CUADRO DE RENDIMIENTOS Y CÁLCULO DE DURACIÓN DE ACTIVIDADES

TRAMO 1 DEL K0+400 AL 3+500

INFORMACION DEL PROYECTO							MANO DE OBRA		EQUIPOS		RESUMEN		
CODIGO	ITEM	Id	DESCRIPCION	UND	CANT.	COSTO DE LA ACTIVIDAD	No. DE CUADRILLAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO HOMBRE	No. DE MAQUINAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO MAQUINA	DURACION DE LA ACTIVIDAD duración mayor entre hombre y máquina	DURACION EN DIAS ENTEROS	% COSTO RESPECTO AL COSTO DEL ITEM
1	1,01	4	Demolición de pavimento flexible	M2	4,841.50	$ 78,582,386.50	2	81	1	20.17	80.69	81	0.14%
2	1,02	4	Demolición de pavimento rígido e< 21 cm (Incluye cargue)	M2	30,988.33	$ 754,441,772.62	10	155	1	193.68	193.68	194	1.35%
3	1,03	4	Demolición manual de sardineles	M	7,482.00	$ 44,151,282.00	1	125	1		124.70	125	0.08%
4	1,04	4	Demolición manual de andenes	M2	2,548.00	$ 36,087,324.00	1	102	1		101.92	102	0.06%
5	1,05	4	Demolición de viviendas- Inc cargue + retiro + material sobrante	M3	12,822.21	$ 1,875,530,745.79	20	214	1	106.85	213.70	214	3.36%
6	1,06	4	Demolición estructuras varias de concreto reforzado	M3	1,050.00	$ 193,355,400.00	2	210	1	52.50	210.00	210	0.35%
7	1,07	4	Demolición cuerpo camara de inspección Ø=1.2 m	M3	105.00	$ 24,169,425.00	1	53	1	6.56	52.50	53	0.04%
10	1,10	2	Localización y replanteo para vías	M2	65,460.81	$ 347,989,665.96	2	273	2	272.75	272.75	273	0.62%
11	1,11	2	Localización y replanteo línea	M	2,895.85	$ 9,634,492.95	1	14	1	14.48	14.48	15	0.02%
12	1,12	1	Cerramiento provisional con tela verde	M	5,791.70	$ 79,253,622.80	1	165	1		165.48	166	0.14%
13	1,13	1	Campamento (tabla +teja Ac+ piso)	M2	140.00	$ 27,585,460.00	1	15	1		14.74	15	0.05%
14	1,14	1	Red provisional de agua	M	600.00	$ 15,539,400.00	1	24	1		24.00	24	0.03%
15	1,15	1	Red provisional eléctrica	M	800.00	$ 13,432,000.00	1	10	1		10.00	10	0.02%
16	1,16	1	Valla informativa instalada	M2	32.00	$ 4,153,888.00	1	1	1		1.33	2	0.01%
17	1,17	5	Excavación sin clasificar de la explanación y canales (Descapote)	M3	842.16	$ 10,691,246.59	1	6	1	5.26	5.61	6	0.02%
18	1,18	5	Excavación sin clasificar de la explanación y canales mecanica	M3	34,589.73	$ 398,681,216.45	1	203	1	196.53	203.47	204	0.71%
19	1,19	5	Excavación material común abierto mecanica	M3	16,897.80	$ 237,245,112.00	1	113	1	117.35	117.35	118	0.43%
22	1,22	33	Corte mecánico placas y pavimentos de concreto asfatico	M	3.00	$ 31,110.00	1	0	1	0.00	0.03	1	0.00%
23	1,23	7	Conformación de taludes existentes	M2	9,870.00	$ 33,558,000.00	1	99	1		98.70	99	0.06%
30	2,01	23	Afirmado Su+Ri+Co	M3	6,556.85	$ 733,475,546.70	1	164	1	163.92	163.92	164	1.32%
31	2,02	31	Subbase granular tipo INVIAS Su+Ri+Co	M3	18,063.24	$ 2,402,880,963.32	1	65	1	64.51	64.51	65	4.31%
32	2,03	32	Base granular tipo INVIAS Su+Ri+Co	M3	15,052.70	$ 2,239,089,496.88	1	54	1	53.76	53.76	54	4.01%
40	3,01	33	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-0	M2	60,720.81	$ 167,042,948.31	1	61	1	25.30	60.72	61	0.30%
41	3,02	33	Pavimento Concreto Asfaltico Caliente MDC-19 Su+Ri+Co	M3	6,648.69	$ 6,539,690,490.89	1	83	1	27.70	83.11	84	11.73%
50	4,01	6	Muro mecánicamente establizado con material del sitio	M3	-	$ -	1		1				
51	4,02	6	Lleno material común mécanico transportado	M3	-	$ -	1		1				
52	4,03	6	Suministro e instalación Geotextil Fortex BX 220 o similar	M2	-	$ -	1		1				
53	4,04	6	Suministro e instalación Geotextil Fortex BX 130 o similar	M2	-	$ -	1		1				
54	4,05	6	Suministro e instalación Geotextil Fortex BX 90 o similar	M2	-	$ -	1		1				
55	4,06	6	Suministro e instalación Geotextil Fortex BX 60 o similar	M2	-	$ -	1		1				
56	4,07	6	Geodrén Planar H:1.0m (Espaldón) o similar	M	-	$ -	1		1				
57	4,08	6	Geodrén Planar H:0.5m (lloraderos) o similar	M	-	$ -	1		1				
58	4,09	6	Manto permanente TRM500 o similar	M2	-	$ -	1		1				
59	4,10	23	Muro con dovela en concreto	M2	1,302.80	$ 685,903,355.20	2	130	1	16.29	130.28	131	1.23%
64	5,05	14	Excavación caisson material común h= 0-10 m	M3	1,387.86	$ 208,439,225.49	4	193	1	69.39	192.76	193	0.37%
66	5,07	14	Excavación caisson material común h> 10 m	M3	872.63	$ 260,988,262.57	4	242	1	43.63	242.40	243	0.47%
67	5,08	14	Excavación en roca para pila/caisson	M3	968.79	$ 438,106,925.51	6	231	1	48.44	230.66	231	0.79%
70	6,01	17	Solado concreto f'c= 13.7Mpa	M3	128.78	$ 68,052,192.30	1	64	1		64.39	65	0.12%
71	6,02	16	Anillo pila/caisson concreto f'c= 20.7MPa Ø= 1.50 m	M3	635.71	$ 393,212,965.05	4	48	4	158.93	158.93	159	0.71%
72	6,03	16	Anillo pila/caisson concreto f'c= 20.7MPa Ø= 2.00 m	M3	13.82	$ 8,297,127.71	1	4	1	13.82	13.82	14	0.01%
73	6,04	16	Concreto f'c= 24MPa premezclado pilotes y caissons	M3	1,658.40	$ 1,314,636,469.89	3	184	8	207.30	207.30	208	2.36%
74	6,05	17	Concreto f'c= 28MPa estribos premezclado	M3	394.66	$ 681,230,319.73	2	164	2	197.33	197.33	198	1.22%
75	6,06	17	Concreto para pila (incluye viga de amarre y topes)	M3	8.94	$ 17,091,715.50	1	10	1	8.94	9.93	10	0.03%
76	6,07	18	Concreto para viga. f'c= 42 Mpa	M3	448.40	$ 1,130,519,980.40	3	199	2	224.20	224.20	225	2.03%
77	6,08	18	Concreto para vigas postensadas. f'c= 35MPa	M3	-	$ -	1		1				
78	6,09	18	Concreto para riostras. f'c= 28MPa	M3	-	$ -	1		1				
