

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[La entidad puede utilizar este formulario de detalle del **presupuesto oficial** para determinar las condiciones bajo las cuales los proponentes analizarán y presentarán su propuesta económica de forma detallada, sin perjuicio que la entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

I. PRELIMINARES

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
1				Localización y replanteo con equipo de precisión	Mes	24,00	\$ 6.650.000,00	\$ 159.600.000,00
2				Cerramiento provisional con guadua y tela de cerramiento h=2m	m	3.158,30	\$ 22.075,00	\$ 69.719.473,00
Subtotal								\$ 229.319.473,00

II. CORTES, TRASLADO Y DEMOLICIONES

3				Poda y tala de arbol grande	und	66,00	\$ 605.860,00	\$ 39.986.760,00
4				Corte de guadua y bambú	und	195,00	\$ 13.110,00	\$ 2.556.450,00
5				Desmante y retiro de señales de tránsito existente	und	15,00	\$ 20.953,00	\$ 314.295,00
6				Demolición de bordillos y/o sardineles en concreto. Incluye cargue para disposición final	m	1.013,50	\$ 9.766,00	\$ 9.897.880,00
7				Demolición mecánica de estructuras de concreto de hasta 12cm de espesor (andenes, cajas, etc)	m3	222,60	\$ 278.717,00	\$ 62.042.404,00
8				Demolición mecánica de separador vial en concreto	m	617,60	\$ 48.159,00	\$ 29.742.998,00
9				Demolición manual del cerramiento en guadua y alambre de pua del predio enseguida de Nisa Bulevar	m	144,30	\$ 7.193,00	\$ 1.037.950,00
10				Desmante de cerramiento en malla estabonada o estructura metálica del predio Bolo Club, Servientrega y Bomberos. No incluye demolición de muros o columnas.	m	233,80	\$ 30.538,00	\$ 7.139.784,00
11				Demolición mecánica del pavimento rígido existente, incluye cargue para disposición final	m3	2.411,60	\$ 232.186,00	\$ 559.940.628,00
12				Demolición mecánica del pavimento flexible vial existente, incluye cargue para disposición final	m3	1.033,50	\$ 204.869,00	\$ 211.732.624,00
13				Desmante de postes eléctricos	und	14,00	\$ 2.170.116,00	\$ 30.381.624,00
14				Desmante de postes de iluminación	und	11,00	\$ 813.751,00	\$ 8.951.261,00
15				Desmante de pórticos en cercha metálica de señales informativas	und	4,00	\$ 739.348,00	\$ 2.957.392,00
16				Desmante de columnas en cercha metálica de antiguo totem publicitario entre ARL y Bolo Club	und	3,00	\$ 200.725,00	\$ 602.175,00
17				Desmante de pasamanos en estructura metálica en predio Sanitas	m	10,00	\$ 25.975,00	\$ 259.750,00
Subtotal								\$ 967.543.975,00

III. EXCAVACION Y MOVIMIENTO DE TIERRA

18				Excavaciones varias sin clasificar a máquina, incluye cargue.	m3	28.364,70	\$ 18.838,00	\$ 534.334.219,00
19				Transporte de material de excavación y RCD	m3*km	1.218.793,80	\$ 1.808,00	\$ 2.203.579.190,00
20				Disposición final de material de excavación en sitio autorizado, incluye pago de derecho a disposición.	m3	28.364,70	\$ 19.950,00	\$ 565.875.765,00
21				Disposición final de escombros en escombrera autorizada. Incluye pago de derecho de disposición.	M3	13.789,40	\$ 53.200,00	\$ 733.596.080,00
22				Cargue de material de escombros y/o sobrantes de obra	m3	8.258,30	\$ 21.661,00	\$ 178.883.036,00
Subtotal								\$ 4.216.268.290,00

