

Puerto Asís, 28 de enero del 2026

Señores
ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS
 Puerto Asís – Putumayo

Asunto: Presentación de propuesta económica (COTIZACIÓN)

Cordial saludo,

De manera atenta y respetuosa, la empresa **FID PROY S.A.S** identificada con Nit. 900966361-4 se permite enviar para su consideración la propuesta económica (COTIZACIÓN) correspondiente al proyecto denominado "OBRAS DE MANTENIMIENTO AL MURO DE CONTROL DE SOCAVACIÓN Y EROSIÓN DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PUTUMAYO SECTOR PTAP PUERTO ASÍS PUTUMAYO".

Respetuosamente enviamos nuestra cotización formal para la prestación de los siguientes servicios y materiales:

LISTADO DE MATERIALES					
#	CÓDIGO	UND	INSUMO	CATEGORÍA	PRECIO
1	B0010045	kg	Abrasivo para sandblasting (arena sílica, de cuarzo y/o abrasivo sintético)	Agregados	\$ 3.478,92
2	B0020001	kg	Acero A-36 para estructura metálica	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 8.179,07
3	B0020004	kg	Acero A-37	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 8.179,07
4	B0020002	kg	Acero A-40	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 4.651,19
5	B0020003	kg	Acero de refuerzo PDR-60, Fy: 4200 kg/cm2	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 9.500,00
6	B0014905	kg	Adhesivo bituminoso para tacha	Aditivos y adhesivos	\$ 103.313,42
7	B0014896	kg	Adhesivo epoxico para pega de concreto endurecido y concreto fresco	Aditivos y adhesivos	\$ 195.617,21
8	B003003	kg	Aditivo acelerante de fraguado para concreto hidráulico	Aditivos y adhesivos	\$ 18.407,28
9	B0014899	kg	Aditivo acuoso acelerante de fraguado y resistencia del concreto	Aditivos y adhesivos	\$ 32.953,07
10	B0030001	kg	Aditivo curador para pilotes	Aditivos y adhesivos	\$ 10.662,00
11	B003004	kg	Aditivo inclusor de aire para concreto	Aditivos y adhesivos	\$ 3.736,60
12	B003007	kg	Aditivo para modificar la reología	Aditivos y adhesivos	\$ 12.742,45
13	B003009	kg	Aditivo retardante de fraguado	Aditivos y adhesivos	\$ 6.711,00
14	B003010	kg	Aditivos mejoradores de adherencia	Aditivos y adhesivos	\$ 49.506,00
15	B0043090	u	Adoquín grama 20cm x 20cm e=8cm	Prefabricados	\$ 7.362,50
16	B0043080	m2	Adoquín rectangular biselado de 10cm x 20cm e=8cm	Prefabricados	\$ 49.704,00
17	B0053101	m3	Agregado fino para concreto (tamaño máximo 4,75mm - arena natural o trituración de roca, gravas, y/o escorias)	Agregados	\$ 62.325,00
18	B0053161	m3	Agregado fino para lechada asfáltica (trituración de piedra de cantera o grava natural - cantidad Max de arena: 25% total de la mezcla de agregados)	Agregados	\$ 62.920,00
19	B0053192	m3	Agregado fino para mezcla asfáltica (arena de trituración de roca de cantera o de grava natural y arena natural - cantidad máxima de arena natural: 50% del agregado fino)	Agregados	\$ 61.963,33

NIT. 900966361-4
 B/ Camilo Torres
 Cel. 3105899964
 fidproy@gmail.com

20	B0053102	m3	Agregado fino tamaño No. 2 - NTC 2240	Agregados	\$ 63.897,36
21	B0053103	m3	Agregado grueso (grava, grava triturada y/o roca triturada)	Agregados	\$ 70.500,00
22	B0053193	m3	Agregado grueso para mezcla asfáltica (trituración de roca y/o de grava)	Agregados	\$ 68.500,00
23	B0053100	m3	Agregado para concreto hidráulico	Agregados	\$ 75.500,00
24	B0053160	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 10	Agregados	\$ 88.500,00
25	B0053150	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 13	Agregados	\$ 88.500,00
26	B0053180	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 3	Agregados	\$ 88.500,00
27	B0053170	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 5	Agregados	\$ 88.500,00
28	B0053111	m3	Agregado para tratamiento superficial doble tipo TSD-10	Agregados	\$ 88.500,00
29	B0053112	m3	Agregado para tratamiento superficial doble tipo TSD-25	Agregados	\$ 88.500,00
30	B0053121	m3	Agregado para tratamiento superficial tipo TSS-13 / TSD-13	Agregados	\$ 88.500,00
31	B0053122	m3	Agregado para tratamiento superficial tipo TSS-19/TSD-19	Agregados	\$ 88.500,00
32	B0053194	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MAF-19	Agregados	\$ 88.500,00
33	B0053195	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MAF-25	Agregados	\$ 88.500,00
34	B0053196	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MAF-38	Agregados	\$ 88.500,00
35	B0053197	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MDF-19	Agregados	\$ 88.500,00
36	B0053198	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MDF-25	Agregados	\$ 88.500,00
37	B0053199	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MDF-38	Agregados	\$ 88.500,00
38	B0053191	m3	Agregado pétreo para triturar (crudo) para mezcla asfáltica	Agregados	\$ 83.175,00
39	B0063200	L	Agua	Independiente	\$ 106,85
40	B0073210	m	Alambre de púa calibre 12 (350 m)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 1.134,81
41	B0073223	kg	Alambre dulce galvanizado calibre 9	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 14.045,00
42	B0073211	kg	Alambre galvanizado aleación Zn-5A1-Mm y PVC	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 13.263,28
43	B0073220	kg	Alambre galvanizado calibre 12	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 8.675,00
44	B0073221	kg	Alambre galvanizado zinc y PVC	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 9.202,24
45	B0073230	kg	Alambre negro para amarre calibre 18	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 7.449,72
46	B031001	u	Almohadillas de neopreno para puentes dureza 60 (35cmx45cmx5cm con láminas de 3mm)	Cauchos y elastómeros	\$ 552.065,00
47	B031002	u	Almohadillas simples de neopreno para apoyo de panel de concreto	Cauchos y elastómeros	\$ 541.158,19
48	B026011	u	Amortiguador de impacto (para defensas metálicas)	Señalización y seguridad vial	\$ 89.750,00
49	B0113260	u	Anclaje para fijación del manto de refuerzo de vegetación.	Anclajes	\$ 2.081,72
50	B0013770	u	Anclajes o cuñas para el tensionamiento	Anclajes	\$ 7.841,25
51	B0013270	kg	Anfo	Explosivos	\$ 8.956,54
52	B0013280	m	Angulo de 1-1/2" x 1/4" (cerramiento en malla)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 20.011,50
53	B031003	u	Apoyo elástico para puentes tipo 3, reforzado con acero o tela, dureza 60. (alto: 25-35cm, lados: 35-70cm)	Cauchos y elastómeros	\$ 913.278,11
54	B0303300	u	Árbol tipo protector de 0.60 m (especie nativa)	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 23.110,00
55	B0303310	u	Árbol tipo paisajístico de 1.20m (especie nativa)	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 48.100,00
56	B0093320	m3	Arena fina de río para sello de juntas	Agregados	\$ 35.013,33
57	B009111	m3	Arena de trituración y/o arena natural	Agregados	\$ 64.004,00
58	B0093350	m3	Arena lavada	Agregados	\$ 61.380,00
59	B0093330	m3	Arena media de río para capa de soporte	Agregados	\$ 56.920,00
60	B0013281	m	Armadura de acero galvanizado A-663	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 6.751,87
61	B008010	gl	Asfalto líquido MC 70	Cementantes y bituminosos	\$ 20.041,00
62	B008011	gl	Asfalto líquido MC-30	Cementantes y bituminosos	\$ 18.264,55
63	B008009	gl	Asfalto líquido RC 250	Cementantes y bituminosos	\$ 18.264,55
64	B0010090	u	Baño portátil sencillo	Independiente	\$ 4.179.907,47

