14. CONTROL DE DISEÑOS.

CONTROL DE DISEÑOS

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	1_28		13_3		1_24		1_1		1_2 Y 1_4		1_5		2_4		1_9		2_5		2_7		2_12		11_5		3_2		10_2	
				MV_01_032_945_10_V15		AV_NQS_CARRIL_BUS_2015_V4		MV_01_032_945_10_V15		CPS_676_MV_01_04_V21		MV_01_033_156910_V10		MV_01_033_1560_10_V10				MV_01_033_1560_10_V10		MV_02_335_946_10_V3		CPS_676_MV_01_04_V21						SH_SV_IDU_129_2005_V12			
				CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL
1	Defensa Metálica	120	219,855													3.8	835,449.00					19.05	4,188,237.75	72.39	15,915,303.45	68.4	15,039,082.00			30.48	6,701,160.40
2	Barrera New Jersey Central	250	329,277																	62	15,796,794.00	31	7,898,397.00								
3	Barrera New Jersey Lateral	150	254,787																												
4	Terminal Barrera 1	8	9,971,768																												
5	Terminal Barrera 2	8	28,014,163																			1	28,014,163.00								
6	Transición Amortiguador Defensa	8	6,521,903					2	13,043,806.00																						
18	Transición Amortiguada Defensa Muro New Jersey	8	8,812,764																												
19	Muro Liso Vertical	8	5,777,585																												
20	Amortiguador Impacto1	8	37,102,329																												
21	Amortiguador ImpactoMiniTipoCity	8	14,219,739																												
22	Amortiguador ImpactoTipo2Paralelo	8	53,546,969	1	53,546,969.00	1	53,546,969.00																								
23	Amortiguador ImpactoTipo2Ancho	5	70,666,201					1	70,666,201.00																						
24	Amortiguador ImpactoTipo3Semiancho	5	62,331,911																												
25	Amortiguador ImpactoTipo3Paralelo	5	75,289,150																												
26	Kit reparación Para Amortiguadores de Impacto 50p	10	13,687,897																												
27	Kit reparación Para Amortiguadores de Impacto 80p	10	16,289,424																												
29	Baranda Peatonal	300	315,206															47.94	15,110,975.64												
31	Malla Peatonal	300	187,263																												
32	Barrera Viva	500	131,955																												
33	Contenedores Vegetales	210	191,223																												
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	180	24,253													3.8	92,161.40					26.67	646,827.51	72.39	1,755,674.67	34.29	831,635.37			30.48	739,231.44
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	22,486							3.94	88,565.25	7.25	163,124.10	1.78	39,968.87			0.8	17,980.66									6.95	133,833.12		
36	Relleno En Recebo Común	200	49,388															0.8	449,769.28									6.95	3,347,708.82		
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	562,466							3.94	2,215,375.95	7.25	4,080,394.80	1.78	999,783.32																
38	Demolición Manual Sardinel existente (Incluye Cargue)	120	3,780																												
39	Demolición piso de concreto .Espesor 0.10m	70	4,515																												
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	4,681	3.94	18,461.86	3.9	18,255.90	5.1	23,873.10																						
41	Transporte escombros a 21km	80	23,722																												
42	Bordillo Prefabricado A80	260	45,963																												
43	Corte De Pavimento	315	1,614	10.98	17,721.72	17.6	28,406.40	7.05	11,378.70																						
44	Acero de Refuerzo	1500	2,793	8.24	23,014.32	8.24	23,014.32	17.1	47,760.30	421	1,175,857.41	775.42	2,165,755.41	190	530,656.04			85.47	238,724.51									636.19	1,776,866.91		
45	Bolardo Concreto M60	120	104,845																												
46	Bolardo Hierro M62	120	134,105																												
47	Bolardo Hierro M63	120	133,363																												
48	Concreto 3500 psi		687,996	1	687,996.00	1	687,996.00	2.09	1,431,031.68																						
49	Demolición de concreto reforzado		105,586	0.28	29,564.08	2.3	242,847.80	2.2	232,289.20																						
50	Nivelación manual de defensas metálicas		23,905																					7.62	182,166.10	240.03	5,737,917.15				
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2.00 m		187,263							260	48,688,380.00	484	90,635,292.00	114	21,347,982.00													396	74,156,148.00		
52	Bolardo cúbico 0.45x0.45 concreto resistencia 25 Mpa		255,989																												
53	Matera cónica de resina de polietileno		593,735																												
54	Poste metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		182,870																												