IV. ESTRUCTURAS EN CONCRETO

23			Solado de limpieza f'c=2000 psi	m3	31,90	\$	864.971,00	\$ 27.592.575,00
24			Construcción de pilotes Φ=80cm. Incluye excavación (cargue, transporte y disposición final), suministro e instalación de concreto trémie f'c=5000 PSI, polímeros y descabece. No incluye acero de refuerzo.	m	260,00	\$	1.891.044,00	\$ 491.671.440,00
25			Construcción de pilotes Φ=80cm. Incluye excavación (cargue, transporte y disposición final), suministro e instalación de concreto trémie f'c=4000 PSI, polímeros y descabece. No incluye acero de refuerzo.	m	520,80	\$	1.831.099,00	\$ 953.636.359,00
26			Construcción de pilotes Φ=120cm. Incluye excavación (cargue, transporte y disposición final), suministro e instalación de concreto trémie f'c=5000 PSI, polímeros y descabece. No incluye acero de refuerzo.	m	1.241,40	\$	2.679.481,00	\$ 3.326.307.713,00
27			Prueba de integridad de pilotes PIT	und	40,00	\$	618.815,00	\$ 24.752.600,00
28			Suministro e instalación de concreto f'c=4000 psi, para vigas de cimentación, vigas, muros y pantallas, según detalles de planos estructurales	m3	1.582,10	\$	1.531.985,00	\$ 2.423.757.804,00
29			Suministro e instalación de concreto f'c=5000 psi, para vigas de cimentación, vigas, muros, pantallas, losa de aproximación y topes sísmicos; según detalles de planos estructurales	m3	347,20	\$	1.729.954,00	\$ 600.640.029,00
30			Suministro e instalación de almohadillas de neopreno 35x35x7cm, incluye platina y anclaje	und	24,00	\$	4.787.296,00	\$ 114.895.104,00
31			Construcción de placa de concreto f'c=5000 psi, h=20cm	m2	924,70	\$	359.150,00	\$ 332.105.915,00
Subtotal								\$ 8.295.359.539,00
V. ACERO								
32			Suministro e instalación de acero de refuerzo Fy=420MPa; para pilas, vigas de cimentación, vigas de muros, muros, puentes, placas y demás elementos en concreto reforzado.	kg	622.149,10	\$	9.448,00	\$ 5.878.064.697,00
Subtotal								\$ 5.878.064.697,00
VI. COMFORMACION Y PAVIMENTO VIAL								
33			Construcción de separador vial en concreto f'c=25MPa, tipo New Jersey 80x60x15x100 cm	m	548,80	\$	884.441,00	\$ 485.381.221,00
34			Lleno compactado con material de préstamo	m3	3.331,00	\$	70.920,00	\$ 236.234.520,00
35			Mejoramiento de la sub-base con suelo cemento.	m3	2.049,10	\$	332.062,00	\$ 680.428.244,00
36			Suministro, transporte e instalación de subbase granular compactada.	m3	3.654,60	\$	272.303,00	\$ 995.158.544,00
37			Nivelación, conformación y compactación de subrasante/material granular con maquina amarilla (puesta en obra)	m2	13.052,00	\$	8.825,00	\$ 115.183.900,00
38			Suministro transporte e instalacion de capa de rodadura tipo mdc-19 con asfalto 60/70	m3	12,50	\$	1.769.404,00	\$ 22.117.550,00
39			Suministro e instalación de pavimento rígido MR 45. Incluye barras de transferencia de carga, corte y sello de pavimento, transporte de material a sitio y maquinaria puesta en obra e 24cm	m2	13.052,00	\$	345.461,00	\$ 4.508.956.972,00
40			Suministro e instalación de concreto f'c=5000PSI, para pomepeyano, incluye acero de refuerzo	m3	5,60	\$	1.875.435,00	\$ 10.502.436,00
Subtotal								\$ 7.053.963.387,00
VII. SEMAFORIZACIÓN								
41			Suministro e instalación de poste metálico tipo T1 (mástil) de 3.6m., fabricado en una sección con tubería A.N. de 4". Pintado en colores blanco y negro.	und	3,00	\$	4.857.751,00	\$ 14.573.253,00
42			Suministro e instalación de poste metálico tipo T2 (ménsula) brazo de 4.5m., fabricado en dos secciones con tubería A.N. de 4" y 3". Pintado en colores blanco y negro.	und	1,00	\$	6.338.344,00	\$ 6.338.344,00
43			Suministro e instalación de semáforo vehicular tipo S1 tipo mástil, policarbonato, 3 colores, diámetro 200 mm con soportes de fijación mástil, tipo de iluminación a LED.	und	4,00	\$	7.377.743,00	\$ 29.510.972,00
44			Suministro e instalación de semáforo vehicular tipo S1 tipo ménsula, policarbonato, 3 colores, diámetro 200 mm con soportes de fijación mástil, tipo de iluminación a LED.	und	1,00	\$	8.152.763,00	\$ 8.152.763,00
45			Suministro e instalación de señal sonora para invidente	und	4,00	\$	9.345.624,00	\$ 37.382.496,00

