORTES																				
Cargue manual + retiro material sobrante incluye el depósito (a escombrera oficial o autorizada)																				
COSTOS DIRECTOS	$ 10,067,968	$ 9,996,536	$ 2,383,423	$ 3,139,753	$ 7,677,737	$ 7,677,737	$ 7,677,737	$ 7,677,737	$ 47,807,804	$ 129,353,580	$ 160,795,053	$ 150,914,414	$ 150,914,414	$ 187,628,520	$ 279,413,785	$ 282,956,783	$ 206,736,072	$ 162,539,086	$ 154,535,462	$ 30,756,697
AU	$ 3,020,390	$ 2,998,961	$ 715,027	$ 941,926	$ 2,303,321	$ 2,303,321	$ 2,303,321	$ 2,303,321	$ 14,342,341	$ 38,806,074	$ 48,238,516	$ 45,274,324	$ 45,274,324	$ 56,288,556	$ 83,824,136	$ 84,887,035	$ 62,020,822	$ 48,761,726	$ 46,360,639	$ 9,227,009
COSTO TOTAL	$ 13,088,358	$ 12,995,497	$ 3,098,450	$ 4,081,679	$ 9,981,058	$ 9,981,058	$ 9,981,058	$ 9,981,058	$ 62,150,145	$ 168,159,654	$ 209,033,569	$ 196,188,738	$ 196,188,738	$ 243,917,076	$ 363,237,921	$ 367,843,818	$ 268,756,894	$ 211,300,812	$ 200,896,101	$ 39,983,706
Costos indirectos	$ 101,968,906	$ 101,968,906	$ 14,566,987																	
TOTAL PROYECTO	$ 115,057,264	$ 114,964,403	$ 17,665,437	$ 4,081,679	$ 9,981,058	$ 9,981,058	$ 9,981,058	$ 9,981,058	$ 62,150,145	$ 168,159,654	$ 209,033,569	$ 196,188,738	$ 196,188,738	$ 243,917,076	$ 363,237,921	$ 367,843,818	$ 268,756,894	$ 211,300,812	$ 200,896,101	$ 39,983,706
TOTAL ACUMULADO	$ 115,057,264	$ 230,021,667	$ 247,687,104	$ 251,768,783	$ 261,749,841	$ 271,730,899	$ 281,711,957	$ 291,693,015	$ 353,843,161	$ 522,002,815	$ 731,036,384	$ 927,225,122	$ 1,123,413,860	$ 1,367,330,936	$ 1,730,568,856	$ 2,098,412,674	$ 2,367,169,568	$ 2,578,470,380	$ 2,779,366,480	$ 2,819,350,186

Alcaldía de PEREIRA

ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y LADERAS INESTABLES SECTOR MEGA COLEGIO SAMARIA

FLUJO DE CAJA MENSUAL

Nombre de tarea	Mes 1				Mes 2				Mes 3			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
ESTABILIZACION SECTOR BARRIO SANTANDER												
PRELIMINARES												
Alquiler de baño portátil (2 aseos semanales)												
Campamento (esterilla + teja zinc + piso)												
Cerramiento guadua + tela verde												
Comisión de topografía con servicio de escolta												
Señal luminosa intermitente												
Señal preventiva reflectiva L=0.9 m												
Valla informativa instalada												
MOVIMIENTOS DE TIERRA Y LLENOS												
Descapote y limpieza manual												
Excavación material común seco H=0-1,5 m manual												
ESTRUCTURAS												
Acero de refuerzo 4200 Mpa												
CONTENCION Y ESTABILIZACION												
Anclaje pasivo barra 7/8" + grouting perdoración manual												
Anclaje pasivo barra 1/2" + grouting												
Cable con alma de fibra de 3/8"												
Dren horizontal en tubería PVC-S perforada de 3" (incluye tubería + geotextil), perforación mecanica												
Malla eslabonada galvanizada												
Zanja Colectora en concreto de 27.6 Mpa												
ESTRUCTURAS VIALES ESPECIALES												
Muro concreto reforzado 27.6 Mpa espesor <=0.25m												
DRENAJE Y OBRAS DE ARTE												
Cañuela W<=0,20												
TRANSPORTES												
Cargue manual + retiro material sobrante incluye el depósito (a escombrera oficial o autorizada)												
COSTOS DIRECTOS	**$ 6,792,714**	**$ 19,469,777**	**$ 51,100,980**	**$ 77,583,563**	**$ 76,950,410**	**$ 76,950,410**	**$ 90,545,369**	**$ 184,232,726**	**$ 107,180,564**	**$ 45,356,516**	**$ 28,161,942**	**$ 3,884,250**
AU	$ 2,068,381	$ 5,928,547	$ 15,560,248	$ 23,624,195	$ 23,431,400	$ 23,431,400	$ 27,571,065	$ 56,098,865	$ 32,636,482	$ 13,811,059	$ 8,575,311	$ 1,182,754
COSTO TOTAL	**$ 8,861,095**	**$ 25,398,324**	**$ 66,661,228**	**$ 101,207,758**	**$ 100,381,810**	**$ 100,381,810**	**$ 118,116,434**	**$ 240,331,591**	**$ 139,817,046**	**$ 59,167,575**	**$ 36,737,254**	**$ 5,067,004**
Costos indirectos												
TOTAL PROYECTO	**$ 8,861,095**	**$ 25,398,324**	**$ 66,661,228**	**$ 101,207,758**	**$ 100,381,810**	**$ 100,381,810**	**$ 118,116,434**	**$ 240,331,591**	**$ 139,817,046**	**$ 59,167,575**	**$ 36,737,254**	**$ 5,067,004**
TOTAL ACUMULADO	**$ 8,861,095**	**$ 34,259,420**	**$ 100,920,648**	**$ 202,128,406**	**$ 302,510,216**	**$ 402,892,026**	**$ 521,008,459**	**$ 761,340,050**	**$ 901,157,096**	**$ 960,324,671**	**$ 997,061,925**	**$ 1,002,128,929**