55	Separador metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		50,972																							5	254,860.00				
56	Retiro de postes existentes		9,887																							2	19,774.00				
57	Terminal metálica tipo cola de pescado (incluye tornillería)		63,311																											1	63,311.00
58	Conector para anclaje de defensa metálica a barrera de concreto		333,296																												
59	Trama recta de tres (3) ondas defensa metálica de 4.13 m longitud total con 3.81 m útil. Con acero calibre 12 (espesor nominal de 2.67 mm) y Grado 50		332,178																												
60	Transición defensa metálica de doble onda a triple onda		2,070,475																												
61	Poste metálico con platina soldada para anclaje, de 65 cm		359,394																												
62	Terminal New Jersey		418,743																												
	TOTAL				54,323,726.98		54,547,489.42		85,455,339.98		52,168,178.62		97,044,566.30		22,918,390.22		927,610.40		15,817,450.09		15,796,794.00		40,747,625.26		17,853,134.22		21,882,268.52		79,414,556.85		7,503,722.84
	TOTAL CON AIU				65,731,709.65		66,002,462.20		103,400,961.38		63,123,496.13		117,423,925.22		27,731,252.16		1,122,408.58		19,139,114.61		19,114,120.74		49,304,626.56		21,602,292.41		26,477,544.91		96,091,613.79		9,079,504.64

CONTROL DE DISEÑOS

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	10_3		17_2		1_8 MV_01_001_V11		11_7 MV_01_032_945_10_V15		1_7 MV_01_032_945_10_V15		12_4 MV_12_281_941_09_V19		19_4 MV_AV_BOYACA_941_09_V25		19_3 MV_AV_BOYACA_941_09_V25		16_7		12_11 MV_12_281_941_09_V19		7_3 MV_19_173_1244_11_V6		7_1 MV_19_173_1244_11_V6		4_1 EX_125_1867_12_V2		19_6 MV_19_324_943_10_V6		19_5 MV_19_841_1561_10_V8		19_2 CPS_941_EM_19_111_V17		16
				CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD
1	Defensa Metálica	120	219,655	49.53	10,879,418.15	102.87	22,616,483.85	76.2	16,752,951.00	136.8	30,076,164.00	62.92	13,833,276.60					16.5	3,627,607.50											110	24,184,050.00			88	19,347,240.00	115	25,283,325.00	
2	Barrera New Jersey Central	250	329,277																			2	658,554.00															
3	Barrera New Jersey Lateral	150	254,787							128	32,612,736.00																					21	5,350,527.00					
4	Terminal Barrera 1	8	9,971,768																																			
5	Terminal Barrera 2	8	28,014,163					1	28,014,163.00	6	168,084,978.00							1	28,014,163.00											2	56,028,326.00			1	28,014,163.00	4	112,056,652.00	
6	Transición Amortiguador Defensa	8	6,521,903									2	13,043,806.00																									
10	Transición Amortiguada Defensa Muro New Jersey	8	8,812,754																																			
19	Muro Liso Vertical	8	5,777,585																																			
20	Amortiguador Impacto1	8	37,102,329																																			
21	Amortiguador ImpactoMiniTipoCity	8	14,219,739																																			
22	Amortiguador ImpactoTipo2Paralelo	8	53,546,969																																			
23	Amortiguador ImpactoTipo2Ancho	5	70,665,201									1	70,665,201.00																									
24	Amortiguador ImpactoTipo3Semiancho	5	62,331,911																																			
25	Amortiguador ImpactoTipo3Paralelo	5	75,289,150																																			
26	Kit reparación Para Amortiguadores de Impacto 50p	10	13,687,897																																			
27	Kit reparación Para Amortiguadores de Impacto 80p	10	15,289,424																																			
29	Baranda Peatonal	300	315,206																	80.63	25,415,059.78			110	34,672,660.00	38.5	12,135,431.00											
31	Malla Peatonal	300	187,263																																			
32	Barrera Viva	500	131,955																																			
33	Contenedores Vegetales	210	191,223																																			
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	180	24,253	49.53	1,201,251.09	99.06	2,402,502.18			72	1,746,216.00																					8	194,024.00					
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	22,486											4.23	95,222.29	1.27	28,651.90																					
36	Relleno En Recebo Común	200	49,388																																			
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	562,466											4.23	2,381,895.49	1.27	716,700.10																					
38	Demolición Manual Sardinel existente (incluye Cargue)	120	3,780																																			