46			Suministro e instalación de actuador peatonal.	und	1,00	\$	5.695.487,00	\$ 5.695.487,00
47			Suministro de controlador de tráfico nuevo de 8 grupos	und	1,00	\$	72.408.992,00	\$ 72.408.992,00
48			Instalación equipo de control nuevo	und	1,00	\$	14.729.844,00	\$ 14.729.844,00
49			Tierra eléctrica	und	2,00	\$	2.749.759,00	\$ 5.499.518,00
50			UPS interactiva 1000VA Tipo rack.	und	1,00	\$	5.400.138,00	\$ 5.400.138,00
51			CABLE ELECTRICO 4X16 AWG para control de semaforos vehiculares	m	780,00	\$	29.969,00	\$ 23.375.820,00
52			CABLE ELECTRICO 1X8 + 8 AWG para acometida	m	325,90	\$	39.837,00	\$ 12.982.878,00
53			BAJANTE DE ACOMETIDA ELECTRICA, En canaleta para el controlador de Tráfico.	m	2,00	\$	562.002,00	\$ 1.124.004,00
54			Construcción de cajas de paso 50x50 cm, h= 60 cm. Con marco metálico y tapa en concreto	gl	6,00	\$	858.833,00	\$ 5.152.998,00
55			Construcción de base en concreto poste tipo T1 o T2, incluye excavación, concreto de 3000 PSI, fundida, armadura, anclaje metálico y curva PVC 2".	und	4,00	\$	2.181.805,00	\$ 8.727.220,00
Subtotal								\$ 251.054.727,00
VIII. OBRAS COMPLEMENTARIAS								
56			Empadización	m2	800,00	\$	26.987,00	\$ 21.589.600,00
57			Sardinel prefabricado RES a flexion 3.5 Mpa, 50x15x12x80cm. Incluye la preparación de la superficie de apoyo	m	1.013,50	\$	146.793,00	\$ 148.774.706,00
58			Nivelación y compactación del terreno existente con canguro, rana o similar para los andenes	m2	2.044,50	\$	9.241,00	\$ 18.893.225,00
59			Sub - Base granular, e=0.10 m para andenes. Incluye compactación manual	m3	204,40	\$	241.927,00	\$ 49.449.879,00
60			Desmote y retiro de adoquines de andenes	m2	210,00	\$	9.944,00	\$ 2.088.240,00
61			Andén peatonal en bloque de concreto tipo adoquín	m2	210,00	\$	156.800,00	\$ 32.928.000,00
62			Andén en concreto estampado para guía según norma de 21 MPa, e=10cm cm, incluye mallá electrosoldada de 15 x15 cm de 4 mm	m2	2.497,50	\$	172.933,00	\$ 431.900.168,00
63			Cerramiento en tubería galvanizada, muro a la vista, mallá eslabonada. Incluye excavación, columnetas a la vista en concreto de 20.7 Mpa (3.000 psi), zarpas en concreto ciclopeo, alfaja reforzada y pintura transparente protectora para Bomberos, Nisa Bulevar, Bolo Club y Servientrega	m	415,90	\$	485.811,00	\$ 202.048.795,00
64			Suministro e instalación de geotextil T 2100 para refuerzo de mejoramiento en sub-base o sub base	m2	13.052,00	\$	14.861,00	\$ 193.965.772,00
65			Filtro granular, Incluye Geotextil NT 1600 y Tubería Perforada	m3	684,80	\$	224.308,00	\$ 153.606.118,00
66			Suministro e instalación de puerta con sistema de apertura eléctrico. Dos naves dos motores. Bomberos	und	1,00	\$	16.100.026,00	\$ 16.100.026,00
67			Suministro e instalación de junta de dilatación elastomérica ancho 440mm, movimiento 100+/-50 mm	m	48,00	\$	3.470.371,00	\$ 166.577.808,00
68			Dren horizontal Ø=2", incluye equipo de perforación mecánico, tubería perforada, geotextil y cañuela en concreto para evitar erosión.	m	1.789,20	\$	139.824,00	\$ 250.173.101,00
Subtotal								\$ 1.688.095.438,00
IX. SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL								
69			Línea De Demarcación Vial Con Micro Esferas Con Pintura Tipo Plastico En Frio 12 Cm De Ancho	m	6.268,80	\$	8.965,00	\$ 56.199.792,00
70			Marca Vial Con Micro Esferas Y Pintura Acrilica De Demarcación Pintura Tipo Plastico En Frio	m2	2.440,80	\$	53.327,00	\$ 130.160.542,00
71			Suministro e instalación de taches para división y conformación de límites de movilidad	und	1.797,00	\$	16.154,00	\$ 29.028.738,00
72			Señal De Tránsito Tipo 1 - Con Pedestal. (Incluye Suministro E Instalación)	und	24,00	\$	877.852,00	\$ 21.068.448,00
73			Señal informativa tablero en lámina galvanizada, calibre 16, reflectivo tipo I	und	8,00	\$	6.200.457,00	\$ 49.603.656,00
74			Suministro e instalación de barandas metálica en tubería de 3"SCH40, 6"SCH40 y HEA 120, según diseño. Incluye fabricación, montaje, pintura en anticorrosivo y acabado final	m	900,00	\$	1.154.456,00	\$ 1.039.010.400,00
Subtotal								\$ 1.325.071.576,00