79	6,10	19	Placa maciza f'c= 28MPa premezclado puente	M3	-	$ -	1		1				
80	6,11	22	Concreto para losa de aproximación. f'c = 28MPa	M3	30.90	$ 28,104,940.50	1	17	1	0.94	17.17	18	0.05%
81	6,12	20	Muro concreto reforzado f'c= 20.7MPa Esp: >0.15 m <=.30 m	M3	1,191.31	$ 1,240,753,830.62	3	221	3	198.55	220.61	221	2.22%
82	6,13	21	Junta Elastomerica Expansión Recorrido Long +/- 80mm	M	34.50	$ 66,570,579.00	1	35	1		34.50	35	0.12%

CODIGO	ITEM	Id	DESCRIPCION	UND	CANT.	COSTO DE LA ACTIVIDAD	No. DE CUADRILLAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO HOMBRE	No. DE MAQUINAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO MAQUINA	DURACION DE LA ACTIVIDAD duración mayor entre hombre y máquina	DURACION EN DIAS ENTEROS	% COSTO RESPECTO AL COSTO DEL ITEM
83	6,14	18	Almohadillas Neopreno Reforzado D60	M3	0.56	$ 24,846,400.32	1	1	1		1.12	2	0.04%
84	6,15	21	Junta vehicular T-330	M	34.50	$ 91,903,170.00	1	23	1		23.00	23	0.16%
85	6,16	21	Rejillas	Un	34.50	$ 15,606,834.00	1	23	1		23.00	23	0.03%
86	6,17	15	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	Kg	406,675.21	$ 3,083,411,469.70	16	212	1		211.81	212	5.53%
87	6,18	18	Acero de postensado de baja retraccion. Fpu=1860MPa	Kg	8,844.00	$ 99,760,320.00	1	44	1	2.21	44.22	45	0.18%
88	6,19	19	Malla electrosoldada Q4 6x6	M2	634.48	$ 8,620,045.28	1	6	1		6.34	7	0.02%
89	6,20	7	Anclaje activo cable diám: 5/8" x 4. Capacidad 15 ton. Incluye perforación, llenado, inyección y tensionamiento	M	10,969.00	$ 6,586,917,407.00	6	183	1	114.26	182.82	183	11.81%
68	6,21	7	Concreto lanzado f'c= 20.7Mpa, e=0.1 m	M3	509.61	$ 434,935,317.87	1	64	1	169.87	169.87	170	0.78%
90	7,01	8	Excavación manual en tierra de 0 a 1.5 m	M3	9,080.16	$ 401,887,733.60	6	189	1		189.17	190	0.72%
91	7,02	8	Excavación manual en tierra de 1.5 a 4 m	M3	353.23	$ 17,867,635.42	1	50	1		50.46	51	0.03%
92	7,03	8	Excavación manual en conglomerado bajo agua h > 4 m	M3	102.93	$ 18,957,390.27	1	29	1	51.47	51.47	52	0.03%
93	7,04	8	Polietileno (plástico) negro Cal. 3.5	M2	6,304.66	$ 14,002,649.86	1	84	1		84.06	85	0.03%
94	7,05	8	Entibado para excavaciones profundidad mayor a 1.5 m.	M2	3,499.60	$ 224,807,547.75	2	175	1		174.98	175	0.40%
95	7,06	8	Trincho permanente para conformacion de terreno	M2	-	$ -	1		1				
96	7,07	10	Lleno compactado manual con material del sitio	M3	4,819.46	$ 217,106,862.21	4	172	4	172.12	172.12	173	0.39%
97	7,08	10	Lleno con arena	M3	456.21	$ 44,111,707.45	1	76	1		76.03	77	0.08%
98	7,09	9	Tubería plastica de alcantarillado de pared estructural d = 315 mm, exterior corrugado.	M	1,911.77	$ 350,907,295.27	1	147	1		147.06	148	0.63%
99	7,10	9	Tubería plastica de alcantarillado de pared estructural d = 355 mm, exterior corrugado.	M	160.52	$ 42,304,885.48	1	13	1		13.38	14	0.08%
100	7,11	9	Tubería plastica de alcantarillado de pared estructural d = 400 mm, exterior corrugado.	M	153.52	$ 48,866,337.12	1	14	1		13.96	14	0.09%
101	7,12	9	Tubería plastica de alcantarillado de pared estructural d = 450 mm, exterior corrugado.	M	117.96	$ 51,085,291.08	1	13	1		13.11	14	0.09%
102	7,13	9	Tubería plastica de alcantarillado de pared estructural d = 500 mm, exterior corrugado.	M	-	$ -	1		1				
103	7,14	9	Tubería plastica de alcantarillado de pared estructural d = 600 mm, exterior corrugado.	M	190.99	$ 141,593,301.35	1	32	1	0.95	31.83	32	0.25%
104	7,15	9	Tubería plastica de alcantarillado de pared estructural d = 675 mm, exterior corrugado	M	251.81	$ 216,464,941.16	1	42	1	1.26	41.97	42	0.39%
105	7,16	9	Tubería plastica de alcantarillado de pared estructural d = 750 mm, exterior corrugado	M	151.97	$ 161,195,186.88	1	28	1	0.76	27.63	28	0.29%
106	7,17	9	Tubería plastica de alcantarillado de pared estructural d = 825 mm, exterior corrugado	M	66.90	$ 96,127,071.30	1	12	1	0.42	12.16	13	0.17%
107	7,18	9	Tubería plastica de alcantarillado de pared estructural d = 900 mm, exterior corrugado	M	138.35	$ 264,452,981.30	1	25	1	1.15	25.15	26	0.47%
108	7,19	9	Tubería plastica de alcantarillado de pared estructural d = 975 mm, exterior corrugado	M	81.09	$ 206,322,801.12	1	16	1	1.01	16.22	17	0.37%
109	7,20	9	Tubería plastica de alcantarillado de pared estructural d = 1050 mm, exterior corrugado	M	21.85	$ 65,132,118.75	1	4	1	0.39	4.37	5	0.12%
110	7,21	11	Base y cañuela para cámaras de inspección Øinterior 1,20 m. Concreto 24,5 Mpa. Incluye acero de refuerzo.	Un	34.00	$ 14,245,354.00	1	10	1	9.71	9.71	10	0.03%
111	7,22	11	Base y cañuela para cámaras de inspección Øinterior 1,50 m. Concreto 24,5 Mpa. Incluye acero de refuerzo.	Un	28.00	$ 20,796,552.00	1	9	1	9.33	9.33	10	0.04%
112	7,23	11	Base y cañuela para cámaras de inspección Øinterior 2,00 m. Concreto 24,5 Mpa. Incluye acero de refuerzo.	Un	5.00	$ 4,645,875.00	1	2	1	2.00	2.00	2	0.01%
113	7,24	11	Cuerpo para cámaras de inspección Øinterior 1,20 m. Concreto 24,5 Mpa. Incluye acero de refuerzo.	M	74.40	$ 40,779,164.28	1	21	1	18.60	21.26	22	0.07%
114	7,25	11	Cuerpo para cámaras de inspección Øinterior 1,50 m. Concreto 24,5 Mpa. Incluye acero de refuerzo.	M	91.40	$ 59,075,793.07	1	30	1	26.11	30.47	31	0.11%