65	B0013381	kg	Barras de amarre corrugadas $f_y = 420$ MPa	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 4.368,00
66	B0013380	kg	Barras de transferencia de carga (1")	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 5.504,50
67	B0013390	kg	Barras de unión de 1/2"	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 6.015,65
68	B0010016	u	Barrera tipo maletín plástico de 2,00x1,40x0,50 m	Señalización y seguridad vial	\$ 388.546,67
69	B0013410	kg	Bentonita	Agregados	\$ 9.079,29
70	B0013430	m3	Bolsacreto de 1m3	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 34.130,00
71	B0013437	u	Bordillo o sardinel prefabricado en concreto de 21 MPa	Prefabricados	\$ 44.500,00
72	B0013438	u	Bordillo prefabricado en concreto Ref.A80 NTC-4109, 0,20 x 0,35 x 0,80 m	Prefabricados	\$ 47.505,00
73	B0013436	u	Bordillo prefabricado en concreto Ref.A85 NTC-4109, 0,20 x 0,35 x 0,80 m	Prefabricados	\$ 41.140,74
74	B0013432	u	Botella de gas propano (40 lb) (5% de oxígeno)	Gases y combustibles	\$ 93.089,95
75	B0013434	u	Botella de oxígeno (1800 lb)	Gases y combustibles	\$ 111.222,15
76	B0320001	m	Cable de 1/2" (para anclajes)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 12.188,85
77	B0013451	kg	Cal hidratada	Cementantes y bituminosos	\$ 1.490,00
78	B0013450	kg	Cal viva	Cementantes y bituminosos	\$ 1.472,85
79	B0013460	kg	Camisa metálica para pilote calibre 36	Formaletas	\$ 13.405,50
80	B0013461	kg	Camisa metálica para pilote D=1 m calibre 36	Formaletas	\$ 13.405,50
81	B0010060	u	Canal drenante prefabricado (polímeros) para aguas lluvias (0.32x0.40x1.0m)	Prefabricados	\$ 2.312.899,27
82	B0010061	u	Canal drenante prefabricado en concreto, para aguas lluvias C-32 (0.32x0.40x1.0m)	Prefabricados	\$ 31.716,80
83	B0010062	u	Canal drenante prefabricado en concreto, para aguas lluvias C-45 (0.45x0.40x1.0m)	Prefabricados	\$ 35.250,78
84	B0013480	u	Captafaro de cara rectangular o trapezoide en metal, plástico u otros. L1:15cm - L2:5.5cm - H:8cm	Señalización y seguridad vial	\$ 11.805,00
85	B0013484	u	Celda especial de carga Osterberg (prueba pilotes)	Equipo especializado	\$ 29.897.603,87
86	B0103501	kg	Cemento Asfáltico de penetración 40-50	Cementantes y bituminosos	\$ 3.880,00
87	B0103490	kg	Cemento Asfáltico de penetración 60-70	Cementantes y bituminosos	\$ 2.150,00
88	B0103500	kg	Cemento Asfáltico de penetración 80-100	Cementantes y bituminosos	\$ 3.532,00
89	B0103551	kg	Cemento asfáltico modificado con GCR tipo I	Cementantes y bituminosos	\$ 3.494,70
90	B0103552	kg	Cemento asfáltico modificado con GCR tipo II	Cementantes y bituminosos	\$ 3.494,70
91	B0103553	kg	Cemento asfáltico modificado con GCR tipo III	Cementantes y bituminosos	\$ 3.494,70
92	B0103510	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-1 (tipo I)	Cementantes y bituminosos	\$ 3.605,63
93	B0103520	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-2 (tipo II)	Cementantes y bituminosos	\$ 4.371,00
94	B0103530	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-3 (tipo III)	Cementantes y bituminosos	\$ 4.508,00
95	B0103540	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-4 (tipo IV)	Cementantes y bituminosos	\$ 3.709,93
96	B0103550	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-5 (tipo V)	Cementantes y bituminosos	\$ 4.169,00
97	B0103554	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-6 (tipo VI)	Cementantes y bituminosos	\$ 3.842,38
98	B0103558	kg	Cemento hidráulico adicionado, ASTM C595 tipo IP	Cementantes y bituminosos	\$ 953,38
99	B0103560	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo ARS	Cementantes y bituminosos	\$ 953,38
100	B0103561	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo ART	Cementantes y bituminosos	\$ 1.052,00
101	B0103563	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo MRS	Cementantes y bituminosos	\$ 1.053,38
102	B0103569	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo UG	Cementantes y bituminosos	\$ 849,07
103	B0103564	kg	Cemento portland ASTM C150 tipo I	Cementantes y bituminosos	\$ 716,00
104	B0303570	m2	Cespedones	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 12.330,94
105	B0013580	kg	Cicatrizante hormonal para remoción de especies vegetales	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 40.365,12
106	B0013602	m	Cinta de poliuretano para sello / empaque de juntas verticales entre paneles de concreto	Cauchos y elastómeros	\$ 123.888,58

107	B0013590	m	Cinta PVC 0,22 para sello de juntas	Cauchos y elastómeros	\$ 81.940,00
108	B0013772	kg	Cloruro de calcio en esferas (Pellets) al 90%	Cementantes y bituminosos	\$ 5.451,24
109	B0013771	kg	Cloruro de calcio en hojuelas (Flakes) al 77%	Cementantes y bituminosos	\$ 8.422,78
110	B0014066	gl	Combustible ACPM	Gases y combustibles	\$ 10.530,00
111	B0133681	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-36 (3.5 MPa)	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 533.510,00
112	B0133690	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-39 (3.8 MPa)	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 531.500,00
113	B0133691	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-41 (4.0 MPa)	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 544.490,13
114	B0133710	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-43 (4.2 MPa)	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 597.880,00
115	B0133700	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-43 (4.2 MPa) - Fastrack: acelerado a 24 horas	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 706.980,68
116	B0133720	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-50	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 622.541,36
117	B0123660	m3	Concreto resistencia 14 MPa	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 465.570,00
118	B0123650	m3	Concreto resistencia 21 MPa	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 519.800,00
119	B0123620	m3	Concreto resistencia 28 MPa	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 554.315,00
120	B0123640	m3	Concreto resistencia 32 MPa	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 557.500,00
121	B0123630	m3	Concreto resistencia 35 MPa	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 608.590,00
122	B0013730	m	Cordón detonante	Explosivos	\$ 2.978,30
123	B0013761	u	Cuneta prefabricada de concreto perfil U y/o V NTC-4109 (0.20 x 0.30 x 1.0 m)	Prefabricados	\$ 76.870,43
124	B0013775	u	Defensa de concreto prefabricada bidireccional de 0.80x1.50m	Prefabricados	\$ 660.571,60
125	B0013773	u	Defensa metálica de 4,0 m galvanizada	Señalización y seguridad vial	\$ 774.000,00
126	B0013774	m	Defensa metálica galvanizada	Señalización y seguridad vial	\$ 165.054,35
127	B0013780	u	Delineador de corona (hito de arista) tipo: A en lámina galvanizada calibre 16 de 1.55x0.25 m con elementos retroreflectivo tipo III	Señalización y seguridad vial	\$ 56.387,36
128	B0013782	u	Delineador de corona (hito de arista) tipo: circular en lámina galvanizada calibre 16 de 1.55x0.25 m con elementos retroreflectivo tipo III	Señalización y seguridad vial	\$ 56.387,36
129	B0013783	u	Delineador de corona (hito de arista) tipo: rectangular en lámina galvanizada calibre 16 de 1.55x0.25 m con elementos retroreflectivo tipo III	Señalización y seguridad vial	\$ 56.387,36
130	B0013784	u	Delineador flexible de 1.20 m con elementos retroreflectivo tipo III	Señalización y seguridad vial	\$ 81.425,00
131	B0013790	m3	Derecho de explotación y/o disposición de materiales	Independiente	\$ 12.500,00
132	B0013791	m3	Derechos de conformación y/o disposición de materiales sobrantes (Incluye todos los costos inherentes a las posibles obras requeridas en los sitios de disposición de sobrantes)	Independiente	\$ 6.110,00
133	B014001	gl	Disolvente para pintura (TINNER)	Aditivos y adhesivos	\$ 35.100,00

134	B014002	gl	Disolvente para pintura de demarcación vial (XILOL)	Aditivos y adhesivos	\$ 75.500,00
135	B0013830	m	Ductos para tensionamiento	Tuberías	\$ 14.394,28
136	B0014895	kg	Emulsión acrílica para recubrimiento y protección de estructuras de concreto en microfisuras y agentes ambientales	Aditivos y adhesivos	\$ 31.555,00
137	B0063290	kg	Emulsión acuosa de parafina para curado de concreto, que evite la pérdida prematura de humedad de concretos y morteros	Aditivos y adhesivos	\$ 9.225,00
138	B020011	L	Emulsión asfáltica CRL-40 (CRL-0)	Cementantes y bituminosos	\$ 1.755,63
139	B020013	L	Emulsión asfáltica CRL-57 (CRL-1)	Cementantes y bituminosos	\$ 2.426,45
140	B020014	L	Emulsión asfáltica CRL-57h (CRL-1h)	Cementantes y bituminosos	\$ 2.595,24
141	B020005	L	Emulsión asfáltica de rotura media (CRM-65)	Cementantes y bituminosos	\$ 2.595,24
142	B020007	L	Emulsión asfáltica CRR-60 (CRR-1)	Cementantes y bituminosos	\$ 2.331,25
143	B020008	L	Emulsión asfáltica CRR-65 (CRR-2)	Cementantes y bituminosos	\$ 2.485,95
144	B020015	L	Emulsión asfáltica de rotura lenta modificada con polímeros CRL-57hm (CRL-1hm)	Cementantes y bituminosos	\$ 5.665,00
145	B020016	L	Emulsión asfáltica de rotura media modificada con polímeros CRM-60m (CRM-m)	Cementantes y bituminosos	\$ 5.665,00
146	B020006	L	Emulsión asfáltica de rotura rápida modificada con polímeros CRR-60m (CRR-1m)	Cementantes y bituminosos	\$ 4.364,00
147	B020009	L	Emulsión asfáltica de rotura rápida modificada con polímeros CRR-65m (CRR-2m)	Aditivos y adhesivos	\$ 2.818,62
148	B0014897	kg	Emulsión de resina acrílica o mortero cementoso modificado con polímeros para el recubrimiento protector contra la oxidación de acero de refuerzo.	Aditivos y adhesivos	\$ 26.159,34
149	B0014772	kg	Emulsión plastificante para adicionar al concreto con acción impermeabilizante	Aditivos y adhesivos	\$ 24.219,72
150	B0013960	m	Estacón en madera, diámetro mayor a 10 cm, L=2 m	Madera	\$ 13.590,00
151	B0013971	u	Estoperol en resina de 10 cm x 2.5 cm	Señalización y seguridad vial	\$ 8.230,62
152	B0013970	u	Estoperol en resina de 11 cm x 3 cm	Señalización y seguridad vial	\$ 6.102,50
153	B0013980	lb	Explosivos 75% (INDUGEL)	Explosivos	\$ 10.121,64
154	B0013991	L	Fertilizante orgánico mineral	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 53.500,00
155	B021000	m2	Formaleta de madera para concreto	Formaletas	\$ 24.962,71
156	B021009	m2	Formaleta para cuneta y/o bordillo de concreto	Formaletas	\$ 12.171,36
157	B021010	m2	Formaleta para gaviones	Formaletas	\$ 12.171,36
158	B021005	m2	Formaleta para muros	Formaletas	\$ 12.053,47
159	B0014040	u	Fulminantes común, con tiempos de retardo de explosión para voladuras controladas	Explosivos	\$ 957,34
160	B0014050	kg	Fundente	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 51.681,67
161	B0014060	kg	Gas propano	Gases y combustibles	\$ 4.250,00
162	B0014065	gl	Gasolina corriente	Gases y combustibles	\$ 15.440,00
163	B0010050	m2	Geocelda para estabilización de suelos	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 37.300,00
164	B028002	m	Geodren planar diámetro 100 mm y h=0.50	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 46.382,00
165	B028003	m	Geodren planar diámetro 100 mm y h=1.00	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 66.707,00