X. RED DE ALCANTARILLADO

75			Localización y replanteo acueducto y alcantarillado	m	488,70	\$	6.002,00	\$ 2.933.177,00
76			Localización y replanteo domiciliarias y sumideros	m	201,50	\$	3.880,00	\$ 781.820,00
77			Excavación a mano material común 0-2 mts. Incluye cargue para disposición final	m3	1.938,10	\$	36.753,00	\$ 71.230.989,00
78			Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	625,70	\$	51.210,00	\$ 32.042.097,00
79			Excavación manual > 4,0 m	m3	87,80	\$	64.013,00	\$ 5.620.341,00
80			Lleno compactado con material de sitio	m3	1.153,90	\$	28.977,00	\$ 33.436.560,00
81			Lleno compactado con material de préstamo	m3	769,30	\$	70.920,00	\$ 54.558.756,00
82			Desmante, retiro o demolición de tubería existente 16"-24"	m3	45,30	\$	32.238,00	\$ 1.460.285,00
83			Suministro e instalación de cama para cimentación con material triturado	m3	1.455,10	\$	184.359,00	\$ 268.260.781,00
84			Entibado tipo b (2 usos)	m2	1.364,30	\$	78.768,00	\$ 107.463.182,00
85			Cargue de material de escombros y/o sobrantes de obra	m3	3.505,90	\$	21.661,00	\$ 75.941.300,00
86			Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=14"	m	208,00	\$	331.506,00	\$ 68.953.248,00
87			Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=16"	m	49,40	\$	411.084,00	\$ 20.307.550,00
88			Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=18"	m	221,40	\$	527.616,00	\$ 116.814.182,00
89			Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=20"	m	76,40	\$	678.090,00	\$ 51.806.076,00
90			Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=24"	m	51,00	\$	914.400,00	\$ 46.634.400,00
91			Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=27"	m	40,80	\$	1.090.639,00	\$ 44.498.071,00
92			Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=30"	m	43,10	\$	1.384.619,00	\$ 59.677.079,00
93			Construcción de Atraque en concreto de 21 MPa red principal y cámaras de caída	m3	15,90	\$	813.416,00	\$ 12.933.314,00
94			Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=16"	m	7,80	\$	411.084,00	\$ 3.206.455,00
95			Suministro e instalación codo 16" para tubería tipo doble pared	und	3,00	\$	2.428.978,00	\$ 7.286.934,00
96			Instalación de tee 16" para tubería tipo doble pared	und	3,00	\$	2.562.242,00	\$ 7.686.726,00
97			Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=18"	m	4,70	\$	527.616,00	\$ 2.479.795,00
98			Suministro e instalación codo 18" para tubería tipo doble pared	und	2,00	\$	3.064.037,00	\$ 6.128.074,00
99			Instalación de tee 18" para tubería tipo doble pared	und	2,00	\$	2.821.199,00	\$ 5.642.398,00
100			Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=27"	m	1,10	\$	1.090.639,00	\$ 1.199.703,00
101			Suministro e instalación codo 27" para tubería tipo doble pared	und	1,00	\$	4.481.354,00	\$ 4.481.354,00
102			Instalación de tee 27" para tubería tipo doble pared	und	1,00	\$	4.782.872,00	\$ 4.782.872,00
103			Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=30"	m	2,10	\$	1.384.619,00	\$ 2.907.700,00
104			Suministro e instalación codo 30" para tubería tipo doble pared	und	1,00	\$	6.008.206,00	\$ 6.008.206,00
105			Instalación de tee 30" para tubería tipo doble pared	und	1,00	\$	6.008.206,00	\$ 6.008.206,00
106			Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)	m	57,30	\$	1.173.749,00	\$ 67.255.818,00
107			Losa tapa en concreto 21 MPa 1.6x1.6x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)	und	20,00	\$	2.245.494,00	\$ 44.909.880,00
108			Base y Cañuela en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m	und	20,00	\$	608.692,00	\$ 12.173.840,00
109			Cuerpo cámara D=1.5 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)	m	43,00	\$	1.325.736,00	\$ 57.006.648,00
110			Losa tapa en concreto 21 MPa 1.9x1.9x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)	und	10,00	\$	2.380.756,00	\$ 23.807.560,00
111			Base y Cañuela en concreto de 21 MPa para cámara D=1.5 m	und	10,00	\$	984.707,00	\$ 9.847.070,00
112			Sumidero transversal Ancho: 0.50 m x Alto: 1.24 m (Incluye rejilla en HD según norma EN-124)	m	180,30	\$	4.544.615,00	\$ 819.394.085,00
113			Cabezal de entrega en concreto de 21 MPa para tubería d= 18"	und	1,00	\$	1.166.986,00	\$ 1.166.986,00
114			Suministro e instalación de acero de refuerzo Fy=420MPa; para pilas, vigas de cimentación, vigas de muros, muros, puentes, placas y demás elementos en concreto reforzado.	kg	16.425,40	\$	9.448,00	\$ 155.187.179,00
115			Manejo de agua para reposición de tuberías	m	43,10	\$	5.847,00	\$ 252.006,00
116			Transporte de material de excavación y RCD	m3*km	87.647,40	\$	1.808,00	\$ 158.466.499,00
117			Disposición final de material de excavación en sitio autorizado, incluye pago de derecho a disposición.	m3	2.651,50	\$	19.950,00	\$ 52.897.425,00
118			Disposición final de escombros en escombrera autorizada. Incluye pago de derecho de disposición.	M3	45,30	\$	53.200,00	\$ 2.409.960,00
Subtotal								\$ 2.537.946.587,00