115	7,26	11	Cuerpo para cámaras de inspección Øinterior 2,00 m. Concreto 24,5 Mpa. Incluye acero de refuerzo.	M	10.81	$ 8,530,818.85	1	4	1	3.60	4.32	5	0.02%
116	7,27	11	Losa para cámaras de inspección Øinterior 1,20 m e=0,20m. Concreto 24,5 Mpa. Incluye 64 kg de acero de refuerzo para tapa metálica	Un	34.00	$ 25,670,408.00	1	17	1	11.33	17.00	17	0.05%
117	7,28	11	Losa para cámaras de inspección Øinterior 1,50 m e=0,20m. Concreto 24,5 Mpa. Incluye 64 kg de acero de refuerzo para tapa metálica	Un	28.00	$ 27,838,944.00	1	16	1	11.20	16.00	16	0.05%
118	7,29	11	Losa para cámaras de inspección Øinterior 2,00 m e=0,20m. Concreto 24,5 Mpa. Incluye 64 kg de acero de refuerzo para tapa metálica	Un	5.00	$ 6,111,815.00	1	3	1	2.00	2.86	3	0.01%
119	7,30	11	Suministro e instalacion tapa en Hierro fundido tipo Jota gallo o similar	Un	67.00	$ 73,962,372.00	1	17	1		16.75	17	0.13%
120	7,31	11	Pasos de acero de refuerzo 3/4" Fy=420 Mpa incluye anticorrosivo	Un	589.00	$ 23,491,087.00	1	29	1	29.45	29.45	30	0.04%
121	7,32	11	Sumidero sencillo, incluye reja y acero de refuerzo	Un	3.00	$ 4,540,605.00	1	4	1		4.29	5	0.01%
122	7,33	11	Sumidero doble, incluye rejas y acero de refuerzo	Un	71.00	$ 178,787,798.00	1	142	1		142.00	142	0.32%
123	7,34	11	Sumidero vertical o de ventana apertura L=2.5 m	Un	4.00	$ 5,266,408.00	1	7	1		7.27	8	0.01%
124	7,35	11	Sumidero vertical o de ventana apertura L=1.5 m	Un	15.00	$ 26,600,805.00	1	25	1		25.00	25	0.05%
125	7,36	11	Cuneta en geomembrana en geotextil+reforzado con polimero B=0.35 m; incluye excavacion y perfilado de terreno y anclaje de la geomembrana	M	-	$ -	1		1				
126	7,37	11	Concreto ciclopeo 20.7 mpa para base apoyo muro	M3	24.00	$ 12,258,984.00	1	8	1		8.00	8	0.02%
127	7,38	11	Cabezote en concreto 24,5 MPa. No incluye acero de refuerzo	M3	29.27	$ 30,534,239.55	1	7	1	7.32	7.32	8	0.05%
128	7,39	8	Control/manejo de aguas quebrada con saco de arena	M3	12.77	$ 3,161,714.72	1	2	1		2.13	3	0.01%
129	7,40	8	Control/manejo de aguas quebrada tablestacado madera	M2	24.87	$ 4,297,766.76	1	4	1		4.14	5	0.01%

CODIGO	ITEM	Id	DESCRIPCION	UND	CANT.	COSTO DE LA ACTIVIDAD	No. DE CUADRILLAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO HOMBRE	No. DE MAQUINAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO MAQUINA	DURACION DE LA ACTIVIDAD duración mayor entre hombre y máquina	DURACION EN DIAS ENTEROS	% COSTO RESPECTO AL COSTO DEL ITEM
130	7,41	9	Tubería perforada PVC. Diam. Ø = 4".	M	783.70	$ 40,366,819.60	1	56	1		55.98	56	0.07%
131	7,42	9	Filtro tipo frances 0.60x0.60 con tuberia de drenaje de Ø=100 mm	M	3,290.00	$ 394,372,300.00	4	165	1		164.50	165	0.71%
132	7,43	11	Construccion de Caja Amortiguacion, disipacion y entrega a cuneta en concreto 24 Mpa, dimensiones Libres 1,00x1,00 H=1,80; muros e 20 cm	Un	4.00	$ 17,201,776.00	1	10	1		10.00	10	0.03%
133	7,44	10	Material granular filtrante	M3	612.16	$ 91,374,062.40	1	136	1		136.04	137	0.16%
134	7,45	11	Construccion de aliviadero lateral en Concreto de 24 MPa. Diametro 1,50 con altura de cañuela 8-10 cms incluye acero de refuerzo , altuara max aliviadero 2,5 mts	Un	1.00	$ 4,742,008.00	1	5	1		5.00	5	0.01%
135	7,46	11	Construccion aliviadero lateral en concreto de 24 MPa L=1,75 A=1,2 e=0,15; incluye acero de refuerzo, altuara max aliviadero 2,5 mts	Un	3.00	$ 22,980,717.00	1	20	1		20.00	20	0.04%
136	7,47	11	Construccion aliviadero lateral en concreto de 24 MPa L=2,75 A=1,2 e=0,15; incluye acero de refuerzo, altuara max aliviadero 3,0 mts	Un	4.00	$ 45,338,772.00	1	40	1		40.00	40	0.08%
137	7,48	11	Construccion aliviadero lateral en concreto de 24 MPa L=3,00 A=1,9 e=0,15; incluye acero de refuerzo, altuara max aliviadero 4,0 mts	Un	2.00	$ 25,031,198.00	1	20	1		20.00	20	0.04%
138	7,49	11	Construccion aliviadero lateral en concreto de 24 MPa L=3,40 A=1,9 e=0,15; incluye acero de refuerzo, altuara max aliviadero 5,0 mts	Un	1.00	$ 20,340,559.00	1	14	1		14.29	15	0.04%
140	8,01	12	Tubería polietileno PE 100 PN 16 Ø= 110 mm	M	300.00	$ 38,963,400.00	1	21	1	21.43	21.43	22	0.07%
141	8,02	12	Codo en polietileno de alta densidad (PEAD) 90° PN 16 DN 110 mm	Un	1.00	$ 391,665.00	1	0	1	0.77	0.77	1	0.00%
142	8,03	12	Tee en polietileno de alta densidad (PEAD) 90° PN 16 DN 110 mm	Un	3.00	$ 1,467,795.00	1	0	1	2.31	2.31	3	0.00%
143	8,04	12	Tubería en Hierro dúctil Ø=20" J.H. C30	M	160.00	$ 95,977,920.00	1	32	1		32.00	32	0.17%
144	8,05	12	Tubería en Hierro dúctil Ø=30" J.H. C30	M	320.00	$ 274,181,760.00	1	80	1		80.00	80	0.49%
145	8,06	12	Codo en HD Ø= 30" J.H o E.L	Un	1.00	$ 404,932.00	1	0	1		0.40	1	0.00%
146	8,07	12	Tee en HD Ø= 4" x 4" J.H o E.L	Un	6.00	$ 2,131,866.00	1	1	1		1.20	2	0.00%
147	8,08	12	Tee en HD Ø= 6" x 6" J.H o E.L	Un	3.00	$ 1,341,585.00	1	1	1		0.75	1	0.00%
148	8,09	12	Tee en HD Ø= 8" x 6" J.H o E.L	Un	-	$ -	1		1				
149	8,10	12	Tee en HD Ø= 20" x 20" partida, brida ANSI para CCP	Un	-	$ -	1		1				
150	8,11	12	Tee en HD Ø= 30" x 6" partida, brida ANSI para CCP	Un	3.00	$ 69,614,637.00	1	2	1		2.40	3	0.12%
151	8,12	12	Tee en HD Ø= 30" x 30" partida, brida ANSI para CCP	Un	2.00	$ 48,094,914.00	1	2	1		2.00	2	0.09%
152	8,13	13	Sum e instal Válvula compuerta Ø=4" J.H.E.L.	Un	11.00	$ 10,198,540.00	1	4	1		3.67	4	0.02%