39	Demolición piso de concreto .Espesor 0.10m	70	4,515																																			
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	4,681									5.1	23,873.10																									
41	Transporte escombros a 21km	80	23,722																																			
42	Bordillo Prefabricado A80	250	45,963																																			
43	Corte De Pavimento	315	1,614									7.05	11,378.70																									
44	Acero de Refuerzo	1500	2,793									17.1	47,760.30	452.65	1,264,241.16	136.2	380,403.66																					
45	Bolardo Concreto M60	120	104,845																																			
46	Bolardo Hierro M62	120	134,105																																			
47	Bolardo Hierro M63	120	133,363																																			
48	Concreto 3500 psi		687,996									2.09	1,431,031.68																									
49	Demolición de concreto reforzado		105,586									2.2	232,289.20																									
50	Nivelación manual de defensas metálicas		23,905	11.43	273,234.15	133.35	3,187,731.75																															
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m		187,263											280	52,433,640.00	80	14,981,040.00																					
52	Bolardo cúbico 0,45x0,45 concreto resistencia 25 Mpa		255,989																																			
53	Matera cónica de resina de polietileno		693,735																																			
54	Poste metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		182,870			25	4,571,750.00																															
55	Separador metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		50,972			28	1,427,216.00																															
56	Retiro de postes existentes		9,887			2	19,774.00																															
57	Terminal metálica tipo cola de pescado (incluye tornillería)		63,311			1	63,311.00																															
58	Conector para anclaje de defensa metálica a barrera de concreto		333,296							6	1,999,776.00																											
59	Tramo recto de tres (3) ondas defensa metálica de 4.13 m longitud total con 3.81 m útil. Con acero calibre 12 (espesor nominal de 2.67 mm) y Grado 50		332,178																																			
60	Transición defensa metálica de doble onda a triple onda		2,070,475																																			
61	Poste metálico con platina soldada para anclaje, de 65 cm		359,394																																			
62	Terminal New Jersey		418,743																																			
	TOTAL				12,363,903.39		34,288,768.78		44,767,114.00		234,519,870.00		99,288,616.58		56,174,998.95		16,106,795.66		31,641,770.50		25,415,059.78		658,554.00		34,672,660.00		12,135,431.00		80,212,376.00		5,544,551.00		47,361,403.00		137,339,977.00		
	TOTAL CON AIU				14,960,323.10		41,489,410.22		54,168,207.94		283,769,042.70		120,139,226.06		67,971,748.72		19,489,222.74		38,286,542.31		30,752,222.33		796,860.34		41,953,918.60		14,683,871.51		97,056,974.96		6,708,906.71		57,307,297.63		166,181,372.17		

CONTROL DE DISEÑOS

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	5		9_5		9_4		9_3		9_2		15_4		15_5		12_1		1_7		16_10		12_6		12_8		12_9		16_11		2_11		9_9		16_14	
						MV_09_024_1249_11_V5		MV_09_024_1249_11_V5		MV_AV_CALI_941_09_V19		MV_AV_CALI_941_09_V19		MV16_172_1249_11_V3 CPS_941_EB_19_111_V17		MV_15_023_1561_10_V4		MV_12_182_1747_10_V8				EX_16_177_124911_V5		EX_12_007_1249_11_V4		MV_01_032_945_10_V15 EX_12_007_1249_11_V4		EX_12_007_1249_11_V4		AV_68_V11		MV_02_189_1556_10_V4		EX_09_187_1249_11_V8		EX_16_177_1249_11_V5	
					VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
1	Defensa Metálica	120	219,855																	49.53	10,889,418.15													33	7,255,215.00		
2	Barrera New Jersey Central	250	329,277																																		
3	Barrera New Jersey Lateral	150	254,787			34	8,662,758.00																														
4	Terminal Barrera 1	8	9,971,768																																		
5	Terminal Barrera 2	8	28,014,163																																	4	112,066,652.00		
6	Transición Amortiguador Defensa	8	6,521,903																																		
18	Transición Amortiguada Defensa Muro New Jersey	8	8,812,754			1	8,812,754.00	1	8,812,754.00																												
19	Muro Liso Vertical	8	5,777,585																																		
20	Amortiguador Impacto1	8	37,102,329																																		