Alcaldía de PEREIRA

CONSTRUCCION JARILLON CONSOTA SECTOR POBLADO I

FLUJO DE CAJA MENSUAL

Nombre de tarea	Mes 1				Mes 2				Mes 3			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
CONSTRUCCION JARILLON CONSOTA SECTOR POBLADO I												
PRELIMINARES												
Alquiler de baño portátil (2 aseos semanales)												
Campamento (esterilla + teja zinc + piso)												
Cerramiento guadua + tela verde												
Comisión de topografía con servicio de escolta												
Señal luminosa intermitente												
Señal preventiva reflectiva L=0.9 m												
Valla informativa instalada												
MOVIMIENTOS DE TIERRA Y LLENOS												
Descapote y limpieza manual												
Excavación material común abierto mecánica												
Lleno material filtrante												
CONTENCION Y ESTABILIZACION												
Anclaje pasivo barra 1" + grouting												
Dados de anclaje 0.6x0.6x0.2 concreto de 27.6 Mpa												
Gavión con malla triple torsión C 13 ojo 7.5												
Geotextil fortex BX 60 o similar												
Geotextil fortgird UX 200 o similar												
Geoceldas para proteccion talud												
Microhexapodos 1.2 m en concreto de 27.6 Mpa fabricados en sitio + acero de refuerzo												
Muro mecánicamente estabilizado con afirmado												
Saco Polipropileno para confinamiento de fachada muro armado												
ESTRUCTURAS VIALES ESPECIALES												
Muro concreto ciclópeo												
COSTOS DIRECTOS	**$ 5,385,797**	**$ 14,741,806**	**$ 8,273,493**	**$ 35,190,272**	**$ 73,736,378**	**$ 127,835,350**	**$ 180,232,984**	**$ 188,799,969**	**$ 122,649,702**	**$ 53,039,057**	**$ 44,467,960**	**$ 188,278,014**
AU	$ 1,615,739	$ 4,422,542	$ 2,482,048	$ 10,557,082	$ 22,120,913	$ 38,350,605	$ 54,069,895	$ 56,639,991	$ 36,794,911	$ 15,911,717	$ 13,340,388	$ 56,483,404
COSTO TOTAL	**$ 7,001,536**	**$ 19,164,348**	**$ 10,755,541**	**$ 45,747,354**	**$ 95,857,291**	**$ 166,185,955**	**$ 234,302,879**	**$ 245,439,960**	**$ 159,444,613**	**$ 68,950,773**	**$ 57,808,348**	**$ 244,761,418**
Costos indirectos	$ 90,369,741	$ 90,369,741	$ 12,909,963									
TOTAL PROYECTO	**$ 97,371,277**	**$ 109,534,089**	**$ 23,665,504**	**$ 45,747,354**	**$ 95,857,291**	**$ 166,185,955**	**$ 234,302,879**	**$ 245,439,960**	**$ 159,444,613**	**$ 68,950,773**	**$ 57,808,348**	**$ 244,761,418**
TOTAL ACUMULADO	**$ 97,371,277**	**$ 206,905,366**	**$ 230,570,870**	**$ 276,318,223**	**$ 372,175,515**	**$ 538,361,470**	**$ 772,664,349**	**$ 1,018,104,309**	**$ 1,177,548,921**	**$ 1,246,499,695**	**$ 1,304,308,043**	**$ 1,549,069,461**