153	8,14	13	Sum e instal Valvula compuerta Ø=6" J.H.E.L.	Un	7.00	$ 12,218,528.00	1	4	1		3.50	4	0.02%
154	8,15	13	Hidrante T/ Boston Ø=4" o similar (2 salidasØ=2 1/2" y 1 salidaØ=4 1/2")	Un	6.00	$ 19,397,832.00	1	4	1		4.00	4	0.03%
155	8,16	13	Hidrante T/ Boston Ø=6" o similar (2 salidasØ=2 1/2" y 1 salidaØ=4 1/2")	Un	4.00	$ 17,822,912.00	1	3	1		2.67	3	0.03%
160	9,01	25	Acometida 3 x XLP No. 1/0 AWG, 15 kv 133% Sin Ducto	M	-	$ -	1		1				
161	9,02	25	Acometida 3 x XLPE No. 4/0 AWG, 15 kv 133% (13,2 KV)	M	-	$ -	1		1				
162	9,03	25	Acometida Al semislado ACSR ecologico de 3 x XLPE No. 4/0 THW, 35 KV	M	-	$ -	1		1				
163	9,04	25	Acometida 2xNo.4(F)+1xNo. 4(T) Cu AWG THHN para bajante de bornes de transformador a caja de medidor y de medidor a caja en piso para conexión acometida de luminarias, Sin Ducto	M	83.00	$ 2,731,115.00	1	6	1		5.53	6	0.00%
164	9,05	25	Acometida aerea Al desnudo ACSR de 3 No. 4/0 AWG	M	220.00	$ 13,466,200.00	1	8	1		8.15	9	0.02%
165	9,06	25	Acometida aerea Al desnudo ACSR de 3 No. 2/0 AWG	M	220.00	$ 10,585,300.00	1	8	1		8.15	9	0.02%
166	9,07	25	Acometida Aluminio serie 8000 2xNo.1/0(F)+1xNo.6(T), sin ducto	M	2,585.00	$ 209,868,395.00	1	172	1		172.33	173	0.38%
167	9,08	25	Acometida Aluminio serie 8000 2xNo.2(F)+1xNo.6(T), sin ducto	M	3,336.00	$ 118,978,440.00	1	133	1		133.44	134	0.21%
168	9,09	25	Acometida Aluminio serie 8000 2xNo.4(F)+1xNo.6(T), sin ducto	M	618.00	$ 19,475,652.00	1	27	1		26.87	27	0.03%
169	9,10	26	Afloramiento secundario tuberia IMC 4"x3 m	Un	5.00	$ 6,264,930.00	1	5	1		5.00	5	0.01%
170	9,11	26	Afloramiento en tuberia IMC Ø 2" para medidor	Un	3.00	$ 2,935,068.00	1	3	1		3.00	3	0.01%
171	9,12	26	Apoyo primario TDCC3 - terminal doble apantallada cruceta centro 33 Kv, poste 18 m x 1350 kg	Un	6.00	$ 56,501,082.00	1	8	1		7.50	8	0.10%
172	9,13	26	Apoyo primario TDCC3 - terminal doble apantallada cruceta centro 33 Kv, sin poste	Un	5.00	$ 20,654,930.00	1	5	1		4.76	5	0.04%
173	9,14	26	Apoyo primario TDCC3 - terminal doble apantallada cruceta centro 33 Kv, poste 16 m x 1050 kg	Un	3.00	$ 21,755,367.00	1	4	1		3.75	4	0.04%
174	9,15	26	Apoyo primario red compacta TDCC2 - terminal doble cruceta al centro 13.2 Kv, poste 14 m x 1050 kg	Un	5.00	$ 16,246,380.00	1	5	1		5.00	5	0.03%
175	9,16	26	Apoyo primario red compacta TSCCM2 - terminal sencilla triangular 13.2 Kv, poste 12 m x 750 kg	Un	1.00	$ 3,023,859.00	1	1	1		1.00	1	0.01%
176	9,17	26	Apoyo primario TSCC3 - terminal sencillo apantallada cruceta centro 33 kv, poste 18 m x 1350 kg	Un	1.00	$ 8,529,666.00	1	1	1		1.25	2	0.02%
177	9,18	26	Apoyo pimario TSCC3 - terminal sencillo apantallada cruceta centro 33 Kv, sin poste	Un	1.00	$ 3,243,806.00	1	1	1		0.95	1	0.01%

CODIGO	ITEM	Id	DESCRIPCION	UND	CANT.	COSTO DE LA ACTIVIDAD	No. DE CUADRILLAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO HOMBRE	No. DE MAQUINAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO MAQUINA	DURACION DE LA ACTIVIDAD duración mayor entre hombre y máquina	DURACION EN DIAS ENTEROS	% COSTO RESPECTO AL COSTO DEL ITEM
178	9,19	26	Apoyo primario TSCC3 - terminal sencillo apantallada cruceta centro 33 Kv, poste 16 m x 1050 kg	Un	1.00	$ 6,364,609.00	1	1	1		1.25	2	0.01%
179	9,20	26	Apoyo primario TDCC2 - terminal doble cruceta al centro 13.2 Kv, sin poste	Un	7.00	$ 23,841,370.00	1	7	1		6.67	7	0.04%
180	9,21	26	Apoyo primario TSCC2 - terminal sencilla cruceta al centro 13.2 Kv, con poste de 12x750 m x Kg	Un	2.00	$ 5,868,696.00	1	2	1		2.00	2	0.01%
181	9,22	26	Apoyo primario TSCC2 - terminal sencilla cruceta al centro 13.2 kv, sin poste	Un	13.00	$ 17,306,549.00	1	10	1		10.40	11	0.03%
182	9,23	26	Apoyo primario TDCC2 - terminal doble cruceta al centro 13.2 Kv, poste 14 m x 1050 kg	Un	7.00	$ 27,907,418.00	1	7	1		7.00	7	0.05%
183	9,24	26	Apoyo primario SSSB3 - suspensión sencilla semi bandera apantallada poste 18 m x 1350 kg.	Un	1.00	$ 7,450,717.00	1	1	1		1.25	2	0.01%
184	9,25	26	Apoyo primario SSSB3 - suspensión sencilla semi bandera apantallada poste 16 m x 1050 kg.	Un	-	$ -	1		1				
185	9,26	26	Apoyo primario SSCC2 - suspension sencilla cruceta al centro 13.2 Kv, sin poste	Un	1.00	$ 1,556,047.00	1	1	1		0.80	1	0.00%
186	9,27	26	Apoyo primario SDCC2 - suspension doble cruceta al centro 13.2 Kv, sin poste	Un	-	$ -	1		1				
187	9,28	26	Apoyo primario SDCC2 - suspension doble cruceta al centro 13.2 Kv, poste de 12 m x 750 Kg	Un	1.00	$ 2,570,430.00	1	1	1		0.80	1	0.00%
188	9,29	26	Apoyo primario SDSB3 - suspensión doble semi bandera apantallada poste 18 m x 1350 kg.	Un	-	$ -	1		1				
189	9,30	26	Apoyo primario SDSB3 - suspensión doble semi bandera apantallada poste 16 m x 1050 kg.	Un	1.00	$ 6,085,758.00	1	1	1		1.25	2	0.01%
190	9,31	26	Apoyo secundario ST1 - suspension sencilla con tornillo o abrazadera de baja tensión, incluye poste de 9x510 m x kg, norma EEP	Un	12.00	$ 10,163,988.00	1	3	1		3.38	4	0.02%
191	9,32	26	Apoyo secundario ST1 -suspension sencilla con tornillo o abrazadera de baja tensión, sin poste, norma EEP	Un	13.00	$ 2,177,786.00	1	2	1		1.56	2	0.00%
192	9,33	26	Apoyo secundario T1 - templete directo a tierra, norma EEP	Un	30.00	$ 10,566,900.00	1	23	1		22.56	23	0.02%