21	AmortiguadorImpactoMiniTipoCity	8	14,219,739																																		
22	Amortiguador ImpactoTipo2Paralelo	8	53,546,969			1	53,546,969.00																														
23	Amortiguador ImpactoTipo2Ancho	5	70,666,201					1	70,666,201.00																												
24	Amortiguador ImpactoTipo3Semiancho	5	62,331,911																																		
25	Amortiguador ImpactoTipo3Paralelo	5	75,289,150																																		
26	Kit reparación Para Amortiguadores de Impacto 50p	10	13,687,897																																		
27	Kit reparación Para Amortiguadores de Impacto 80p	10	15,289,424																																		
29	Baranda Peatonal	300	315,206																																		
31	Malla Peatonal	300	187,263																																		
32	Barrera Viva	500	131,965																																		
33	Contenedores Vegetales	210	191,223																																		
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	180	24,253																	49.53	1,201,251.09																
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	22,486					2.55	57,610.02	6.01	135,164.53	6.01	135,164.53	4.59	103,210.74	0.68	15,337.82	16.45	370,158.02			1.602	36,022.57	0.324	7,285.46	0.63	14,166.18			0.83	18,666.34	0	0			0.576	12,951.94		
36	Relleno En Recebo Común	200	49,398																																		
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	562,466					2.56	1,441,060.09	6.01	3,381,012.73	6.01	3,381,012.73	4.59	2,581,718.94	0.68	383,661.02	16.45	9,259,152.47			0.356	200,237.90	0.072	40,497.55	0.14	78,745.24			0.83	466,920.79	0	0			0.126	71,995.65		
38	Demolición Manual Sardinel existente (Incluye Cargue)	120	3,780																																		
39	Demolición piso de concreto .Espesor 0.10m	70	4,515	1.2	5,418.00	1.3	5,869.50																														
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	4,691	3.94	18,481.86	5.1	23,873.10																														
41	Transporte escombros a 21km	80	23,722																																		
42	Bordillo Prefabricado A80	250	45,963																																		
43	Corte De Pavimento	315	1,614	10.98	17,721.72	7.05	11,378.70																														
44	Acero de Refuerzo	1500	2,793	8.24	23,014.32	290.95	812,633.27	642.51	1,794,543.66	642.51	1,794,543.66	490.62	1,370,301.66	72.91	203,636.16	1,769.57	4,914,490.04													88.73	247,828.04						
45	Bolardo Concreto M60	120	104,845																																		
46	Bolardo Hierro M62	120	134,105																			89	11,936,345.00	18	2,413,890.00	35	4,693,675.00									32	4,291,360.00		
47	Bolardo Hierro M63	120	133,363																																		
48	Concreto 3500 psi		687,996	1	687,996.00	2.08	1,431,031.68																														
49	Demolición de concreto reforzado		105,596	0.28	29,564.08	2.2	232,289.20																														
50	Nivelación manual de defensas metálicas		23,905																																		
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m		187,263			167	31,272,921.00	400	74,905,200.00	400	74,905,200.00	304	56,927,952.00	40	7,490,520.00	116	207,112,878.00													50	9,363,160.00						
52	Bolardo cúbico 0,45x0,45 concreto resistencia 25 Mpa		255,989																									39	9,727,582.00						
53	Matera cónica de resina de polietileno		593,735																																		
54	Poste metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		182,870																																		
55	Separador metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		60,972																																		
56	Retiro de postes existentes		9,887																																		
57	Terminal metálica tipo cola de pescado (incluye tornillería)		63,311																																		
58	Conector para anclaje de defensa metálica a barrera de concreto		333,296																																		
59	Tramo recto de tres (3) ondas defensa metálica de 4.13 m longitud total con 3.81 m útil. Con acero calibre 12 (espesor nominal de 2.67 mm) y Grado 50		332,178																																		
60	Transición defensa metálica de doble onda a triple onda		2,070,475																																		
61	Poste metálico con platina soldada para anclaje, de 65 cm		359,394																																		
62	Terminal New Jersey		418,743																																		