166	B028004	m	Geodren planar diámetro 100 mm y h=2.00	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 108.890,00
167	B0014112	m2	Geomalla biaxial de polipropileno con resistencia última a la tensión de 20 kN/m	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 9.000,00
168	B0014113	m2	Geomalla biaxial de polipropileno con resistencia última a la tensión de 30 kN/m	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 14.653,00
169	B0014114	m2	Geomalla biaxial para refuerzo de pavimentos asfálticos	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 9.238,00
170	B026010	m2	Geomalla en fibra de vidrio	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 14.100,00
171	B0264115	m2	Geomalla uniaxial de poliéster de alta tenacidad con resistencia última a la tensión de 55 kN/m aproximadamente	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 10.414,75
172	B0264116	m2	Geomalla uniaxial de poliéster de alta tenacidad con resistencia última a la tensión de 115 kN/m aproximadamente	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 16.395,00
173	B025002	m2	Geotextil no tejido de polipropileno con resistencia a la tensión Grab de 980 N, resistencia al punzonamiento de 2,8 kN y resistencia al rasgado trapezoidal de 350 N aproximadamente.	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 14.405,00
174	B025008	m2	Geotextil no tejido para repavimentación con resistencia a la tensión Grab mínima de 450 N	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 6.007,00
175	B025005	m2	Geotextil no tejido con resistencia a la tensión Grab de 700 N aproximadamente	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 8.657,00
176	B025006	m2	Geotextil no tejido con resistencia a la tensión Grab de 720 N aproximadamente	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 8.657,00
177	B025101	m2	Geotextil tejido de alto modulo con resistencia mínima a la rotura método Grab de 1400 N (MD) y 1500 N (TD)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas,	\$ 5.758,00



				geomalla, geomantas, georedes)	
178	B025011	m2	Geotextil tejido con resistencia a la tensión Grab mínima de 1100 N	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 8.424,00
179	B025001	m2	Geotextil tejido con resistencia a la tensión Grab mínima de 1400 N	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 16.500,00
180	B025100	m2	Geotextil uniaxial con resistencia ultima a la tensión aproximada de MD de 170 Kn/m y TD de 50 kN/m.	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 24.915,00
181	B0014180	kg	Grapas para poste de madera	Madera	\$ 12.500,00
182	B0014184	u	Grata de limpieza ondulada, trenzada o torcida	Básicos	\$ 17.089,03
183	B0014181	m3	Gravilla para relleno de estructuras	Agregados	\$ 74.105,00
184	B0010030	m	Hilo de poliéster o polipropileno para costura	Cauchos y elastómeros	\$ 50.385,25
185	B0014192	gl	Impermeabilizante líquido acrílico y/o poliuretano para concreto	Aditivos y adhesivos	\$ 11.210,86
186	B0014191	m2	Impermeabilización con membrana para concreto	Aditivos y adhesivos	\$ 93.376,72
187	B0014190	kg	Imprimante y puente adhesivo epoxico	Aditivos y adhesivos	\$ 97.723,85
188	B0010025	u	Lámina HR calibre 36 de 4"x 8"	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 10.240,71
189	B0014200	m2	Láminas impermeabilizantes de concreto con película asfáltica y polímeros de polipropileno	Aditivos y adhesivos	\$ 4.277,74
190	B0014210	L	Lechada para ductos (tensionamiento)	Aditivos y adhesivos	\$ 1.722,53
191	B0014220	u	Limpiador 1/4 de galón (anclajes)	Anclajes	\$ 32.520,69
192	B0014230	m	Listón en guadua para empujar	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 2.100,00
193	B0014228	u	Listones o postes de madera para cerco de protección de árbol	Madera	\$ 5.642,72
194	B0014229	u	Listones o postes de madera para tutor de árbol (dimensiones)	Madera	\$ 5.290,81
195	B033006	u	Malla ciclónica para gaviones con zinc galvanizado y plastificada con PVC cal 12 (2m3)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 223.121,76
196	B033005	u	Malla ciclónica para gaviones galvanizada aleación Zn-5A1-MM cal 12 (2m3)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 220.500,00
197	B033009	u	Malla ciclónica para gaviones galvanizada aleación Zn-5A1-MM y plastificada con PVC cal 12 (2m3)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 141.216,36
198	B033010	m2	Malla electrosoldada de 5/16 e= 10 cm	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 8.662,38
199	B033008	m2	Malla electrosoldada de 5/16 e= 15 cm	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 8.098,02
200	B033001	m2	Malla eslabonada galvanizada calibre 12	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 20.575,00
201	B033003	u	Malla para colchogaviones, espesor 0,30m	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 193.147,74
202	B033002	u	Malla para gaviones clase 1 con zinc galvanizado (2m3)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 166.039,26
203	B033012	m2	Malla triple torsión	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 17.053,93
204	B0014254	m	Manguera de alta presión	Básicos	\$ 16.553,21
205	B0014260	m	Manguera de polietileno de 3"	Básicos	\$ 9.530,47
206	B0014265	m2	Manto de refuerzo de vegetación - césped tipo 5A, 5B y/o 5C	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas,	\$ 23.123,38



				geomalla, geomantas, georedes)	
207	B0014264	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5D	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 19.727,00
208	B0014267	m2	Manto para control de erosión (MCE)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 6.381,63
209	B0014262	m2	Manto temporal para control de erosión (MCE) TIPO 2D	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 9.425,00
210	B0014263	m2	Manto para control de erosión tipo 3B	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 10.321,00
211	B0014261	M2	Manto para control de erosión tipo 4	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 71.893,95
212	B0014266	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (TRM)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 17.202,00
213	B0014270	m3	Material de afirmado CBR $\geq 15\%$	Agregados	\$ 55.500,00
214	B0014301	m3	Material de base clase A (NT3) gradación fina BG 25	Agregados	\$ 71.900,00
215	B0014302	m3	Material de base clase A (NT3) gradación fina BG 38	Agregados	\$ 52.500,00
216	B0014303	m3	Material de base clase A (NT3) gradación gruesa BG 27	Agregados	\$ 78.488,10
217	B0014304	m3	Material de base clase A (NT3) gradación gruesa BG 40	Agregados	\$ 78.488,10
218	B0014305	m3	Material de base clase B (NT2) gradación fina BG 25	Agregados	\$ 78.488,10
219	B0014306	m3	Material de base clase B (NT2) gradación fina BG 38	Agregados	\$ 52.500,00
220	B0014307	m3	Material de base clase B (NT2) gradación gruesa BG 27	Agregados	\$ 78.488,10
221	B0014308	m3	Material de base clase B (NT2) gradación gruesa BG 40	Agregados	\$ 78.488,10
222	B0014309	m3	Material de base clase C (NT1) gradación fina BG 25	Agregados	\$ 78.488,10
223	B0014311	m3	Material de base clase C (NT1) gradación fina BG 38	Agregados	\$ 52.500,00
224	B0014312	m3	Material de base clase C (NT1) gradación gruesa BG 27	Agregados	\$ 78.488,10
225	B0014313	m3	Material de base clase C (NT1) gradación gruesa BG 40	Agregados	\$ 77.850,00
226	B0014314	m3	Material de base gradación BEE-25	Agregados	\$ 78.488,10
227	B0014315	m3	Material de base gradación BEE-38	Agregados	\$ 60.500,00
228	B0014316	m3	Material de base gradación BEE-5	Agregados	\$ 78.488,10
229	B0014373	m3	Material de recebo para relleno	Agregados	\$ 48.100,00
230	B0014374	m3	Material de relleno para bacheo tipo base y/o sub-base	Agregados	\$ 50.500,00
231	B0014375	kg	Material de relleno y oquedades para roca	Aditivos y adhesivos	\$ 5.553,87
232	B0014341	m3	Material de sub- base clase A (NT3) gradación SBG-38	Agregados	\$ 52.500,00
233	B0014342	m3	Material de sub- base clase A (NT3) gradación SBG-50	Agregados	\$ 58.680,97
234	B0014343	m3	Material de sub- base clase B (NT2) gradación SBG-38	Agregados	\$ 52.500,00
235	B0014344	m3	Material de sub- base clase B (NT2) gradación SBG-50	Agregados	\$ 57.218,62
236	B0014345	m3	Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-20	Agregados	\$ 57.218,62
237	B0014346	m3	Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-38	Agregados	\$ 52.500,00
238	B0014347	m3	Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-50	Agregados	\$ 57.218,62