193	9,34	26	Apoyo secundario TDT1 - terminal doble con tornillo o abrazadera de baja tensión, incluye poste de 9 m x 510 kg, norma EEP	Un	13.00	$ 12,942,111.00	1	5	1		5.00	5	0.02%
194	9,35	26	Apoyo secundario TDT1 - terminal doble con tornillo o abrazadera de baja tensión, sin poste, norma EEP	Un	7.00	$ 1,585,906.00	1	1	1		0.88	1	0.00%
195	9,36	26	Apoyo secundario TST1 - terminal sencilla con tornillo o abrazadera de baja tensión, incluye poste de 9 m x 510 kg, noma EEP	Un	9.00	$ 7,829,721.00	1	3	1		2.65	3	0.01%
196	9,37	26	Apoyo secundario TST1 - terminal sencilla con tornillo o abrazadera de baja tensión, sin poste, noma EEP	Un	13.00	$ 2,328,963.00	1	2	1		1.63	2	0.00%
197	9,38	26	Aterrizaje de red en medio tension en cable acero 5/16" con varilla de acero y punto de soldadura autogena acero acero	Un	3.00	$ 1,797,468.00	1	3	1		3.00	3	0.00%
198	9,39	26	Aterrizaje para camara de seguridad	Un	6.00	$ 2,439,012.00	1	3	1		3.00	3	0.00%
199	9,40	26	Aterrizaje para medidor	Un	3.00	$ 1,048,566.00	1	2	1		1.50	2	0.00%
200	9,41	26	Bajante galvanizado 2" x 6 ml.	Un	2.00	$ 950,816.00	1	0	1		0.17	1	0.00%
201	9,42	26	Bajante galvanizado 4" x 6 ml.(Transicion aerea subterranea 13,2 Kv)	Un	-	$ -	1		1				
202	9,43	26	Bajante galvanizado 6" x 6 ml.	Un	-	$ -	1		1				
203	9,44	26	Bajante neutro a tierra baja tension BNT, Norma EEP	Un	14.00	$ 9,446,038.00	1	3	1		3.11	4	0.02%
204	9,45	28	Banco tuberia PVC TDP 2xØ 4" corrugada	M	2,795.00	$ 326,478,360.00	1	186	1		186.33	187	0.59%
205	9,46	26	Barraje de puesta a tierra en camaras. Barra de cobre 3/8"x1.1/2"x0.5m	JG	2.00	$ 648,612.00	1	1	1		0.80	1	0.00%
206	9,47	26	Barraje elastomerico 15 kv - 600 a cable - 4 vias	JG	-	$ -	1		1				
207	9,48	26	Barraje premoldeado para baja tension 6 vias 600 V - 500 A	Un	-	$ -	1		1				
208	9,49	26	Base concreto de 1.0 x 1.0 x 2.0 m 20.7 Mpa (para el mástil de 14 mts con canastilla, según estudio de suelos). Incluye los Pernos de Anclaje	Un	-	$ -	1		1				
209	9,50	26	Base de Concreto y Anclajes Para Poste Metalico de 10 m. Incluye los Pernos de Anclaje	Un	128.00	$ 42,124,160.00	1	6	1		6.40	7	0.08%
210	9,51	25	Cable de aluminio 4x2/0 awg serie 8000 sin ducto	M	-	$ -	1		1				
211	9,52	25	Cable guarda en acero 3/8" A.R. red 33Kv	M	949.00	$ 11,995,360.00	1	6	1		6.16	7	0.02%
212	9,53	25	Cable trenzado Aluminio forrado Aerea 3x1/0+1/0 AAC 600 V XLPE AWG	M	684.00	$ 37,341,612.00	1	20	1		20.12	21	0.07%
213	9,54	25	Cable trenzado Aluminio forrado Aerea 2x2/0+2/0 AAC 600 V XLPE AWG	M	60.00	$ 2,882,340.00	1	2	1		1.76	2	0.01%
214	9,55	26	Caja metalica + fotocontrol con temporizador para operación alumbrado mastil y proyectores bajo puente	Un	3.00	$ 1,780,941.00	1	1	1		1.35	2	0.00%

CODIGO	ITEM	Id	DESCRIPCION	UND	CANT.	COSTO DE LA ACTIVIDAD	No. DE CUADRILLAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO HOMBRE	No. DE MAQUINAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO MAQUINA	DURACION DE LA ACTIVIDAD duración mayor entre hombre y máquina	DURACION EN DIAS ENTEROS	% COSTO RESPECTO AL COSTO DEL ITEM
215	9,56	28	Caja de Aluminio de Sobreponer 400x400x298 mm, IP 67, Nema 4, Ref. SB6E-GGC	Un	3.00	$ 6,038,490.00	1	5	1		4.92	5	0.01%
216	9,57	28	Camara en concreto Tipo A1 de 1,6 x 1,2 x 1,4 m con tapa de segurida según norma Tigo UNE Pereira	Un	18.00	$ 79,331,958.00	1	72	1		72.00	72	0.14%
217	9,58	28	Cámara de Paso o Giro CPG, de 1.5 x 1.5 x 1.5 m Libres Para Cambio de Dirección en Red de Media Tensión, Norma EEP	Un	2.00	$ 8,133,846.00	1	4	1		4.44	5	0.01%
218	9,59	28	Camara de inspección secundaria 0,8 x 0,8 x 0,8 m norma EEP	Un	-	$ -	1		1				
219	9,60	28	Camara en concreto 0.8 x 0.8 x 0.7 m libre En Prado o zona de andenes con tapa de seguridad tipo EEP	Un	7.00	$ 12,342,918.00	1	16	1		15.56	16	0.02%
220	9,61	28	Camara en concreto 0.4 x 0.4 x 0.5 m libre En Prado y Tapa en Concreto con Marco en angulo	Un	181.00	$ 72,689,238.00	1	181	1		181.00	181	0.13%
221	9,62	28	Canalizacion ducto conduit PVC 2ø6" TDP en Tierra	M	-	$ -	1		1				
222	9,63	28	Canalizacion ducto conduit PVC 4ø4" TDP en Tierra	M	-	$ -	1		1				
223	9,64	28	Canalizacion ducto conduit PVC 6ø4" TDP en Tierra	M	-	$ -	1		1				
224	9,65	28	Canalización ducto conduit PVC 6ø4" TDP en calzada (Micro tunel BATALLON)	M	-	$ -	1		1				
225	9,66	28	Canalización en anden tubo PVC DE 1 x 1 1/4" (Sin corte de anden)	M	-	$ -	1		1				
226	9,67	28	Canalización en anden tubo PVC DB 1 x 2"(Sin corte de anden)	M	-	$ -	1		1				
227	9,68	26	Codo Elastomerico Para Barraje 15 kv - 600 A cable 1/0 a 4/0 AWG	Un	-	$ -	1		1				
228	9,69	26	Cámara de barraje para 13,2 kV norma EEP 2,82 x 1,42 x 1,5 m DBP	Un	-	$ -	1		1				
229	9,70	26	Conector Curvo Coraza Metalica Liquid Tight, ø 2"	Un	3.00	$ 138,147.00	1	0	1		0.20	1	0.00%
230	9,71	26	Conector Para Empalme de Derivación GEL Marca TYCO GHFC1-90	Un	993.00	$ 49,717,524.00	1	50	1		49.65	50	0.09%
231	9,72	26	Coraza Metalica Revestida en PVC, Liquid Tight ø 2"	M	5.00	$ 210,740.00	1	0	1		0.33	1	0.00%
232	9,73	26	Crucero Portacajas 3ø Centrado (Partidor 3ø)- CPC2 - 13.2 kv	Un	9.00	$ 11,537,190.00	1	9	1		9.00	9	0.02%
233	9,74	26	Cruce vias en BancoTuberia PVC TDP 4xØ 4" corrugada	M	177.00	$ 32,142,315.00	1	14	1		14.16	15	0.06%