	TOTAL		0		71,804,656.98		114,766,621.57		80,215,920.92		80,215,920.92		60,983,183.34		8,093,165.00		221,656,678.53		12,090,669.24		12,171,805.47		2,461,673.02		4,786,586.42		9,727,582.00		10,096,565.16		3,734,164.00		119,311,867.00		4,376,307.58	
	TOTAL CON AIU		0		86,883,634.95		138,867,612.10		97,061,264.31		97,061,264.31		73,789,651.84		9,792,717.65		268,204,581.02		14,629,709.78		14,727,642.62		2,978,624.35		5,791,769.57		11,770,374.22		12,216,843.85		4,518,338.44		144,367,359.07		5,295,332.18	

CONTROL DE DISEÑOS

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	11_4		16_2		11_1		13_1		16_13		9_6		1_13		12_5		1_37		9_23		2_8		(1_39)16_8		12_13		14_1		1_14		1_15		16
				ZE_11_357_1236_11_V2		MV16_169_1249_11_V6		MV_11_351_1236_11_V1		EX_13_157_1249_11_V6		SH_IDU_120_2006_KR_31_CL_6_CL_12_V5				MV_01_032_945_10_V15		EX_12_158_1881_12_V2		MV_01_032_945_10_V15		SCV_09_001_1833_17_V8		EX_02_033_1556_10_V15		MV_01_032_945_10_V15				MIV_16_311_947__V11						EX_16_177_
				CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD
1	Defensa Metálica	120	219,855	341	74,970,555.00	351	77,169,105.00	1353.5	297,573,742.50					36	8,354,490.00					7.6	1,670,898.00	7.6	1,670,898.00					4.2	923,391.00								
2	Barrera New Jersey Central	260	329,277																																	
3	Barrera New Jersey Lateral	150	254,787																																	
4	Terminal Barrera 1	8	9,971,768																																	
5	Terminal Barrera 2	8	28,014,163	10	280,141,630.00	2	56,028,326.00	14	392,198,282.00					2	56,028,326.00																					
6	Transición Amortiguador Defensa	8	6,521,903																	1	6,521,903.00	1	6,521,903.00			1	6,521,903.00	1	6,521,903.00							
18	Transición Amortiguada Defensa Muro New Jersey	8	8,812,754																																	
19	Muro Liso Vertical	8	5,777,585																																	
20	Amortiguador Impacto1	8	37,102,329																																	
21	Amortiguador ImpactoMiniTipoCity	8	14,219,739																																	
22	Amortiguador ImpactoTipo2Paralelo	8	53,546,969																	1	53,546,969.00	1	53,546,969.00			1	53,546,969.00	1	53,546,969.00							
23	Amortiguador ImpactoTipo2Ancho	5	70,665,201																																	
24	Amortiguador ImpactoTipo3Semiancho	5	62,331,911																																	
25	Amortiguador ImpactoTipo3Paralelo	5	75,289,150																																	
26	Kit reparación Para Amortiguadores de Impacto 50p	10	13,687,897																																	
27	Kit reparación Para Amortiguadores de Impacto 80p	10	15,289,424																																	
29	Baranda Peatonal	300	315,206																																	
31	Malla Peatonal	300	187,263																																	
32	Barrera Viva	600	131,955																																	
33	Contenedores Vegetales	210	191,223																																	
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	160	24,253																			7.6	184,322.80					4.2	101,862.60							
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	22,486							0.936	21,046.90	0.738	16,594.67			1.548	34,808.33	1.224	27,522.66					1.458	32,784.59					26.71	600,491.59	1.836	41,284.30	3.798	85,401.83	1.584
36	Relleno En Recebo Común	200	49,388																																	
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	562,466							0.208	116,992.93	0.164	92,244.42			0.344	193,488.30	0.272	152,990.75					0.324	182,238.98					26.71	15,020,728.54	0.408	229,486.13	0.844	474,721.30	0.352
38	Demolición Manual Sardinel existente (Incluye Cargue)	120	3,780																																	
39	Demolición piso de concreto .Espesor 0.10m	70	4,515																	1.2	5,418.00	1.2	5,418.00			1.2	5,418.00	1.2	5,418.00							
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	4,681																	3.94	18,461.86	3.94	18,461.86			3.94	18,461.86	3.94	18,461.86							
41	Transporte escombros a 21km	80	23,722																																	
42	Bordillo Prefabricado A80	250	45,963																																	
43	Corte De Pavimento	315	1,814																	10.98	17,721.72	10.98	17,721.72			10.98	17,721.72	10.98	17,721.72							
44	Acero de Refuerzo	1500	2,793																	8.24	23,014.32	8.24	23,014.32			8.24	23,014.32	8.24	23,014.32	2,854.48	7,972,567.79					
45	Bolardo Concreto M60	120	104,845																																	