239	B0014380	m3	Material drenante (3")	Agregados	\$ 52.500,00
240	B0014390	m3	Material filtrante MF-150 de 6"	Agregados	\$ 57.225,00
241	B0014273	m3	Material fino o granular clase 1 para estabilizar con cemento	Agregados	\$ 78.500,00
242	B0014274	m3	Material fino o granular clase 2 (CBR >= 10%) para estabilizar con cemento	Agregados	\$ 57.695,25
243	B0014400	m3	Material para pedraplén	Agregados	\$ 46.275,00
244	B0014405	L	Material para sello de fisuras, grietas y juntas en pavimento asfáltico; compuesto por asfalto modificado con polímeros elastoméricos, que cumpla la norma ASTM D6690 y ASTM D5329.	Aditivos y adhesivos	\$ 78.624,49
245	B0014410	m3	Material seleccionado para relleno	Agregados	\$ 35.850,00
246	B0014420	m	Mecha Lenta	Explosivos	\$ 2.036,19
247	B0014450	m3	Mezcla abierta en caliente tipo MAC-50	Cementantes y bituminosos	\$ 515.827,18
248	B0014440	m3	Mezcla abierta en caliente tipo MAC-63	Cementantes y bituminosos	\$ 515.827,18
249	B0014430	m3	Mezcla abierta en caliente tipo MAC-75	Cementantes y bituminosos	\$ 510.296,65
250	B0014461	m3	Mezcla abierta en frío MAF-19	Cementantes y bituminosos	\$ 385.242,13
251	B0014542	m3	Mezcla abierta en frío MAF-25	Cementantes y bituminosos	\$ 390.399,17
252	B0014469	m3	Mezcla abierta en frío MAF-38	Cementantes y bituminosos	\$ 382.525,71
253	B0014505	m3	Mezcla asfáltica drenante	Cementantes y bituminosos	\$ 566.414,97
254	B0014520	m3	Mezcla de alto módulo MAM-19	Cementantes y bituminosos	\$ 946.392,96
255	B0014521	m3	Mezcla de alto módulo MAM-25	Cementantes y bituminosos	\$ 773.000,00
256	B0014501	m3	Mezcla densa en caliente MDC-10	Cementantes y bituminosos	\$ 705.500,00
257	B0014502	m3	Mezcla densa en caliente MDC-19	Cementantes y bituminosos	\$ 732.500,00
258	B0014511	m3	Mezcla densa en caliente MDC-25	Cementantes y bituminosos	\$ 674.250,00
259	B0014531	m3	Mezcla densa en frío MDF-19	Cementantes y bituminosos	\$ 391.314,22
260	B0014541	m3	Mezcla densa en frío MDF-25	Cementantes y bituminosos	\$ 392.295,35
261	B0014551	m3	Mezcla densa en frío MDF-38	Cementantes y bituminosos	\$ 387.013,34
262	B0014570	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo F-10	Cementantes y bituminosos	\$ 337.037,50
263	B0014560	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo F-13	Cementantes y bituminosos	\$ 396.467,94
264	B0014590	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo M-10	Cementantes y bituminosos	\$ 366.698,33
265	B0014580	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo M-13	Cementantes y bituminosos	\$ 484.375,01
266	B0014601	m2	Mezcla fértil para taludes	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 19.789,57
267	B0014600	m3	Mezcla gruesa en caliente MGC-25	Cementantes y bituminosos	\$ 428.558,36
268	B0014599	m3	Mezcla gruesa en caliente MGC-38	Cementantes y bituminosos	\$ 428.558,36
269	B0014421	m3	Mezcla semidensa en caliente MSC-19	Cementantes y bituminosos	\$ 860.500,00
270	B0014422	m3	Mezcla semidensa en caliente MSC-25	Cementantes y bituminosos	\$ 860.500,00
271	B0013940	kg	Microesferas reflectivas de vidrio	Señalización y seguridad vial	\$ 12.130,00
272	B0014611	m3	Mortero 1:3 de recubrimiento	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 568.782,17
273	B0014610	m3	Mortero 1:3 para juntas	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 547.532,41
274	B0014612	m3	Mortero 1:4	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 547.532,41
275	B0014898	kg	Mortero de cemento modificado para reparación de elementos estructurales de concreto	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 8.500,51
276	B0014236	m3	Mortero de resistencia controlada (MCR)	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidráulico	\$ 547.532,41
277	B0014237	kg	Mulch Orgánico	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 3.829,32
278	B0014640	kg	Oxígeno industrial	Gases y combustibles	\$ 21.682,00
279	B0010015	u	Paleta de pare y siga de 45 cm	Señalización y seguridad vial	\$ 62.082,50

280	B0014650	m	Paral en madera rolliza de 3" (tablestacados)	Madera	\$ 12.289,26
281	B0014660	u	Paral en madera rolliza de 5" y 4,5 m de longitud (tablestacados)	Madera	\$ 48.100,00
282	B0014670	u	Paral en madera rolliza de 6" y 5m de longitud (tablestacados)	Madera	\$ 60.000,00
283	B0014690	kg	Pegante epóxico para tacha	Aditivos y adhesivos	\$ 72.000,00
284	B0014700	m3	Piedra para concreto ciclópeo (rajón o canto rodado)	Agregados	\$ 55.905,00
285	B0014710	m3	Piedra para gaviones (entre 80mm y 200mm)	Agregados	\$ 70.500,00
286	B0014735	m	Pilote prefabricado en concreto de 28MPa de diámetro 0.40m	Prefabricados	\$ 205.647,39
287	B0014740	gl	Pintura acrílica pura para demarcación vial.	Señalización y seguridad vial	\$ 141.300,00
288	B0014750	gl	Pintura acrílica, esmalte o similar	Aditivos y adhesivos	\$ 112.940,38
289	B0014760	gl	Pintura anticorrosiva	Aditivos y adhesivos	\$ 75.151,20
290	B0014239	gl	Pintura Imprimante	Aditivos y adhesivos	\$ 169.755,81
291	B0014790	u	Poste de madera curada de 2.3m para cercas	Madera	\$ 29.060,00
292	B0014800	u	Poste para señal de tránsito en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/4" de 3.5m.	Señalización y seguridad vial	\$ 147.303,76
293	B0014801	u	Poste para señal de tránsito en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8" de 3.5m.	Señalización y seguridad vial	\$ 147.303,76
294	B0014820	u	Postes de 1.20m de concreto reforzado de 21 MPa para cercas (según especificaciones)	prefabricados	\$ 62.670,24
295	B0014830	u	Postes de fijación galvanizado para defensa metálica (1,80m)	Señalización y seguridad vial	\$ 133.152,87
296	B0014840	lb	Puntilla de acero estriada con cabeza de 1"	Básicos	\$ 6.849,00
297	B0014870	kg	Resina termoplástica para demarcación vial y tachas	Aditivos y adhesivos	\$ 6.962,07
298	B0010001	u	Rollo de cinta amarilla para señalización - 500m	Señalización y seguridad vial	\$ 35.070,00
299	B0014875	u	Rollo de tela verde para cerramiento - 100m	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 220.500,00
300	B0014876	u	Rollo de tela verde para cerramiento - 50m	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 125.500,00
301	B0014880	u	Salida en PVC D=2"	Tuberías	\$ 2.230,25
302	B0014892	u	Sección de tope de defensa metálica	Señalización y seguridad vial	\$ 81.425,00
303	B0014890	u	Sección final de defensa metálica	Señalización y seguridad vial	\$ 58.944,25
304	B0013601	m	Sello de poliuretano en cinta para juntas en pavimentos de concreto hidráulico.	Cauchos y elastómeros	\$ 3.367,00
305	B0014900	m	Sello de silicona o sellador autonivelante	Cauchos y elastómeros	\$ 10.724,11
306	B0014910	kg	Semillas para empujar	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 28.500,00
307	B0014921	m2	Señal informativa (SI-05 y SI-06) tablero en lámina galvanizada calibre 20, retroreflectivo tipo IX.	Señalización y seguridad vial	\$ 1.096.100,00
308	B0014922	m2	Señal informativa elevada (SI-05 y SI-06) tablero en lámina galvanizada calibre 22, retroreflectivo tipo IX.	Señalización y seguridad vial	\$ 1.021.400,00
309	B0014923	m2	Señal informativa turística ST rectangular y/o en forma de flecha. Tablero en lámina galvanizada; calibre 22, reflectivo tipo IX.	Señalización y seguridad vial	\$ 1.021.400,00
310	B0014960	u	Señal preventiva delineador de curva horizontal SP-75. Tablero en lámina galvanizada de 75x60cm, calibre 16, reflectivo tipo IX.	Señalización y seguridad vial	\$ 847.100,00
311	B0014965	u	Señal SI-04 (Poste de referencia). Tablero en lámina galvanizada de 1m o 1,25m x 0,45m; calibre 20, reflectivo tipo IX.	Señalización y seguridad vial	\$ 390.738,73
312	B0014966	u	Señal SI-04 (Poste de referencia). Tablero en lámina galvanizado de 1,25m x 0,45m; calibre 20, reflectivo tipo IX.	Señalización y seguridad vial	\$ 916.375,00