XI. RED DE ACUEDUCTO

TRAMO 1 - GLORIETA BOMBEROS - ACUEDUCTO 16"							
119			Localización y replanteo acueducto y alcantarillado	m	134,00	\$ 6.002,00	\$ 804.268,00
120			Corte de pavimento con disco hasta 10cm de profundidad	m	268,00	\$ 13.738,00	\$ 3.681.784,00
121			Demolición mecánica del pavimento rígido existente, incluye cargue para disposición final	m3	108,00	\$ 232.186,00	\$ 25.076.088,00
122			Excavación a mano material común 0-2 mts, incluye cargue para disposición final	m3	161,00	\$ 36.753,00	\$ 5.917.233,00
123			Lleno compactado con material de sitio	m3	72,20	\$ 28.977,00	\$ 2.092.139,00
124			Lleno compactado con material de préstamo	m3	47,80	\$ 70.920,00	\$ 3.389.976,00
125			Cama para cimentación con arena fina e=0.10cm	m3	48,00	\$ 148.029,00	\$ 7.105.392,00
126			Cargue de material de escombros y/o sobrantes de obra	m3	125,00	\$ 21.661,00	\$ 2.707.625,00
127			Suministro e instalación Tubería PVC UM PR 200 PSI D=16"	m	134,00	\$ 1.055.590,00	\$ 141.449.060,00
128			Suministro e instalación codo HD 16" X 45°	und	2,00	\$ 5.950.534,00	\$ 11.901.068,00
129			Suministro e instalación codo HD 16" X 11.25°	und	2,00	\$ 5.677.821,00	\$ 11.355.642,00
130			Suministro e instalación codo HD 16" X 90°	und	1,00	\$ 7.335.594,00	\$ 7.335.594,00
131			Empalme 16" (Codo HD 16" x 45 JH)	und	2,00	\$ 7.494.515,00	\$ 14.989.030,00
132			Suministro e instalación UNIVERSAL A/C 16"	und	3,00	\$ 2.510.963,00	\$ 7.532.889,00
133			Lavado, desinfección y prueba hidrostática 8" hasta 18"	m	134,00	\$ 9.639,00	\$ 1.291.626,00
TRAMO 2 - GLORIETA BÓLO CLUB / NISA BULEVAR - ACUEDUCTO 4"							
134			Localización y replanteo acueducto y alcantarillado	m	252,00	\$ 6.002,00	\$ 1.512.504,00
135			Corte de pavimento con disco hasta 10cm de profundidad	m	516,00	\$ 13.738,00	\$ 7.088.808,00
136			Demolición mecánica del pavimento rígido existente, incluye cargue para disposición final	m3	144,00	\$ 232.186,00	\$ 33.434.784,00
137			Excavación a mano material común 0-2 mts, incluye cargue para disposición final	m3	160,00	\$ 36.753,00	\$ 5.880.480,00
138			Lleno compactado con material de sitio	m3	55,00	\$ 28.977,00	\$ 1.593.735,00
139			Lleno compactado con material de préstamo	m3	37,00	\$ 70.920,00	\$ 2.624.040,00
140			Cama para cimentación con arena fina e=0.10cm	m3	40,00	\$ 148.029,00	\$ 5.921.160,00
141			Cargue de material de escombros y/o sobrantes de obra	m3	138,00	\$ 21.661,00	\$ 2.989.218,00
142			Suministro e instalación Tubería PVC UM PR 200 PSI D=4"	m	252,00	\$ 96.803,00	\$ 24.394.356,00
143			Suministro e instalación Tubería PVC UM PR 200 PSI D=3"	m	4,50	\$ 77.862,00	\$ 350.379,00
144			Suministro e instalación codo HD 4" X 90°	und	4,00	\$ 567.919,00	\$ 2.271.676,00
145			Empalme 8" a 4" (1 TEE 8 X 4 + 2 uniones universales 8" + 1 unión universal DE 4")	und	1,00	\$ 3.499.117,00	\$ 3.499.117,00
146			Empalme 4" (incluye unión universal)	und	1,00	\$ 836.075,00	\$ 836.075,00
147			Suministro e instalación válvula compuerta elástica HD 4" EL	und	1,00	\$ 2.157.992,00	\$ 2.157.992,00
148			Suministro e instalación válvula compuerta elástica HD 3" EL	und	1,00	\$ 1.291.462,00	\$ 1.291.462,00
149			Suministro e instalación hidrante tipo Milan - Mega 3" JH	und	1,00	\$ 5.273.457,00	\$ 5.273.457,00
150			Suministro e instalación TEE HD 4"x 3" LxL	und	1,00	\$ 619.839,00	\$ 619.839,00
151			Suministro e instalación Unión rápida 4" PVC	und	7,00	\$ 136.128,00	\$ 952.896,00
152			Suministro e instalación tapón HD 6" JH	und	2,00	\$ 505.722,00	\$ 1.011.444,00
153			Suministro e instalación codo HD 4" X 11.25°	und	1,00	\$ 366.213,00	\$ 366.213,00