46	Bolardo Hierro M62	120	134,105							52	6,973,460.00	41	5,498,305.00					68	9,119,140.00																	69
47	Bolardo Hierro M63	120	133,363													86	11,469,218.00							81	10,802,403.00							102	13,603,026.00	211	28,139,593.00	
48	Concreto 3500 psi		687,996																	1	687,996.00	1	687,996.00			1	687,996.00	1	687,996.00							
49	Demolición de concreto reforzado		105,586																	0.21	22,173.06															
50	Nivelación manual de defensas metálicas		23,905																																	
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,06 m		187,263																											1798	336,698,874.00					
52	Bolardo cúbico 0,45x0,45 concreto resistencia 25 Mpa		255,969																																	
53	Matera cónica de resina de polietileno		693,735																																	
54	Poste metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		182,870																																	
55	Separador metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		50,972																																	
56	Retiro de postes existentes		9,887																																	
57	Terminal metálica tipo cola de pescado (incluye tornillería)		63,311																																	
58	Conector para anclaje de defensa metálica a barrera de concreto		333,296																																	
59	Tramo recto de tres (3) ondas defensa metálica de 4.13 m longitud total con 3.81 m útil. Con acero calibre 12 (espesor nominal de 2.67 mm) y Grado 60		332,178																																	
60	Transición defensa metálica de doble onda a triple onda		2,070,475																																	
61	Poste metálico con platina soldada para anclaje, de 65 cm		359,394																																	
62	Terminal New Jersey		418,743																																	
	TOTAL			365,112,185.00		133,197,431.00		689,772,024.50		7,111,499.82		5,607,144.09		64,382,816.00		11,697,514.63		9,299,653.62		62,514,554.96		62,676,704.70		11,017,426.57		60,821,483.90		61,846,737.50		360,292,661.91		13,873,796.42		28,699,716.13	
	TOTAL CON AIU			429,685,743.85		161,168,891.51		834,624,149.65		8,604,914.79		6,784,644.35		77,903,207.36		14,153,992.70		11,252,580.88		75,642,611.51		75,838,812.69		13,331,086.15		73,593,995.52		74,834,552.38		435,954,120.91		16,787,293.67		34,726,656.52	

CONTROL DE DISEÑOS

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	12		16_1		2_16		2_15		1_41		1_42				DISEÑOS ENTREGADOS	
				1249_11_V5		AVENIDA_68_V11						MV_01_032_945_10_V15		MV_01_032_945_10_V15					
				CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR TOTAL
1	Defensa Metálica	120	219,855					15.24	3,350,590.20	15.24	3,350,590.20							3,167.85	696,467,661.75
2	Barrera New Jersey Central	250	329,277															2	658,554.00
3	Barrera New Jersey Lateral	150	254,787															276	70,321,212.00
4	Terminal Barrera 1	8	9,971,768															0	0
5	Terminal Barrera 2	8	28,014,163															48	1,344,679,824.00
6	Transición Amortiguador Defensa	8	6,521,903															8	52,175,224.00
18	Transición Amortiguada Defensa Muro New Jersey	8	8,812,754															2	17,625,508.00
19	Muro Liso Vertical	8	5,777,585															0	0
20	Amortiguador Impacto1	8	37,102,329															0	0
21	Amortiguador ImpactoMiniTipoCity	8	14,219,739															0	0
22	Amortiguador ImpactoTipo2Paralelo	8	53,546,969									1	53,546,969.00	1	53,546,969.00			9	481,922,721.00
23	Amortiguador ImpactoTipo2Ancho	5	70,665,201															3	211,995,603.00
24	Amortiguador ImpactoTipo3Semiancho	5	62,331,911															0	0
25	Amortiguador ImpactoTipo3Paralelo	5	75,289,150															0	0
26	Kit reparación Para Amortiguadores de Impacto 50p	10	13,687,897															0	0
27	Kit reparación Para Amortiguadores de Impacto 80p	10	15,269,424															0	0
29	Baranda Peatonal	300	315,206															277.07	87,334,126.42
31	Malla Peatonal	300	187,263															0	0
32	Barrera Viva	500	131,955															0	0
33	Contenedores Vegetales	210	191,223															0	0
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	180	24,253					15.24	369,615.72	15.24	369,615.72							488.03	11,836,191.59
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	22,486	35,617.82		30.73	691,027.33											136.07	3,059,664.55
36	Relleno En Recebo Común	200	49,388															0	0