313	B0014950	u	Señal SP-54 tablero en lámina galvanizada de 1,70m x 0,25m, calibre 16, retrorreflectiva tipo IX.	Señalización y seguridad vial	\$ 529.625,00
314	B0014930	u	Señal SR, SP y/o SI, tablero en lámina galvanizada de 75x75 cm, calibre 16, retrorreflectiva tipo IX.	Señalización y seguridad vial	\$ 847.100,00
315	B0014920	u	Señal SR, SP y/o SI, tablero en lámina galvanizada de 90x90 cm, calibre 16, retrorreflectiva tipo IX.	Señalización y seguridad vial	\$ 1.220.600,00
316	B0014980	u	Señal temporal preventiva SP en tablero de lámina galvanizada calibre 16, reflectiva tipo IX.	Señalización y seguridad vial	\$ 847.100,00
317	B0014981	u	Señalizador vial tubular en PVC para señalización provisional de obra	Señalización y seguridad vial	\$ 45.752,50
318	B0014982	u	Señalizador vial tubular en PVC, base apernada	Señalización y seguridad vial	\$ 29.060,00
319	B021008	m	Sistema con sello para juntas de dilatación y compresión en puentes (BEJS)	Cauchos y elastómeros	\$ 1.377.602,36
320	B0015000	kg	Soldadura 6013 de 1/8	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 19.218,60
321	B0015010	kg	Soldadura 7018	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 22.785,06
322	B0015020	u	Soldadura en PVC 1/8 de galón (anclajes)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 42.050,00
323	B0015030	kg	Soldadura L-70	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 32.649,29
324	B0015071	u	Tablestaca de madera aserrada (0.25x0.03x3m)	Madera	\$ 42.150,00
325	B0015060	u	Tablestaca en madera aserrada (0.25x0.05x3m)	Madera	\$ 54.050,00
326	B0015080	u	Tablestaca metálica - riel de acero grado 36	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 114.553,59
327	B0015090	u	Tacha retrorreflectiva bidireccional amarilla y/o blanca (área mínima retrorreflectante 6cm ²)	Señalización y seguridad vial	\$ 6.861,19
328	B0015091	u	Tacha retrorreflectiva unidireccional amarilla y/o blanca (área mínima retrorreflectante 6cm ²)	Señalización y seguridad vial	\$ 16.062,50
329	B0015100	u	Tachón en resina de 25x15x6 cm	Señalización y seguridad vial	\$ 56.525,00
330	B0015105	u	Tanque de agua 1000 L	Básicos	\$ 510.929,00
331	B0015106	u	Tanque de agua 2000 L	Básicos	\$ 851.740,00
332	B0015110	u	Tapón en PVC RD21 de 1" (para anclaje)	Tuberías	\$ 2.958,34
333	B0013740	m2	Tela de fique o similar	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 8.812,00
334	B0013745	m2	Textil de tejido abierto (TTA)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 10.195,00
335	B0015130	m3	Tierra abonada y/o orgánica	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 63.126,81
336	B0015141	u	Tomillos de unión de D= 12 mm	Anclajes	\$ 1.360,51
337	B0015150	kg	Torón de tensionamiento 1/2" o 5/8"	Anclajes	\$ 10.280,43
338	B0015164	u	Transductores electrónicos medidores de deformación/desplazamiento (incluye cables, protección contra el concreto y panel de lectura)	Equipo especializado	\$ 1.977.511,54
339	B0015166	u	Transductores mecánicos medidores de deformación/desplazamiento (incluye cables, protección contra el concreto y panel de lectura)	Equipo especializado	\$ 1.220.734,07
340	B0015350	m3	Triturado tamaño 1/2"	Agregados	\$ 86.620,00
341	B0015170	u	Trompetas de 12 torones (tensionamiento)	Anclajes	\$ 21.313,33
342	B0015360	m	Tubería de lámina corrugada de acero con recubrimiento bituminoso helicoidal tipo B – AASHTO M 190 calibre 12 y diámetro 600mm	Tuberías	\$ 238.351,33



343	B0015300	m	Tubería de lámina corrugada de acero galvanizado helicoidal tipo I y/o II – ASTM A 760 calibre 12 y diámetro 600mm	Tuberías	\$ 297.782,46
344	B0015233	m	Tubería de PVC alcantarillado diámetro= 36" / 900mm (Norma NTC-5055)	Tuberías	\$ 1.263.970,00
345	B0015304	m	Tubería metálica de alta resistencia con límite elástico mínimo de 700 MPa	Tuberías	\$ 64.030,00
346	B0015200	m	Tubería Perforada en PVC de 2"	Tuberías	\$ 11.335,00
347	B0015231	m	Tubería PVC Alcantarillado D= 24"	Tuberías	\$ 456.061,00
348	B0015232	m	Tubería PVC Alcantarillado D= 36"	Tuberías	\$ 1.263.970,00
349	B0015220	m	Tubería PVC de 1" (para escamas en concreto)	Tuberías	\$ 6.278,38
350	B0015210	m	Tubería PVC RD21 de 1" (para anclajes)	Tuberías	\$ 5.377,67
351	B0015251	m	Tubo concreto reforzado 600mm (clase II)	Tuberías	\$ 212.915,00
352	B0015250	m	Tubo concreto reforzado 900mm (clase II)	Tuberías	\$ 500.300,00
353	B0015240	m	Tubo concreto reforzado 900mm (clase III)	Tuberías	\$ 420.500,00
354	B0015260	m	Tubo concreto simple clase II de 450 mm	Tuberías	\$ 103.633,00
355	B0015270	m	Tubo concreto simple clase II de 500 mm	Tuberías	\$ 117.913,00
356	B0015281	m	Tubo concreto simple clase III de 500 mm	Tuberías	\$ 129.020,00
357	B0015280	m	Tubo concreto simple clase III de 600 mm	Tuberías	\$ 179.000,00
358	B0015320	u	Unión en PVC RD21 de 1" (para anclajes)	Tuberías	\$ 2.000,00
359	B0015334	u	Uniones metálicas de alta resistencia para tubería, con límite elástico mínimo de 700 MPa	Tuberías	\$ 55.297,43
360	B0015361	kg	Varilla 5/8	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 7.800,00
361	B0014701	m	Varilla corrugada No. 6	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 10.332,00
362	B0015364	kg	Varilla de acero corrugada 1/2"	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 4.680,49
363	B0015363	kg	Varilla de acero corrugada 3/8"	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 4.202,01
364	B0015368	kg	Varilla de acero corrugada No. 10	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 4.072,66
365	B0015369	kg	Varilla de acero corrugada No. 12	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 4.334,63
366	B0015365	kg	Varilla de acero corrugada No. 5	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 4.841,62
367	B0015366	kg	Varilla de acero corrugada No. 6	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 4.507,87
368	B0015367	kg	Varilla de acero corrugada No. 8	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 4.026,85
369	B0033075	L	Producto químico tipo 1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	\$ 1.114.725,00
370	B0033076	Kg	Producto químico tipo 2.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	\$ 1.302,00
371	B0033077	Kg	Producto químico tipo 2.2 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	\$ 105.290,15
372	B0033078	L	Producto químico tipo 3.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	\$ 14.594,28
373	B0033079	L	Producto químico tipo 3.2 (relacionados con nanotecnología) - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	\$ 657.985,59
374	B0033080	L	Producto químico tipo 3.3 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	\$ 16.061,34
375	B0033081	L	Producto químico tipo 3.4 (relacionados con polímeros) - no incluye agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	\$ 135.500,00
376	B0033082	L	Producto químico tipo 4.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	\$ 102.835,00
377	B0033083	L	Producto químico tipo 4.2 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	\$ 4.500,00
378	B0033056	Kg	Fertilizante orgánico mineral	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 4.920,35

379	B0033057	L	insecticida(s) orgánico(s) para protección vegetal	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 250.500,00
380	B0033043	L	Agente espumígeno para concreto celular - Isocem S/L	Cementantes y bituminosos	\$ 18.100,55
381	B0033044	u	Geobolsa de 0,90m x 0,90m x 1,15m de capacidad máxima de 1m3 (incluye hilo YVI 3000 de alta tenacidad para sellado)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 250.525,63
382	B0033046	u	Piezas de conexión metálicas galvanizadas entre placas	Anclajes	\$ 107.492,63
383	B0033047	u	Dispositivo de conexión al cabeza del anclaje Dn1' pasivo scello continuo	Anclajes	\$ 118.725,45
384	B0033048	u	Tacha reflectiva con espigo tipo A (bidireccional de 1 solo color)	Señalización y seguridad vial	\$ 10.528,42
385	B0033049	u	Tacha electrónica solar monocromática autónoma - unidireccional	Señalización y seguridad vial	\$ 34.196,00
386	B0033088	u	Tacha electrónica solar monocromática autónoma - bidireccional	Señalización y seguridad vial	\$ 68.718,39
387	B0033050	u	Tacha electrónica solar monocromática autónoma - bidireccional de 2 colores	Señalización y seguridad vial	\$ 68.718,39
388	B0033089	u	Tacha electrónica solar monocromática sincronizable - unidireccional	Señalización y seguridad vial	\$ 73.014,78
389	B0033051	u	Tacha electrónica solar monocromática sincronizable - bidireccional	Señalización y seguridad vial	\$ 73.014,78
390	B0033063	u	Tacha electrónica solar monocromática sincronizable - bidireccional de 2 colores	Señalización y seguridad vial	\$ 73.014,78
391	B0033065	u	Tacha electrónica solar LED RGB full color sincronizable con semáforo	Señalización y seguridad vial	\$ 73.014,78
392	B0033067	u	Tacha electrónica solar LED RGB full color sincronizable con radar de velocidad para intersecciones con alto riesgo de accidente	Señalización y seguridad vial	\$ 142.595,44
393	B0033072	u	Tacha electrónica solar LED RGB full color sincronizable con radar de velocidad y contador y clasificador vehicular	Señalización y seguridad vial	\$ 142.595,44
394	B0033061	u	Hilo polyester para maquina cerradora de sacos (rollo 2500m)	Cauchos y elastómeros	\$ 6.112,86
395	B0033064	L	Inmunizante y preservante de madera	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 9.172,73
396	B0033059	m	Biorollo en material de tejido retráctil HDPE+UV fotodegradable de diámetro aproximado de 18cm.(Incluye Geocable para sujeción)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 20.724,50
397	B0033066	m2	Geotextil tejido de alto modulo con resistencia mínima a la rotura método Grab de 1870 N (MD) y 1860 N (TD)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 13.273,00
398	B0033069	m2	Geobiomalla para control de erosión en taludes en tejido retráctil 3D multifilamento HDPE+UV fotodegradable	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 42.416,06
399	B0033090	u	Hidroretenedores	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 23.553,83
400	B0033062	m	Cable de fibras multifilamento de poliéster de alta tenacidad, resistente a rayos UV y abrasión en cuerpos de agua	Cauchos y elastómeros	\$ 309,70
401	B0033070	u	Anclaje reforzado L= 1m (incluye pata de ancla, cable de 1/8" y prensa metálica, carga máxima 500kg)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 43.608,76
402	B0033071	m2	Geomalla biaxial de polipropileno con resistencia última a la tensión de 50 kN/m	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 16.150,41