154			Suministro e instalación de union universal de 4" HD	und	2,00	\$	274.157,00	\$ 548.314,00
155			Suministro e instalación de union universal de 3" HD	und	2,00	\$	245.563,00	\$ 491.126,00
156			Suministro, conformación y compactación Subbase granular	m3	28,00	\$	203.184,00	\$ 5.689.152,00
157			Reposición pavimento en concreto premezclado MR-43 Acelerado a 3 días E=20cm	m2	139,00	\$	282.218,00	\$ 39.228.302,00
158			Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en poliuretano	m	550,00	\$	21.345,00	\$ 11.739.750,00
159			Caja de inspección de 1.2*1.2 m altura libre hasta 1.3 m, incluye triturado de 3/4" para fondo de cámara, anclaje o atraque para válvula (no Incluye tapa)	und	2,00	\$	3.865.443,00	\$ 7.730.886,00
160			Suministro e instalación Tapa HF	und	2,00	\$	812.384,00	\$ 1.624.768,00
161			Lavado, desinfección y prueba hidrostática 2" hasta 6"	m	252,00	\$	5.805,00	\$ 1.462.860,00
162			Transporte de material de excavación y RCD	m3xkm	6.575,00	\$	1.808,00	\$ 11.887.600,00
163			Disposición final de material de excavación en sitio autorizado, incluye pago de derecho a disposición	m3	321,00	\$	19.950,00	\$ 6.403.950,00
Subtotal								\$ 437.505.757,00
XII. REDES ELECTRICAS								
164			Construcción de banco de ductos 6x4" PVC tipo TDP bajo andén, para redes eléctricas de Media Tensión (MT).	m	120,00	\$	548.285,00	\$ 65.794.200,00
165			Construcción de banco de ductos 6x4" PVC tipo TDP bajo calzada, para redes eléctricas de Media Tensión (MT).	m	70,00	\$	698.255,00	\$ 48.877.850,00
166			Construcción de banco de ductos 3x6" PVC tipo TDP bajo andén, para redes eléctricas de Media Tensión (MT).	m	157,00	\$	575.129,00	\$ 90.295.253,00
167			Construcción de banco de ductos 6x6" PVC tipo TDP bajo zona verde, para redes eléctricas de Media Tensión (MT).	m	155,00	\$	607.017,00	\$ 94.087.635,00
168			Construcción de banco de ductos 6x6" PVC tipo TDP bajo andén, para redes eléctricas de Media Tensión (MT).	m	239,00	\$	775.135,00	\$ 185.257.265,00
169			Ducto 6" PVC tipo TDP	m	41,00	\$	56.165,00	\$ 2.302.765,00
170			Construcción cámara doble según norma EDEQ (RS-05)	und	7,00	\$	6.148.444,00	\$ 43.039.108,00
171			Cámara triple, según norma EDEQ (RS-04)	und	1,00	\$	9.007.836,00	\$ 9.007.836,00
172			Cámara tipo barraje, según norma EDEQ (RS-03)	und	1,00	\$	17.710.644,00	\$ 17.710.644,00
173			Cámara 33 kV según norma EDEQ. (RS-02)	und	1,00	\$	21.767.361,00	\$ 21.767.361,00
174			Cámara doble tipo vehicular, según Norma EDEQ (RS-08)	und	10,00	\$	5.840.929,00	\$ 58.409.290,00
175			Demolición recámara eléctrica existente mayor de 1.2 m x 1.2 m x 1.2 m hasta 1.5m x 1.5m x 1.5m, en ladrillo o bloque de concreto	und	2,00	\$	580.065,00	\$ 1.160.130,00
176			Construcción de afloramiento hasta 4", incluye curva y hasta 2 m de ducto.	und	12,00	\$	317.556,00	\$ 3.810.672,00
177			Construcción de afloramiento hasta 6", incluye curva y hasta 2 m de ducto.	und	4,00	\$	341.597,00	\$ 1.366.388,00
178			Excavación a mano material común 0-2 mts, Incluye cargue para disposición final	m3	78,70	\$	36.753,00	\$ 2.892.461,00
Subtotal								\$ 645.778.858,00
XIII. RED DE ALUMBRADO PUBLICO								
SUBESTACION DE DISTRIBUCION MENOR								
179			Suministro Y Montaje De Transformador Monofasico De 15 Kva 13,2 Kv 480/277 Vol Con Todas Sus Protecciones Y Puesta En Funcionamiento	und	1,00	\$	13.338.542,00	\$ 13.338.542,00
180			Sistema De Puesta A Tierra Stp	und	1,00	\$	2.101.476,00	\$ 2.101.476,00
RED BAJA TENSION								
181			Afloramiento Secundario	und	1,00	\$	1.269.191,00	\$ 1.269.191,00
182			Gabinete Y Montaje De Medidor	und	1,00	\$	7.567.282,00	\$ 7.567.282,00
183			Banco de ductos red baja tension 3X2" Pvc tipo pesado	m	1.122,00	\$	43.564,00	\$ 48.878.808,00
184			Red En Baja Tension Subterranea Cable De Cu 3 Thhn 6 Awg	m	1.122,00	\$	74.573,00	\$ 83.670.906,00
185			Camara Rs-06 Con Tapa Poliuretano Obstruido	und	43,00	\$	1.554.037,00	\$ 66.823.591,00
186			Suministro Y Montaje De Poste Metalico Un Brazo	und	11,00	\$	3.780.165,00	\$ 41.581.815,00
187			Suministro Y Montaje De Poste Metalico Doble Brazo	und	27,00	\$	4.295.466,00	\$ 115.977.582,00
188			Suministro Y Montaje De Luminaria Tipo Led 54 Vatios Incluye La Acometda Parcial	und	51,00	\$	1.618.240,00	\$ 82.530.240,00
189			Suministro Y Montaje De Luminaria Tipo Led 74 Vatios Incluye La Acometda Parcial	und	7,00	\$	2.152.390,00	\$ 15.066.730,00