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	562,466	197,988.03		30.73	17,286,394.26											123.43	69,423,916.53
38	Demolición Manual Sardinel existente (Incluye Cargue)	120	3,780															0	0
39	Demolición piso de concreto .Espesor 0.10m	70	4,515									1.2	5,418.00	1.2	5,418.00			9.7	43,795.50
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	4,681									3.94	18,461.86	3.94	18,461.86			50.75	237,570.11
41	Transporte escombros a 21km	60	23,722															0	0
42	Bordillo Prefabricado A80	250	45,963															0	0
43	Corte De Pavimento	315	1,614									10.98	17,721.72	10.98	17,721.72			126.69	204,316.26
44	Acero de Refuerzo	1500	2,793			3,284.85	9,174,586.79					8.24	23,014.32	8.24	23,014.32			12,932.43	36,120,285.63
45	Bolardo Concreto M60	120	104,845															0	0
46	Bolardo Hierro M62	120	134,105	11,801,240.00														423	56,726,415.00
47	Bolardo Hierro M63	120	133,363															508	67,748,404.00
48	Concreto 3500 psi		687,996									1	687,996.00	1	687,996.00			15.24	10,485,059.04
49	Demolición de concreto reforzado		105,586															9.67	1,021,016.62
50	Nivelación manual de defensas metálicas		23,905															392.43	9,381,039.15
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2.08 m		187,263			2070	387,634,410.00											7,949.00	1,489,553,587.00
52	Bolardo cúbico 0,45x0,45 concreto resistencia 25 Mpa		255,989															38	9,727,582.00
53	Matera cónica de resina de polietileno		693,735															0	0
54	Poste metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		182,870															25	4,571,750.00
55	Separador metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		50,972															33	1,682,076.00
56	Retiro de postes existentes		9,887															4	39,548.00
57	Terminal metálica tipo cola de pescado (incluye tornillería)		63,311															2	126,622.00
58	Conector para anclaje de defensa metálica a barrera de concreto		333,296															6	1,999,776.00
59	Tramo recto de tres (3) ondas defensa metálica de 4.13 m longitud total con 3.81 m útil. Con acero calibre 12 (espesor nominal de 2.67 mm) y Grado 50		332,178															0	0
60	Transición defensa metálica de doble onda a triple onda		2,070,475															0	0
61	Poste metálico con platina soldada para anclaje, de 65 cm		359,394															0	0
62	Terminal New Jersey		418,743															0	0
																			0
	TOTAL			12,034,845.86		414,785,418.39		3,720,205.92		3,720,205.92		54,299,580.90		54299580.9					4,736,169,049.15
	TOTAL CON AIU			14,562,163.49		501,890,356.25		4,501,449.16		4,501,449.16		65,702,492.89		65,702,492.89					5,730,764,549.47

CONTROL DE DISEÑOS

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	10_5 AV. BOYACÁ CON CL 51 AMBOS SENTIDOS		2_18 AV. CIRCUNVALAR CON CL 71		10_4 AV. BOYACÁ CON CL 66A AMBOS SENTIDOS		2_22 AV. CIRCUNVALAR CON CL 60		2_15 AV. CIRCUNVALAR CON CL 69		1_46 AUTOPISTA NORTE ENTRE CL 100 Y CL 170 AMBOS SENTIDOS		8_8 EX_09_323_1867_12		10_6 EL_10_131_1747_10		11_9 EX_11_390_1842_12		13_5 EX_13_220_1789_10		1_55 EX_01_341_1842_12		12_14 MV_12_016		2_23 MV_02_187_1556_10		1_51 MV_01_032_945_10		2_24 EX_02_182_1861_12				DISEÑOS ENTREGADOS	
				CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL
1	Defensa Metálica	120	219,865	41.91	9,214,123.05	22.86	5,025,895.30	11.43	2,512,942.65	30.48	6,701,186.40	30.48	6,701,186.40	624.84	137,374,198.20							621.85	136,716,831.75		-											1,383.85	304,246,341.75
2	Barrera New Jersey Central	250	329,277																																	0	0
3	Barrera New Jersey Lateral	150	254,787																																	0	0
4	Terminal Barrera 1	8	9,971,768																																	0	0
5	Terminal Barrera 2	8	28,014,183																																	0	0
6	Transición Amortiguador Defensa	8	6,521,903																																	0	0
18	Transición Amortiguada Defensa Muro New Jersey	8	8,812,764																																	0	0
19	Muro Liso Vertical	8	5,777,585																																	0	0
20	Amortiguador Impacto1	8	37,102,329																																	0	0
21	Amortiguador ImpactoMiniTipoCity	8	14,219,739																																	0	0
22	Amortiguador Impacto Tipo2Paralelo	8	53,546,969																																	0	0
23	Amortiguador Impacto Tipo2Ancho	5	70,665,201																																	0	0