403	B0033073	m2	Hidrosiembra para mantenimiento	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 7.629,17
404	B0033055	m2	Malla tipo gallenero	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 2.094,00
405	B0033052	u	Poste de PVC cerca agujeros 4" (2.1 m)	Tuberías	\$ 23.544,40
406	B0033053	u	Tapa poste	Tuberías	\$ 3.137,87
407	B0033054	u	Pie de amigo (1.5 m)	Tuberías	\$ 29.736,45
408	B0033045	u	Placa de concreto C30/37 y aceros de refuerzo - 3m ² - Ts=170 Kn	Prefabricados	\$ 1.076.694,85
409	B0033074	m	Sistema de barrera de rodillos (incluye postes, carril, rodillos absorbentes de impacto y pernos y tuercas)	Señalización y seguridad vial	\$ 4.768.451,85
410	B0033058	m	Especie baja, rastrera o de cobertura, nativa de la zona para revegetalización	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	\$ 10.813,33
411	B0033084	L	Producto químico tipo 5.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	\$ 3.178.219,40
412	B0033085	L	Producto químico tipo 5.2 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	\$ 3.271.681,74
413	B0033086	L	Producto químico tipo 5.3 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	\$ 298.000,00
414	B0033087	L	Producto químico tipo 5.4 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	\$ 298.664,00
415	B0033033	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase A, gradación SBG-50	Agregados	\$ 50.484,90
416	B0033034	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase B, gradación SBG-50	Agregados	\$ 50.484,90
417	B0033035	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase B, gradación SBD-38	Agregados	\$ 50.484,90
418	B0033036	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase C, gradación SBG-50	Agregados	\$ 50.484,90
419	B0033037	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase C, gradación SBD-38	Agregados	\$ 50.484,90
420	B0033038	kg	Fibras de aramida y poliolefina	Agregados	\$ 210.080,30
421	B0033039	m3	Mezcla asfáltica prefabricada almacenada en frío para parcheo tipo MP-25	Agregados	\$ 1.327.691,81
422	B0033040	m3	Mezcla asfáltica prefabricada almacenada en frío para parcheo tipo MP-19	Agregados	\$ 1.327.691,81
423	B0033041	m3	Mezcla asfáltica prefabricada almacenada en frío para parcheo tipo MP-12	Agregados	\$ 1.327.691,81
424	B0033032	m3	Mezcla asfáltica natural	Agregados	\$ 47.258,57
425	B0033042	kg	Grano de Caucho Reciclado (GCR)	Agregados	\$ 2.176,64
426	B0033096	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica (procesado)	Agregados	\$ 63.754,95
427	B0033091	u	Prueba dinámica de capacidad de carga para pilotes (PDA)	Equipo especializado	\$ 8.188.635,78
428	B0033092	u	Prueba tipo de baja deformación por impacto PIT	Equipo especializado	\$ 298.000,00
429	B0033093	u	Ensayo crosshole en pilotes diámetro entre 0,7m y 0,8m con 3 tubos	Equipo especializado	\$ 4.034.600,00
430	B0033094	u	Ensayos crosshole en pilotes diámetro entre 1,1m y 1,4m con 4 tubos	Equipo especializado	\$ 4.689.100,00
431	B0033095	u	Ensayos crosshole en pilotes diámetro 1,5m con 5 tubos	Equipo especializado	\$ 5.153.200,00
432	B0033097	u	Saco de fique de 1,00m x 0,70m	Equipo especializado	\$ 6.600,00
433	B0033098	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5E	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 37.807,00
434	B0033102	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5F	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 120.541,00
435	B0033100	u	Grapas CON VARILLA DE 3/8" Long 60 cm	anclajes	\$ 1.300,00
436	B0033101	u	Anclaje de percusión con plato de carga para fijación del para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5D	anclajes	\$ 156.649,00
437	B0033099	u	Anclaje de percusión con plato de carga para fijación del para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5E	anclajes	\$ 156.649,00
438	B0033103	u	Anclaje de percusión con plato de carga para fijación del para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5F	anclajes	\$ 156.649,00

439	B0033105	m2	Manto temporal para control de erosión (MCE) TIPO 1A	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 7.300,00
440	B0033106	m2	Manto temporal para control de erosión (MCE) TIPO 1B	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 7.800,00
441	B0033107	m2	Manto temporal para control de erosión (MCE) TIPO 2A	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 14.000,00
442	B0033108	m2	Manto temporal para control de erosión (MCE) TIPO 2B	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 15.400,00
443	B0033109	m2	Manto temporal para control de erosión (MCE) TIPO 2C	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 19.500,00
444	B0033110	glob	Estacas, Pintura, Tachuelas, Hilo (localización de estructuras y carreteras)	Madera	\$ 38.000,00
445	B0033111	m	Pilote tubulares de acero 8" ASTM A252 GRADO 2	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	\$ 750.500,00
	N000001	m2	MÓDULO ENSAMBLADO DE HIDROMALLA GEOESTERA 80 DE 0.30 M DE ESPESOR		\$ 450.500,00
	N000002	m	GEOCABLE		\$ 1.300,00
168	N000003	m2	Hidromalla BX 80	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	\$ 45.500,00

LISTADO DE EQUIPOS					
#	Código	unidad	Insumo	CLASIFICACIÓN	Precio (\$ COP)
1	C0010011	u	Andamiaje para aplicar la carga (Equipo sustituto de la tara)	Mixto - Herramienta menor	\$ 102.306,83
2	C0010010	h	Aspersor manual de 20 litros	Mixto - Herramienta menor	\$ 5.644,82
3	C0010015	h	Astilladora de madera para triturar, potencia aproximada 75 HP	Mixto - Herramienta menor	\$ 132.657,43
4	C0010600	h	Motobomba de concreto	Concreto y mortero	\$ 126.183,88
5	C0010020	h	Barredora de succión, almacenamiento aproximado 6 m3	Mixto - Herramienta menor	\$ 152.878,59
6	C0010030	h	Bomba de concreto, producción: 30 m3/h- 50 m3/h	Concreto y mortero	\$ 101.328,60
7	C0010040	h	Bomba de inyección de lechada	Concreto y mortero	\$ 68.798,81
8	C0010034	h	Bomba eléctrica para accionar la celda especial de carga	Mixto - Herramienta menor	\$ 103.174,07
9	C0010050	h	Bomba para gato de tensionamiento (fuerza máxima 300 toneladas)	Mixto - Herramienta menor	\$ 85.272,93
10	C0010053	h	Bulldócer potencia al volante de 305 HP, motor de 2100 RPM, longitud de hoja 6,39m	Movimiento de tierra	\$ 298.206,00
11	C0010052	h	Bulldócer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m	Movimiento de tierra	\$ 179.000,00
12	C0010051	h	Bulldócer, Potencia al volante de 80 HP, motor de 2400 RPM, longitud de hoja 3,99m	Movimiento de tierra	\$ 244.656,77
13	C0010961	h	Caldera para pintura termoplástica (NTC 4744-2)	Mixto - Herramienta menor	\$ 125.427,63
14	C0010125	h	Camabaja capacidad de 30-40 toneladas	Transporte – Acarreo	\$ 223.625,00
15	C0010100	h	Camión 350 (F-350, Cheyenne 350 o similares)	Transporte – Acarreo	\$ 85.500,00
16	C0010105	h	Camión con capacidad de 5 ton o superior	Transporte – Acarreo	\$ 100.500,00