234	9,75	24	Desmonte Bajante Galvanizado 4" x 6 ml.	Un	2.00	$ 556,920.00	1	2	1		1.52	2	0.00%
235	9,76	24	Desmonte Bajante Galvanizado 6" x 6 ml.	Un	-	$ -	1		1				
236	9,77	24	Desmonte Estructura Primaria Completa. En Retencion y/o suspension. en Lugar que Esta lo Indique. No incluye Poste	Un	46.00	$ 14,328,862.00	1	39	1		38.98	39	0.03%
237	9,78	24	Desmonte Estructuras Secundario y Entrega a E.E.P. en Lugar que Esta lo Indique.	Un	25.00	$ 2,297,300.00	1	6	1		6.25	7	0.00%
238	9,79	24	Desmonte de Luminaria Existente, Incluye Brazo y Entrega a E.E.P. en Lugar que Esta lo Indique.	Un	117.00	$ 37,395,891.00	1	102	1		101.74	102	0.07%
239	9,80	24	Desmonte Partidor Trifasico Tipo Cuchillas 15 kV	Un	3.00	$ 1,857,810.00	1	3	1		3.26	4	0.00%
240	9,81	24	Desmonte de Poste de Concreto de 16 a 20 m y entrega a la EEPP donde esta lo Indique	Un	18.00	$ 11,761,560.00	1	14	1	1.80	14.40	15	0.02%
241	9,82	24	Desmonte de Poste de Concreto de 8 a 14 mts y entrega a la EEPP donde esta lo Indique	Un	74.00	$ 43,172,414.00	1	53	1	6.61	52.86	53	0.08%
242	9,83	24	Desmonte Red Aerea 3ø ACSR No. 1/0 a 4/0 AWG. Se entrega a la EEPP	M	2,380.00	$ 32,729,760.00	1	119	1		119.00	119	0.06%
243	9,84	24	Desmonte Red Aerea 3ø ACSR No. 477 WG mas cable guarda 3/8" . Se entrega a la EEPP	M	687.00	$ 14,308,836.00	1	40	1		40.41	41	0.03%
244	9,85	24	Desmonte Red secundaria en varios calibres 4 hilos	M	830.00	$ 20,338,320.00	1	55	1		55.33	56	0.04%
245	9,86	24	Desmonte Retenida Tipo Templete T2, T3	Un	33.00	$ 2,931,357.00	1	11	1		11.00	11	0.01%
246	9,87	24	Desmonte y reubicacion de apoyo (Poste de concreto de 14 mets x 510 Kgr) para camara de seguridad	Un	6.00	$ 3,781,866.00	1	5	1	1.25	4.80	5	0.01%
247	9,88	24	Desmonte y reubicacion de gabinete y equipos de camara de seguridad	Un	7.00	$ 3,850,392.00	1	7	1	0.75	7.00	7	0.01%
248	9,89	28	Ducto Conduit PVC 1ø2" DB, Enterrado a Profundidad de 0.80 m. red ciudadana	M	1,015.00	$ 56,810,565.00	1	51	1		50.75	51	0.10%
249	9,90	28	Ducto Conduit PVC 2ø2" DB, Enterrado a Profundidad de 0.80 m.	M	7,286.00	$ 500,205,758.00	2	182	1		182.15	183	0.90%
250	9,91	28	Fibra optica armada de 24 hilos SPAM 200	M	440.00	$ 10,366,400.00	1	18	1		17.60	18	0.02%
251	9,92	27	Gabinete Instalacion de Medidor de Energia Lectura Directa. Instalacion es Poste. Medidor AP	Un	3.00	$ 2,938,029.00	1	1	1		1.20	2	0.01%

CODIGO	ITEM	Id	DESCRIPCION	UND	CANT.	COSTO DE LA ACTIVIDAD	No. DE CUADRILLAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO HOMBRE	No. DE MAQUINAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO MAQUINA	DURACION DE LA ACTIVIDAD duración mayor entre hombre y máquina	DURACION EN DIAS ENTEROS	% COSTO RESPECTO AL COSTO DEL ITEM
252	9,93	27	Instalacion partidor trifasico tipo cuchillas 15 kV. Desmontado del apoyo	Un	3.00	$ 1,793,802.00	1	4	1		4.29	5	0.00%
253	9,94	41	Luminaria Avento 1 (Schreder), 192 Leds, 141 W, 233 mA, 18986 Lumenes. Incluye Base Fotocelda 7 Pines y Fotocelda Estandar	Un	24.00	$ 53,467,128.00	1	22	1		21.62	22	0.10%
254	9,95	41	Luminaria Avento 1 (Schreder), 144 Leds, 106 W, 233 mA, 14240 Lumenes. Incluye Base Fotocelda 7 Pines y Fotocelda Estandar	Un	79.00	$ 162,504,738.00	2	36	1		35.59	36	0.29%
255	9,96	41	Luminaria Avento 1 (Schreder), 96 Leds, 71 W, 233 mA, 9434 Lumenes. Incluye Base Fotocelda 7 Pines y Fotocelda Estandar	Un	61.00	$ 432,002.00	1	1	1	2.44	2.44	3	0.00%
256	9,97	41	Luminaria Avento 2 (Schreder), 240 Leds, 186 W, 233 mA. Incluye Base Fotocelda 7 Pines y Fotocelda Estándar.	Un	15.00	$ 43,192,875.00	1	13	1		12.50	13	0.08%
257	9,98	41	Mástil de 14 m Tres cuerpos, en acero inoxidable en caliente, incluye canastilla redonda para 9 reflectores, escalerilla de ascenso y guaya para instalación de línea de vida a partir de 8 m, pernos de anclaje y plantilla para fundición. velocidad maxima del viento 80km/h	Un	-	$ -	1		1				
258	9,99	41	Medidor Electronico 2ø, 220/120 v/20-80 A, Lectura Directa	Un	3.00	$ 1,133,136.00	1	1	1		1.00	1	0.00%
259	9,100	28	Mufla y empalmes para fibra optica	Un	8.00	$ 5,500,832.00	1	4	1		4.00	4	0.01%
260	9,101	30	Normalización medidor y matricula residencial y comercial existentes trifasico	Un	-	$ -	1		1				
261	9,102	30	Normalización medidor y matricula residencial y comercial existentes Bifasico	Un	-	$ -	1		1				
262	9,103	30	Normalización medidor y matricula residencial y comercial existentes monofásico	Un	-	$ -	1		1				
263	9,104	41	Poste Metalico Sencillo 10 m Faceteado, Seccionado (1er Segmento de 1.5 m) + 1 Brazo de 1.5 m x 2"	Un	135.00	$ 402,367,770.00	4	34	1	10.17	33.75	34	0.72%
264	9,105	41	Poste Metalico Doble proposito 10 m Faceteado, Seccionado (1er Segmento de 1.5 m) + 2 Brazo de 1.5 m x 2"	Un	79.00	$ 242,843,551.00	2	40	1	5.95	39.50	40	0.44%
265	9,106	27	Punto de aterizaje en cámara secundaria final o con barraje Acero inoxidable	Un	-	$ -	1		1				
266	9,107	27	Punto Transformador 3ø En Collarin - 13.2 kv	Un	8.00	$ 26,990,328.00	1	6	1		6.40	7	0.05%
267	9,108	27	Punto Transformador 3ø En H con Cama - 13.2 kv	Un	1.00	$ 5,513,434.00	1	1	1		1.41	2	0.01%