24	Amortiguador Impacto Tipo3Semiancho	5	62,331,911																																	0	0
25	Amortiguador Impacto Tipo3Paralelo	5	75,209,150																																	0	0
26	Kit reparación Para Amortiguadores de Impacto 50p	10	13,687,897																																	0	0
27	Kit reparación Para Amortiguadores de Impacto 80p	10	15,289,424																																	0	0
29	Baranda Peatonal	300	315,206																																	0	0
31	Malla Peatonal	300	187,283																																	0	0
32	Barrera Viva	500	131,955																																	0	0
33	Contenedores Vegetales	210	191,222																																	0	0
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	180	24,253	38.1	924,039.30			3.81	92,403.93	30.48	739,231.44	30.48	739,231.44	624.84	15,154,244.52																							727.71	17,649,150.63
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	22,486													0.216	4,856.98							0.126	2,833.24	0.324	7,285.48	1.332	29,951.35	2.088	46,950.77	1.16	26,055.65	0.216	4,856.98			5.46	122,790.42
36	Relleno En Recebo Común	200	49,389																																	0	0
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	562,466													0.048	26,998.37							0.028	15,749.05	0.072	40,497.55	0.296	166,489.94	0.464	260,984.22	1.16	651,757.48	0.048	26,998.37			2.11	1,189,474.97
38	Demolición Manual Bardinel existente (Incluye Cargue)	120	3,780																																	0	0
39	Demolición piso de concreto .Espesor 0.10m	70	4,515																																	0	0
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	4,681																																	0	0
41	Transporte escombros a 21km	80	23,722																																	0	0
42	Bordillo Prefabricado A80	250	45,963																																	0	0
43	Corte De Pavimento	315	1,614																																	0	0
44	Acero de Refuerzo	1500	2,793																																	0	0
45	Bolardo Concreto M60	120	104,845																																	0	0
46	Bolardo Hierro M62	120	134,105																							7	938,735.00			74	9,923,770.00	116	15,556,180.00			12	1,609,260.00	209	28,027,945.00
47	Bolardo Hierro M63	120	133,363													12	1,600,356.00									18	2,400,534.00											30	4,000,890.00
48	Concreto 3500 psi		687,998																																	0	0
49	Demolición de concreto reforzado		105,586																																	0	0
50	Nivelación manual de defensas metálicas		23,905																																	0	0
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m		187,283																															72.2	13,520,389.60	72.2	13,520,389.60
52	Bolardo cúbico 0,45x0,45 concreto resistencia 25 Mpa		255,989																																	0	0
53	Matera cónica de resina de polietileno		593,735																																	0	0
54	Poste metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		182,870																																	0	0
55	Separador metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		50,972																																	0	0
56	Retiro de postes existentes		9,887																																	0	0
57	Terminal metálica tipo cola de pescado (incluye tornillería)		83,311																																	0	0
58	Conector para anclaje de defensa metálica a barrera de concreto		333,296																																	0	0
59	Tramo recto de tres (3) ondas defensa metálica de 4.13 m longitud total con 3.81 m útil. Con acero calibre 12 (espesor nominal de 2.67 mm) y Grado 50		332,178																																	0	0
60	Transición defensa metálica de doble onda a triple onda		2,070,475																																	0	0
61	Poste metálico con platina soldada para anclaje, de 65 cm		359,394																																	0	0
62	Terminal New Jersey		418,743																																	0	0
																																						0
	TOTAL				10,138,162.35		5,025,895.30		2,605,346.58		7,440,411.84		7,440,411.84		152,528,442.72		1,632,211.34		0		136,716,831.75		957,317.28		2,448,317.02		10,120,211.29		15,864,114.99		14,198,201.73		1,641,115.34		0		368,756,981.38
	TOTAL CON AIU				12,267,176.44		4,842,267.00		3,152,469.36		9,002,898.33		9,002,898.33		184,559,415.69		1,974,975.73		0		165,427,366.42		1,158,353.91		2,962,463.59		12,245,455.66		19,195,579.14		17,179,824.09		1,985,749.57		0		446,195,947.47