17	C0010110	h	Camión de slurry, volumen de depósito de emulsión 4m3 a 6 m3, ancho aproximado 7 m	Asfalto	\$ 181.067,33
18	C0010115	h	Camión grúa capacidad 5 toneladas	Transporte – Acarreo	\$ 180.654,16
19	C0010118	h	Camión mixer	Concreto y mortero	\$ 108.963,54
20	C0010120	h	Camioneta de estacas 4x4	Transporte – Acarreo	\$ 72.968,75
21	C0010124	kg	Camisa metálica para pilote calibre 36 D=1.20m - Recuperable (kg)	Mixto - Herramienta menor	\$ 13.690,34
22	C0010123	h	Camisa metálica para pilote calibre 36 D=1m - Recuperable (m)	Mixto - Herramienta menor	\$ 14.456,61
23	C0010130	h	Cargador: potencia en el volante 110 hp, clasificación de rpm del motor 2300	Movimiento de tierra	\$ 248.093,89
24	C0010140	h	Cargador: potencia en el volante 125 hp, clasificación de rpm del motor 2300	Movimiento de tierra	\$ 150.500,00
25	C0010150	h	Carro tanque de agua(1000 Galones)	Mixto - Herramienta menor	\$ 135.000,00
26	C0010160	h	Carro tanque irrigador de asfalto, 1000 galones de capacidad	Asfalto	\$ 180.500,00
27	C0010170	h	Cizalla manual de 90 cm	Mixto - Herramienta menor	\$ 3.307,33
28	C0010214	h	Compactador de rodillo potencia: 80HP, peso: 7 ton	Compactación – Nivelación	\$ 110.500,00
29	C0010211	h	Compactador de rodillo potencia: 99 hp, peso: 8 toneladas	Compactación – Nivelación	\$ 200.781,63
30	C0010212	h	Compactador de rodillo, potencia 105 hp, peso de 6 toneladas	Compactación – Nivelación	\$ 180.062,81
31	C0010200	h	Compactador manual (saltarín) peso de operación (kg.) 52, fuerza de impacto por golpe (KN) 12	Compactación – Nivelación	\$ 10.169,00
32	C0010210	h	Compactador manual de rodillo	Compactación – Nivelación	\$ 72.733,00
33	C0010220	h	Compactador manual vibratorio (CANGURO) (Apisonadores), potencia aproximada 5 HP	Compactación – Nivelación	\$ 11.581,88
34	C0010190	h	Compactador manual vibratorio (rana) con motor de 6 hp	Compactación – Nivelación	\$ 9.648,13
35	C0010230	h	Compactador neumático de Potencia 70 HP, peso de 13 ton	Compactación – Nivelación	\$ 230.397,33
36	C0010213	h	Compactador neumático peso 3,5 ton	Compactación – Nivelación	\$ 107.600,00
37	C0010240	h	Compactador vibratorio potencia aproximada de 15 Kw	Compactación – Nivelación	\$ 119.150,79
38	C0010250	h	Compresor (barrido y soplado)	Mixto - Herramienta menor	\$ 90.500,00
39	C0010280	h	Compresor para penetrar roca	Mixto - Herramienta menor	\$ 150.500,00
40	C0010270	h	Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo	Mixto - Herramienta menor	\$ 91.733,33
41	C0010295	h	Cortadora de adoquines	Mixto - Herramienta menor	\$ 6.450,00
42	C0010290	h	Cortadora de pavimento, profundidad de corte: 16- 19 cm. capacidad de disco: desde 12" hasta 20" de diámetro	Mixto - Herramienta menor	\$ 31.737,50
43	C0010311	h	Derretidora de asfalto (crafc o similar)	Asfalto	\$ 5.371,04
44	C0010300	h	Diferencial de 2 toneladas	Carga – Izaje	\$ 5.450,27
45	C0010310	h	Diferencial de 3 toneladas	Carga – Izaje	\$ 6.793,75
46	C0010351	h	Equipo autopropulsado para aplicación de pintura termoplástica (NTC 4744-2)	Mixto - Herramienta menor	\$ 150.500,00
47	C0010314	h	Equipo de acarreo interno	Mixto - Herramienta menor	\$ 76.565,98
48	C0010321	h	Equipo de izaje	Carga – Izaje	\$ 196.511,69
49	C0010401	u	Equipo de medición (deformímetros eléctricos, mecánicos, celdas de carga, etc.) para prueba de carga	Mixto - Herramienta menor	\$ 242.448,71
50	C0010330	h	Equipo de oxicorte y soldadura, capacidad de corte 6"-14"	Mixto - Herramienta menor	\$ 24.911,80
51	C0010340	h	Equipo de perforación (TRACKDRILL), potencia aproximada 40 HP, 2100 golpes / minuto	Mixto - Herramienta menor	\$ 300.500,00
52	C0010350	h	Equipo de pintura (Compresor). Presión máxima de trabajo 7 HP	Mixto - Herramienta menor	\$ 26.634,76
53	C0010352	h	Equipo de rayos X y/o ultrasonido industrial	Mixto - Herramienta menor	\$ 171.132,71
54	C0010381	h	Equipo de sandblasting y pintura, compresora 250cfm a 100 psi, pulmón de 70 gal (250 L) para 160 psi	Mixto - Herramienta menor	\$ 66.788,06
55	C0010360	h	Equipo de soldadura 250 AMP	Mixto - Herramienta menor	\$ 7.937,50
56	C0010365	h	Equipo de soldadura 400 AMP	Mixto - Herramienta menor	\$ 25.860,37
57	C0010380	h	Equipo de soldadura 600 AMP	Mixto - Herramienta menor	\$ 33.371,35
58	C0010383	h	Equipo de topografía teodolito electrónico con abertura de anteojos de 42-45 mm. aumento del antejo: 30x. distancia mínima de enfoque: 1 - 1.5 m. precisión: 5"	Mixto - Herramienta menor	\$ 22.800,34
59	C0010410	h	Esparcidor de gravilla, ancho de esparcimiento 3 - 7.5 m	Mixto - Herramienta menor	\$ 149.261,19
60	C0010420	h	Estación Total con precisión angular de 6". Precisión lineal 2 mm ± 2 ppm	Mixto - Herramienta menor	\$ 29.241,11
61	C0010441	h	Formaleta metálica para baranda de concreto (m)	Concreto y mortero	\$ 2.730,39
62	C0010445	h	Formaleta metálica para concreto (m2)	Concreto y mortero	\$ 1.393,84

63	C0010443	h	Formaleta metálica para defensa de concreto (m)	Concreto y mortero	\$ 2.914,30
64	C0010447	h	Formaleta metálica para fabricación de paneles de concreto (m2)	Concreto y mortero	\$ 2.843,74
65	C0010430	h	Formaleta metálica para pavimento en concreto hidráulico (m)	Concreto y mortero	\$ 1.565,03
66	C0010435	h	Formaleta metálica para pilotes de concreto prefabricado in situ (m)	Concreto y mortero	\$ 4.344,43
67	C0010450	h	Formaleta para camisa de pilote	Concreto y mortero	\$ 7.982,77
68	C0010455	glo	Formaleta, platina y accesorios (glo)	Concreto y mortero	\$ 8.422,63
69	C0010456	m	Formaleta, platina y accesorios (m)	Concreto y mortero	\$ 1.482,55
70	C0010460	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 1.3 m a 1.5 m, potencia aproximada 430 HP, profundidad de corte 30 cm	Asfalto	\$ 647.868,02
71	C0010461	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 2 m, con tambor especial de puntas de acero de alta dureza, profundidad de corte menor a 2.5 cm para microfresado (W2000 o similares)	Asfalto	\$ 408.435,77
72	C0010462	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 2 m, potencia aproximada 580 HP, profundidad de corte 30 cm	Asfalto	\$ 641.207,63
73	C0010480	h	Gato para tensionamiento, fuerza Max 300 toneladas	Mixto - Herramienta menor	\$ 284.046,41
74	C0010500	h	Grúa capacidad 10 toneladas	Carga - Izaje	\$ 248.383,51
75	C0010490	h	Grúa capacidad 15 toneladas	Carga - Izaje	\$ 299.769,79
76	C0010520	h	Grúa telescópica capacidad 50 toneladas	Carga - Izaje	\$ 506.250,00
77	C0010491	h	Grúa torre capacidad 1 tonelada en la punta	Carga - Izaje	\$ 256.228,66
78	C0010530	h	Guadañadora cilindraje 38-58 cm3	Mixto - Herramienta menor	\$ 8.856,95
79	C0010535	h	Lanza de aire comprimido caliente, velocidad de descargue 1000 m/s, temperatura del aire a presión 1000 °c	Mixto - Herramienta menor	\$ 105.587,60
80	C0010544	h	Manómetro cable de acero para bajar la celda	Mixto - Herramienta menor	\$ 2.452.855,50
81	C0010547	h	Máquina estabilizadora con cámara de tambor rotatorio de paso sencillo	Mixto - Herramienta menor	\$ 260.500,00
82	C0010541	h	Máquina hidrosebradora 1000 - 4000 litros	Mixto - Herramienta menor	\$ 67.745,33
83	C0010540	h	Máquina térmica para aplicación de adhesivo para tacha	Mixto - Herramienta menor	\$ 67.073,19
84	C0010550	h	Mezcladora de concreto tipo trompo	Concreto y mortero	\$ 12.191,75
85	C0010555	h	Mini retroexcavadora sobre neumáticos de 37,5 kW	Movimiento de tierra	\$ 145.828,01
86	C0010560	h	Montacargas capacidad 2-10 toneladas	Mixto - Herramienta menor	\$ 128.685,56
87	C0010570	h	Motobomba 3 pulgadas	Mixto - Herramienta menor	\$ 10.615,00
88	C0010580	h	Motobomba 4 pulgadas	Mixto - Herramienta menor	\$ 15.752,83
89	C0010590	h	Motobomba 6 pulgadas	Mixto - Herramienta menor	\$ 42.234,14
90	C0010610	h	Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton	Compactación - Nivelación	\$ 301.971,74
91	C0010611	h	Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton	Compactación - Nivelación	\$ 180.500,00
92	C0010620	h	Motosierra, 4.5 HP - 7.1 HP, longitud de espada 45-90 cm	Mixto - Herramienta menor	\$ 10.726,98
93	C0010621	h	Motosoldador, 300 amperios	Mixto - Herramienta menor	\$ 23.916,88
94	C0010630	h	Pala auxiliar de piloteadora	Mixto - Herramienta menor	\$ 445.422,94
95	C0010640	h	Pala grúa (dragalina) potencia del motor aproximada 320 Kw - 390 Kw, capacidad de carga aproximada 70 -100 toneladas	Movimiento de tierra	\$ 449.767,18
96	C0010850	h	Parales-taco metálico o puntal (escamas en concreto)	Mixto - Herramienta menor	\$ 138,62
97	C0010651	h	Piloteadora potencia mínima de 250KW, fuerza elevadora 200KN	Mixto - Herramienta menor	\$ 987.922,13
98	C0010660	h	Planta de asfalto en caliente continua de 120 toneladas de capacidad	Asfalto	\$ 972.054,68
99	C0010661	h	Planta de asfalto en caliente móvil discontinua de 60 toneladas de capacidad	Asfalto	\$ 949.017,78
100	C0010662	h	Planta de asfalto en frío de 60 toneladas/hora de capacidad	Asfalto	\$ 503.886,81
101	C0010665	h	Planta dosificadora (mezcladora) de concreto	Concreto y mortero	\$ 230.709,09
102	C0010680	h	Planta eléctrica 3000 watts -4000 watts	Mixto - Herramienta menor	\$ 3.958,62
103	C0010670	h	Planta para mezcla de asfalto en frío de 160 toneladas/hora de capacidad	Asfalto	\$ 640.642,79
104	C0010690	h	Planta trituradora y unidad de clasificación	Mixto - Herramienta menor	\$ 844.890,52
105	C0010704	h	Puente grúa	Carga - Izaje	\$ 438.305,42
106	C0010710	h	Pulidora (8500 REV)	Mixto - Herramienta menor	\$ 5.307,00
107	C0010720	h	Pulvimixer potencia aproximada 500 HP	Mixto - Herramienta menor	\$ 261.220,11
108	C0010730	h	Recicladora de pavimento potencia aproximada 430 HP	Asfalto	\$ 800.947,28
109	C0010740	h	Regla vibratoria de concreto, de longitud de 3 a 5 m, potencia de 6 a 9 HP	Concreto y mortero	\$ 12.400,00
110	C0010750	h	Retrocargador, pala de 1,1 m3 de capacidad, profundidad de excavación de 4.400 mm y una altura de 5.680 mm	Movimiento de tierra	\$ 195.526,21
111	C0010780	h	Retroexcavadora de pivote central y desplazamiento lateral de mínimo 60 kw de potencia	Movimiento de tierra	\$ 260.270,39