190			Suministro Y Montaje De Luminaria Tipo Led 79 Vatios Incluye La Acometda Parcial	und	7,00	\$	2.152.391,00	\$ 15.066.737,00
191			Suministro Y Montaje De Luminaria Reflector Tipo Led 38 Vatios Incluye La Acometda Parcial	und	4,00	\$	1.618.240,00	\$ 6.472.960,00
192			Electrodo De Puesta A Tierra	und	7,00	\$	815.974,00	\$ 5.711.818,00
RED COMUNICACIONES								
193			Banco De Ductos Red Media Tension 3X4" Pvc Tipo Pesado	Und	408,00	\$	109.815,00	\$ 44.804.520,00
194			Recamara 60X60X100 Cms	Und	13,00	\$	1.221.537,00	\$ 15.879.981,00
Subtotal								\$ 566.742.179,00
XIV. RED DE TELECOMUNICACIONES								
195			Banco de ductos red baja tensión 3x4" PVC tipo pesado	und	489,60	\$	116.284,00	\$ 56.932.646,00
196			Caja de telecomunicaciones de 1.0x1.0x1.0 con tapa poliuretano obstruido	und	19,20	\$	1.717.666,00	\$ 32.979.187,00
197			Demolicion mecánica de estructuras de concreto de hasta 12cm de espesor (andenes, cajas, etc)	m3	33,80	\$	278.717,00	\$ 9.420.635,00
198			Excavaciones varias sin clasificar a máquina, incluye cargue.	m3	195,00	\$	18.838,00	\$ 3.673.410,00
199			Solado de limpieza f'c=2000 psi	m3	3,10	\$	864.971,00	\$ 2.683.825,00
200			Construccion de cajas de concreto f'c=3000 psi	m3	46,20	\$	967.149,00	\$ 44.682.284,00
201			Suministro e instalación de acero de refuerzo Fy=420MPa, para pilas, vigas de cimentación, vigas de muros, muros, puentes, placas y demás elementos en concreto reforzado.	kg	16.170,00	\$	9.448,00	\$ 152.774.160,00
202			Tuberia d= 4" corrugada PVC para telecomunicaciones	m	928,80	\$	24.057,00	\$ 22.344.142,00
203			Transporte de material de excavación y RCD	m3xkm	195,00	\$	1.808,00	\$ 352.560,00
204			Disposición final de escombros en escombrera autorizada. Incluye pago de derecho de disposición.	m3	195,00	\$	53.200,00	\$ 10.374.000,00
Subtotal								\$ 336.216.849,00
							SUBTOTAL OBRAS	\$ 34.428.931.332,00

PROVISIÓN PARA AJUSTES - SI APLICA	NO MODIFICAR	\$ 821.021.199,00
P.I.P.M.A (INCLUYE ADMINISTRACIÓN)	NO MODIFICAR	\$ 374.287.256,00
P.M.T (INCLUYE ADMINISTRACIÓN)	NO MODIFICAR	\$ 455.047.304,00
PREDIAL (INCLUYE ADMINISTRACION)	NO MODIFICAR	\$ 6.574.685.897,00
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS Y AJUSTES A DISEÑOS	NO MODIFICAR	\$ 300.000.000,00
PRUEBA DE CARGA	NO MODIFICAR	\$ 50.000.000,00
ARQUEOLOGÍA (INCLUYE ADMINISTRACION)	NO MODIFICAR	\$ 182.880.000,00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)		\$ 43.186.852.988,00
VALOR TOTAL		\$ 43.186.852.988,00

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por	ADMINISTRACIÓN	A=	27%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I=	1%
NOTA 4: Si el valor del A.I.U. presentado es menor al NOVENTA por ciento (90%) o mayor al Ciento diez por ciento (110%) del Valor Oficial del Porcentaje de A.I.U., establecido en el formulario No 1 "presupuesto oficial", la propuesta será rechazada.	UTILIDAD	U=	5%
NOTA 5: Teniendo en cuenta el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorutas de Colombia, adoptado mediante Resolución No. 0001885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte, se aclara que el aparte de SEÑALIZACIÓN se debe ajustar a todo su contenido, esta señalización debe colocarse desde la orden de iniciación del contrato.	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	33%
NOTA 6: El control de tráfico temporal (controladores de tráfico) y la señalización provisional necesarios para la ejecución de las obras será por cuenta y riesgo del contratista.			
Nota 6: Los valores que aparecen fijos e inmodificables no podrán alterarse, de lo contrario, será causal de rechazo de la propuesta que hace parte integral del presente proceso, conforme al numeral 1.15 del pliego de condiciones.			

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[La entidad puede utilizar este formulario de detalle del presupuesto oficial para determinar las condiciones bajo las cuales los proponentes analizarán y presentarán su propuesta económica de forma detallada, sin perjuicio que la entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