268	9,109	25	Red Aerea 3x1/0 ACSR Semiaislado (Ecologico) 13.2 kv	M	100.00	$ 4,800,600.00	1	4	1		4.00	4	0.01%
269	9,110	25	Red Aerea 3x2/0 ACSR Semiaislado (Ecologico) 13.2 kv	M	-	$ -	1		1				
270	9,111	25	Red Aerea 3x4/0 ACSR Semiaislado (Ecologico) 13,2 Kv.	M	1,214.00	$ 76,131,154.00	1	49	1		48.56	49	0.14%
272	9,113	25	Red Trifásica Aerea Al ACSR No. 3x 477 kCM linea de 33 Kv	M	228.00	$ 40,142,820.00	1	18	1		17.54	18	0.07%
273	9,114	41	Reflector Induflood 3 88 leds 60 mA 130 W 19953 lm	Un	15.00	$ 33,067,725.00	1	14	1		13.51	14	0.06%
274	9,115	41	Reflector GL2 COMPAT 1 16 leds 350 mA 18,9 W 2397 lm	Un	-	$ -	1		1				
275	9,116	24	Reubicación Reconectador 35 KV-600 amp, Circuito Industrial ventorrillo, con su equipo de mando y cuchillas de seccionamiento	M	-	$ -	1		1				
276	9,117	27	Tapon Protector Elastomerico Para Barraje 15 kv - 600 A	Un	-	$ -	1		1				
277	9,118	26	Templete Directo a Tierra 13.2 kV- T2	Un	28.00	$ 11,881,996.00	1	11	1		11.20	12	0.02%
278	9,119	26	Templete Directo a Tierra 33 kV- T3	Un	54.00	$ 23,929,020.00	1	47	1		47.37	48	0.04%
279	9,120	26	Templete a poste auxiliar TPA3 MT- con poste de 12x750 m x Kg	Un	1.00	$ 2,312,865.00	1	1	1		1.32	2	0.00%
280	9,121	27	Terminal Premoldeado Exterior 15 Kv, Tipo QT-III Cable 2 a 4/0 AWG, Pantalla de Cinta de Cobre	JG	-	$ -	1		1				
281	9,122	27	Terminal Premoldeado 35 Kv, Tipo QT-III, Cable 2 a 4/0 AWG (Interior/Exterior)	JG	-	$ -	1		1				
282	9,123	27	Transformador 1ø 15 Kva, 13.2 kv-380/240 v, Inmerso en aceite	Un	3.00	$ 12,730,440.00	1	3	1		3.00	3	0.02%
283	9,124	24	Traslado de red 3ø ACSR No. 1/0 a 4/0 AWG de apoyo existente a a poyo nuevo	M	560.00	$ 19,603,360.00	1	53	1		53.33	54	0.04%
284	9,125	24	Traslado de red 3ø ACSR No. 477 AWG de apoyo existente a a poyo nuevo	M	560.00	$ 12,400,080.00	1	34	1		33.73	34	0.02%
285	9,126	24	Traslado de equipo de medida media tension 13,2 kV	Un	-	$ -	1		1				
286	9,127	28	Tubo Conduit Galvanizado IMC 2ø2" Instalacion Sobrepuesta En Estructura del Puente	M	-	$ -	1		1				
287	9,128	41	Salida de iluminacion bajo puente para instalacion de Reflector GL2 compact.	Un	4.00	$ 2,985,168.00	1	1	1		1.20	2	0.01%
288	9,129	25	Separador Red Compacta 15 kV (Instalacion Cada 10 m)	Un	96.00	$ 22,651,680.00	1	48	1		48.00	48	0.04%

CODIGO	ITEM	Id	DESCRIPCION	UND	CANT.	COSTO DE LA ACTIVIDAD	No. DE CUADRILLAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO HOMBRE	No. DE MAQUINAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO MAQUINA	DURACION DE LA ACTIVIDAD duración mayor entre hombre y máquina	DURACION EN DIAS ENTEROS	% COSTO RESPECTO AL COSTO DEL ITEM
289	9,130	28	Sujetadores helicoidales para fibra optica	Un	8.00	$ 3,271,600.00	1	4	1		4.00	4	0.01%
290	9,131	41	Suministro e instalacion para final de circuito red alumbrado público	Un	51.00	$ 25,951,809.00	1	26	1		25.50	26	0.05%
291	9,132	30	Derechos en Favor de la EEPP Por Suspensiones de Energia	Un	2.00	$ 8,559,292.00	1		1				0.02%
292	9,133	30	Derechos Inspeccion con Fines de Certificacion RETIE	Un	2.00	$ 9,782,048.00	1		1				0.02%
293	9,134	30	Derechos Inspeccion Con Fines de Certificacion RETILAP	Un	2.00	$ 9,782,048.00	1		1				0.02%
300	10,01	29	Base de concreto 1,2x,60*1,0 para controlador de acuerdo con especificaciones y plantillas determinadas por la Secretaria de transito de Pereira.	Un	3.00	$ 3,378,483.00	1	3	1		2.86	3	0.01%
301	10,02	29	Cable encauchetado de 3x10 AWG por tuberia de 2"	M	305.00	$ 4,241,635.00	1	6	1		6.10	7	0.01%
302	10,03	29	Cimentación pedestal en concreto de 0,7 X0,7 X1,5 M3 para poste metálico.	Un	14.00	$ 6,438,866.00	1	6	1		5.60	6	0.01%
303	10,04	29	Desmonte y reubicacion de postes y mensulas de semaforizacion	Un	14.00	$ 6,302,296.00	1	9	1	1.75	9.15	10	0.01%
304	10,05	29	Desmonte y reubicacion de semaforos	Un	9.00	$ 3,150,504.00	1	6	1	36.00	36.00	36	0.01%
305	10,06	29	Desmonte y reubicacion de controlador de trafico	Un	2.00	$ 1,155,796.00	1	2	1		2.00	2	0.00%
306	10,07	29	Poste metalico tipo T1 (Pedestal o Mastil)	Un	8.00	$ 18,232,128.00	1	3	1	0.40	2.86	3	0.03%
307	10,08	29	Poste metalico tipo T2 (Mensula) de 5 metros	Un	6.00	$ 16,876,494.00	1	2	1	0.38	2.14	3	0.03%
310	11,01	38	Imprimante para demarcación vial	M2	421.71	$ 5,004,432.57	1	3	1	10.54	10.54	11	0.01%
311	11,02	38	Demarcacion pompeyano imprimante + pint + antideslizante	M2	67.08	$ 4,221,076.08	1	3	1	1.68	3.35	4	0.01%
312	11,03	38	Pintura tráfico línea carril / borde Vía	M	10,500.00	$ 62,832,000.00	1	105	1		105.00	105	0.11%
313	11,04	38	Pintura tráfico cruces y marcas viales	M2	1,185.89	$ 67,128,387.45	1	40	1		39.53	40	0.12%
314	11,05	38	Señal reglamentaria reflectivo Tipo XI D=0.75 m	Un	35.00	$ 12,896,695.00	1	14	1		14.00	14	0.02%
315	11,06	38	Señal preventiva reflectivo Tipo XI D=0.75 m	Un	24.00	$ 8,843,448.00	1	10	1		9.60	10	0.02%
316	11,07	38	Señal informativa	Un	42.00	$ 17,491,740.00	1	17	1		16.80	17	0.03%
317	11,08	3	Señal luminosa intermitente (flasher)	Un	20.00	$ 11,696,200.00	1	3	1		3.33	4	0.02%
318	11,09	38	Señal preventiva reflectiva L=0.6 m	Un	56.00	$ 20,155,352.00	1	22	1		22.40	23	0.04%
319	11,10	38	Baranda de proteccion tipo 1 (6 hilos)	M	435.99	$ 273,620,784.15	1	145	1		145.33	146	0.49%