112	C0010822	h	Retroexcavadora sobre llantas, motor 62HP, Profundidad de excavación de 5.41 metros	Movimiento de tierra	\$ 180.500,00
113	C0010823	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 85 kW, equipada con descabezador hidráulico para pilotes	Movimiento de tierra	\$ 237.909,27
114	C0010790	h	Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3	Movimiento de tierra	\$ 319.729,19
115	C0010810	h	Retroexcavadora sobre orugas de profundidad de excavación mínima de 6,0 m, de 80 kw de potencia	Movimiento de tierra	\$ 150.500,00
116	C0010765	h	Retroexcavadora, potencia en el volante 78 HP 2200 rpm	Movimiento de tierra	\$ 202.800,00
117	C0010840	h	Ruteadora para asfalto, potencia mínima 15 kW	Asfalto	\$ 9.340,42
118	C0010841	h	Sensor de Impacto para prueba de integridad sobre pilotes tipo	Mixto - Herramienta menor	\$ 177.268,40
119	C0010845	h	Shuttle buggy	Mixto - Herramienta menor	\$ 46.371,40
120	C0010847	h	Silo para almacenamiento de concreto, capacidad 10 m3	Concreto y mortero	\$ 60.064,72
121	C0010854	h	Taladro de 1/2", pulidora, lijadora y circular	Mixto - Herramienta menor	\$ 7.388,75
122	C0010855	h	Taladro industrial (columna, de árbol o similares)	Mixto - Herramienta menor	\$ 8.702,08
123	C0010859	u	Tara (Recebo, Agua, Etc.)	Mixto - Herramienta menor	\$ 345.284,48
124	C0010911	h	Terminadora de asfalto (Finisher), potencia 130 HP, peso 15 ton.	Asfalto	\$ 324.763,76
125	C0010910	h	Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, R=20M3/H, velocidad de desplazamiento 114 m/min	Asfalto	\$ 365.190,18
126	C0010920	h	Vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2)	Mixto - Herramienta menor	\$ 150.500,00
127	C0010922	h	Vibrador de concreto, potencia aproximada de 3 hp, mangueras de 4 a 6 metros	Concreto y mortero	\$ 3.958,62
128	C0010923	h	Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton	Compactación – Nivelación	\$ 199.429,70
129	C0010180	h	Vibrocompactador, tipo benitín, de peso 700 kg a 1.5 toneladas	Compactación – Nivelación	\$ 83.343,63
130	C0010958	h	Volqueta 14 m3	Transporte – Acarreo	\$ 280.500,00
131	C0010960	h	Volqueta 6 m3	Transporte – Acarreo	\$ 89.750,00
132	C0010959	h	Volqueta 7 m3	Transporte – Acarreo	\$ 180.500,00
133	C0011055	h	Compresor portátil de 70 a 120 HP, con dos (2) martillos	Mixto - Herramienta menor	\$ 101.650,00
134	C001182	h	Bomba de Achique 3 - 4 Hp (Electrobomba)	Concreto y mortero	\$ 8.561,76
135	C0011074	h	Máquina de mortero celular, incluye mixers, bomba de inyección, compresor, etc.	Concreto y mortero	\$ 167.608,44
136	C0011076	h	Maquina cosedora portátil para instalación geosintéticos	Mixto - Herramienta menor	\$ 75.141,16
137	C0011077	h	Formaleta metálica para megabolsas (4.25m de largo X 2.25m de ancho X 1.30m de alto)	Mixto - Herramienta menor	\$ 8.493,40
138	C0011085	h	Grúa telescópica capacidad de elevación de 100Tn	Carga – Izaje	\$ 1.117.451,66
139	C0011078	h	sistema Robot de pose (retro hidráulica de 12 ton + abrazadera)	Carga – Izaje	\$ 120.459,01
140	C0011086	h	Sopladora	Mixto - Herramienta menor	\$ 6.497,81
141	C0011083	h	Generador eléctrico (fuente del taladro)	Mixto - Herramienta menor	\$ 12.400,00
142	C0011075	h	Hincador o martinete hidráulico 5-9 t para hinc de pilotes prefabricados montado sobre grúa u oruga	Mixto - Herramienta menor	\$ 703.034,34
143	C0011087	h	mini cargador	Carga – Izaje	\$ 10.500,00
144	C0011090	h	Barcaza para movilización de material	Transporte – Acarreo	\$ 500.500,00
145	C0011088	h	Planta eléctrica Motogenerador g.p. 100 kw	Mixto - Herramienta menor	\$ 69.500,00
146	C0011089	h	Turbomezclador 3500-1200	Concreto y mortero	\$ 38.500,00

LISTADO DE TRANSPORTE					
#	Código	unidad	Insumo	CLASIFICACIÓN	Precio (\$ COP)
1	T0100002	kg-km	Transporte de acero		\$ 0,89
2	T0010001	t-km	Transporte de acero		\$ 889,59
3	T0010011	m3-km	Transporte de adoquín e=8cm		\$ 1.639,00
4	T0010400	m3-km	Transporte de agregados		\$ 1.936,50
5	T0010004	m3-km	Transporte de arena		\$ 1.468,42
6	T0010053	m3-km	Transporte de barrera de seguridad en concreto		\$ 1.004,30
7	T0010550	kg-km	Transporte de cal		\$ 0,87
8	T0015011	kg-km	Transporte de cemento asfáltico		\$ 0,87
9	T0010500	kg-km	Transporte de cemento hidráulico		\$ 0,87
10	T0010009	m3-km	Transporte de concreto		\$ 1.064,00
11	T0010120	m3-km	Transporte de emulsión asfáltica		\$ 1,60

12	T0010160	kg-km	Transporte de estructuras metálicas	\$ 2,62
13	T0010570	t-km	Transporte de estructuras metálicas	\$ 1.881,78
14	T0010560	kg-km	Transporte de formaleta	\$ 5,10
15	T0010088	kg-km	Transporte de madera	\$ 1,19
16	T0010010	m3-km	Transporte de material de afirmado	\$ 1.669,50
17	T0010020	m3-km	Transporte de material de base	\$ 1.676,00
18	T0010032	m3-km	Transporte de material de demolición	\$ 1.676,00
19	T0010025	m3-km	Transporte de material de excavación	\$ 1.669,50
20	T0010062	m3-km	Transporte de material de relleno	\$ 1.676,00
21	T0010036	m3-km	Transporte de material de remoción	\$ 1.669,50
22	T0010030	m3-km	Transporte de material de sub-base	\$ 1.600,00
23	T0010040	t-km	Transporte de material desmontado	\$ 1.564,00
24	T0010028	m3-km	Transporte de material drenante	\$ 1.750,00
25	T0010006	m3-km	Transporte de material fresado	\$ 1.600,00
26	T0010480	m3-km	Transporte de material sobrante de poda	\$ 2.100,00
27	T0010130	m3-km	Transporte de mezcla asfáltica drenante	\$ 1.511,75
28	T0010510	m3-km	Transporte de mezcla de mortero	\$ 2.100,00
29	T0010065	m3-km	Transporte de mezcla en caliente	\$ 1.528,00
30	T0010240	m3-km	Transporte de mezcla en frío	\$ 1.676,00
31	T0010091	m3-km	Transporte de piedra para concreto ciclópeo	\$ 1.676,00
32	T0010094	m3-km	Transporte de piedra para gaviones	\$ 2.200,00
33	T0010114	kg-km	Transporte de tubería	\$ 1,66
34	T0010115	kg-km	Transporte de tubería de concreto	\$ 2,38
35	T0010016	m3-km	Transporte tierra abonada	\$ 1.468,42
36	T0100006	m2-km	Transporte de Megabolsa	\$ 1,45
37	T0100005	m3-km	Transporte de mezcla asfáltica natural	\$ 1.000,00

La presente cotización tiene una validez por 7 meses a partir de la fecha.

Agradezco de antemano la atención prestada y quedamos atentos a cualquier observación o solicitud adicional relacionada con esta propuesta.

Cordialmente,



MADELEYNE VALENCIA ORDOÑEZ
 Representante Legal FID PROY S.A.S
 NIT. 900.966.361-4
 Puerto Asís - Putumayo