320	11,11	38	Defensa metalica	M	350.00	$ 71,150,800.00	1	117	1		116.67	117	0.13%
321	11,12	38	Seccion final	Un	18.00	$ 2,686,806.00	1	6	1		6.00	6	0.00%
322	11,13	3	Pasacalle tela 6.00 m X 0.90 m	Un	2.00	$ 450,986.00	1	1	1	0.08	0.67	1	0.00%
323	11,14	38	Tachas reflectivas para ciclobanda	Un	1,750.00	$ 33,792,500.00	1	23	1		23.33	24	0.06%
324	11,15	3	Barricada seguridad Desmontable L=3 m	Un	20.00	$ 10,260,060.00	1	2	1		2.00	2	0.02%
325	11,16	3	Cono vial tipo INVÍAS	Un	170.00	$ 9,654,980.00	1	3	1		3.40	4	0.02%
326	11,17	3	Delineador tubular entre 1-1.4 m	Un	250.00	$ 12,477,750.00	1	10	1		10.00	10	0.02%
327	11,18	3	Malla reflectiva color naranja h=1.0m	M	250.00	$ 2,187,000.00	1	3	1		2.50	3	0.00%
328	11,19	3	Cinta plastica seguridad cal 6	M	14,000.00	$ 5,208,000.00	1	9	1		9.33	10	0.01%
329	11,20	38	Chevron 90cm x 40cm, reflectivo prismático tipo vii o superior, amarillo limón fluorescente en lámina galvanizada, pedestal en ángulo. suministro e instalación.	Un	10.00	$ 645,940.00	1	1	1		0.67	1	0.00%
330	11,21	3	Resaltos en caucho anclados, longitud 1m, ancho 30cm, ancho 4.5cm. (incluye suministro e instalación).	Un	20.00	$ 1,952,160.00	1	1	1		1.33	2	0.00%
331	11,22	3	Instalación hito de 75cm de altura y 8 cm de diametro con reflectivos de color amarillo.	Un	20.00	$ 1,493,380.00	1	2	1		2.00	2	0.00%
332	11,23	3	Personal pare y siga vial	Mes	42.00	$ 111,534,654.00	2	630	1		630.00	630	0.20%
333	11,24	3	Controlador de tránsito (dos personas)	Mes	42.00	$ 126,034,188.00	2	630	1		630.00	630	0.23%
340	12,01	11	Gavión con Malla triple torsión C13 ojo 9X9	M3	77.00	$ 21,825,573.00	1	39	1		38.50	39	0.04%
341	12,02	11	Concreto f'c= 20.7Mpa para recubrimiento de gaviones e=0,10 m	M3	38.50	$ 21,256,081.00	1	10	1		9.63	10	0.04%
342	12,03	11	Enrocado/Pedraplen concreto f'c 24 Mpa, Piedra 60% Ø 0,20-,30 m,	M3	10.56	$ 3,758,409.60	1	4	1		4.22	5	0.01%
343	12,04	36	Sardinel prefabricado 80x45x15 cm	M	11,173.75	$ 947,813,343.75	8	116	1		116.39	117	1.70%
344	12,05	36	Vena bordillo dilatac c21.7 Mpa piso 15x10 cm	M	2,070.19	$ 151,185,975.70	2	69	1		69.01	70	0.27%
345	12,06	36	Bordillo curvo en concreto de 20.7Mpa 15x10 cm	M	754.82	$ 69,023,005.26	1	50	1		50.32	51	0.12%
346	12,07	37	Anden en concreto e=10cm	M2	7,625.85	$ 552,104,247.19	3	169	1		169.46	170	0.99%
347	12,08	37	Concreto estampado para andenes colores variados	M2	3,371.91	$ 386,812,417.59	3	125	1	134.88	134.88	135	0.69%
348	12,09	37	Rampa en concreto 20.7 mpa acceso cebras	M2	216.70	$ 21,762,964.30	1	22	1	21.67	21.67	22	0.04%
349	12,10	37	Sum e instal de rebajes (Pañoletas) prefabricadas tipo Titan A-105, incluye mortero 5 cm	Un	115.00	$ 7,136,095.00	1	12	1		11.50	12	0.01%
350	12,11	37	Señales podotáctiles (losetas linea guia)	M	4,446.72	$ 126,571,438.08	2	74	1		74.11	75	0.23%

CODIGO	ITEM	Id	DESCRIPCION	UND	CANT.	COSTO DE LA ACTIVIDAD	No. DE CUADRILLAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO HOMBRE	No. DE MAQUINAS definido por el proponente	DIAS DE TRABAJO MAQUINA	DURACION DE LA ACTIVIDAD duración mayor entre hombre y máquina	DURACION EN DIAS ENTEROS	% COSTO RESPECTO AL COSTO DEL ITEM
351	12,12	37	Señales podotáctiles (losetas linea alerta)	M	190.00	$ 8,301,670.00	1	6	1		6.33	7	0.01%
352	12,13	38	Barrera en concreto prefabr tipo New Jersey h=0.9 m	M	170.00	$ 90,775,070.00	1	19	1		18.89	19	0.16%
353	12,14	38	Franja de circulacion a nivel pompeyano e=0.15 m	M	-	$ -	1		1				
354	12,15	38	Rampa de acceso y salida pompeyano	M2	-	$ -	1		1				
355	12,16	40	Paradero - Mogador	Un	12.00	$ 127,961,280.00	1	4	1	0.40	4.00	4	0.23%
356	12,17	40	Basurero urbano en acero inoxidable	Un	15.00	$ 10,814,715.00	1	5	1		5.00	5	0.02%
357	12,18	40	Bolardo en hierro fundido tipo M-63	Un	70.00	$ 29,755,180.00	1	23	1		23.33	24	0.05%
358	12,19	39	Contenedor de raiz + alcorque	Un	5.00	$ 11,848,715.00	1	5	1		5.00	5	0.02%
359	12,20	39	Contenedor de raiz oculto sin alcorque	Un	131.00	$ 135,392,430.00	1	87	1		87.33	88	0.24%
360	12,21	39	Empradización pasto tipo trenza	M2	20,277.37	$ 232,013,673.26	16	63	1		63.37	64	0.42%
361	12,22	39	Siembra especies arbustivas jardinera	M2	1,960.75	$ 35,358,204.75	2	54	1		54.47	55	0.06%
362	12,23	34	Estructura de soporte, cimentaciones, rampas y otros elementos para puente peatonal	M	486.07	$ 6,777,203,043.78	16	152	16	151.90	151.90	152	12.15%
363	12,24	35	Estructura metálica para puente peatonal	Kg	77,428.53	$ 1,495,996,628.13	2	155	1	38.71	154.86	155	2.68%
364	12,25	35	Placa maciza en concreto para puente peatonal	M3	258.10	$ 337,990,761.06	1	172	1	86.03	172.06	173	0.61%
370	13,01	5	Transporte material de patio urbano 1 Km < distancia < 5 km	M3-Km	103,769.19	$ 152,644,474.08	1	148	1	144.12	148.24	149	0.27%
371	13,02	5	Transporte de materiales provenientes de la excavación	M3-Km	552,199.24	$ 988,988,838.84	10	110	10	92.03	110.44	111	1.77%
373	13,03	5	Transporte y disposición de basuras y escombros	M3-Km	310,841.03	$ 806,943,318.60	6	130	6	92.51	129.52	130	1.45%
374	13,04	8	Cargue manual + retiro material sobrante	M3	2,246.98	$ 107,441,709.14	2	75	2	28.09	74.90	75	0.19%
375	13,05	8	Cargue mecanico + retiro material sobrante	M3	5,242.96	$ 218,924,990.58	1	87	2	65.54	87.38	88	0.39%