N°	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
I. PRELIMINARES								
1				Localización y replanteo con equipo de precisión	Mes	12,00	\$ 6.575.000,00	\$ 78.900.000,00
Subtotal								\$ 78.900.000,00
II. DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y RETIROS								
2				Fresado de pavimento asfáltico capa de rodadura hasta 10 cm. no incluye disposición final. Con retiro hasta 10 km de la obra.	m2	31.122,00	\$ 10.495,00	\$ 326.625.390,00
3				Fresado de pavimento asfáltico capa de rodadura entre 11 y 30 cm. no incluye disposición final. Con retiro hasta 10 km de la obra.	m2	21.846,30	\$ 11.450,00	\$ 250.140.135,00
4				Demolición de pavimento rígido existente hasta 20 cm espesor. Incluye cargue para disposición final.	m2	10.399,40	\$ 28.213,00	\$ 293.398.272,00
5				Demolición de bordillos y/o sardineles en concreto. Incluye cargue para disposición final	m	5.527,00	\$ 9.656,00	\$ 53.368.712,00
6				Excavaciones varias sin clasificar a máquina, incluye cargue.	m3	3.526,30	\$ 18.626,00	\$ 65.680.864,00
7				Excavación a mano material común 0-2 mts, Incluye cargue para disposición final	m3	527,00	\$ 36.339,00	\$ 19.150.653,00
8				Lleno compactado con sub-base granular equipo manual	m3	935,80	\$ 223.731,00	\$ 209.367.470,00
9				Retiro de material proveniente de escombros y excavación de material conglomerado hasta sitio autorizado	m3/km	255.430,30	\$ 1.775,00	\$ 453.388.783,00
10				Depósito en sitio autorizado de excavación, escombros y/o sobrantes de obra, incluye pago de derecho a disposición.	m3	10.217,20	\$ 52.600,00	\$ 537.424.720,00
11				Demolición de canal existente en concreto ancho 30cm espesor 8cm. Incluye cargue para disposición final	m	121,60	\$ 29.495,00	\$ 3.586.592,00
12				Lleno con material de préstamo	m3	100,00	\$ 70.120,00	\$ 7.012.000,00
13				Demolición de pavimento rígido existente hasta 25 cm espesor. Incluye cargue para disposición final.	m2	1.694,00	\$ 35.481,00	\$ 60.104.814,00
Subtotal								\$ 2.279.248.405,00
III. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO								
14				Nivelación, conformación y compactación de subrasante/material granular con maquinaria amarilla (puesta en obra)	m2	29.142,80	\$ 8.702,00	\$ 253.600.646,00
15				Suministro, transporte e instalación de subbase granular compactada.	m3	2.917,10	\$ 269.232,00	\$ 785.376.667,00
16				Imprimación de asfalto o riego de liga con emulsion asfáltica de rotura lenta	m2	37.319,40	\$ 7.410,00	\$ 276.536.754,00
17				Suministro, transporte e instalación de capa de rodadura tipo MDC-19 con asfalto 60/70	m3	5.477,60	\$ 1.749.738,00	\$ 9.584.364.869,00
18				Suministro e instalación de pavimento rígido MR 40. Incluye barras de transferencia de carga, corte y sello de pavimento, transporte de material a sitio y maquinaria puesta en obra e: 15 cm	m2	2.554,00	\$ 158.583,00	\$ 405.020.982,00
19				Suministro e instalación de pavimento rígido MR 40. Incluye barras de transferencia de carga, corte y sello de pavimento, transporte de material a sitio y maquinaria puesta en obra e: 18 cm	m2	6.155,00	\$ 190.300,00	\$ 1.171.296.500,00
20				Suministro e instalación de pavimento rígido MR 40. Incluye barras de transferencia de carga, corte y sello de pavimento, transporte de material a sitio y maquinaria puesta en obra e: 19 cm	m2	1.694,00	\$ 200.872,00	\$ 340.277.168,00
21				Suministro e instalación de pavimento rígido MR 45. Incluye barras de transferencia de carga, corte y sello de pavimento, transporte de material a sitio y maquinaria puesta en obra	m2	2.015,40	\$ 246.161,00	\$ 496.112.879,00
22				Suministro e instalación de pavimento rígido MR 45. Incluye barras de transferencia de carga, corte y sello de pavimento, transporte de material a sitio y maquinaria puesta en obra e: 22cm	m2	1.189,30	\$ 257.439,00	\$ 306.172.203,00
23				Fundición de viga de transición (0.30mx0.25m) entre pavimento existente y pavimento nuevo en concreto MR 40. Incluye suministro e instalación de anclaje y acero de refuerzo.	m	253,40	\$ 173.843,00	\$ 44.051.816,00
24				Fundición de viga de transición (0.30mx0.25m) entre pavimento existente y pavimento nuevo en concreto MR 4.5. Incluye suministro e instalación de anclaje y acero de refuerzo.	m	146,30	\$ 178.880,00	\$ 26.170.144,00
25				Suministro e instalación de geotextil tejido 1600	m2	1.694,00	\$ 13.458,00	\$ 22.797.852,00
26				Suministro e instalación de acero de refuerzo Fy=420MPa	Kg	7.000,00	\$ 9.341,00	\$ 65.387.000,00
Subtotal								\$ 13.777.165.480,00
IV. OBRAS COMPLEMENTARIAS								
27				Sardinel prefabricado, res a flexión 3.5 mpa, 50x15x12x80cm. Incluye la preparación de la superficie de Apoyo.	m	5.138,00	\$ 146.253,00	\$ 751.447.914,00
28				Rampa en concreto 21 Mpa a=0.90 m dn=0.20m. Incluye suministro e instalación de anclaje y acero de refuerzo	m2	528,80	\$ 180.862,00	\$ 95.639.826,00
29				Reductor de velocidad en mezcla asfáltica MDC-19 tipo cojin. SECC. Base de 3,7m y altura de 10cm INC. Pintura de tráfico y microesfera	m	58,10	\$ 732.014,00	\$ 42.530.013,00
30				Realce de cámara de inspección existente a nivel máximo h = 1.00 m. Sección de recamara según referencia	un	182,00	\$ 411.551,00	\$ 74.902.282,00
31				Realce de sumideros existentes a nivel máximo h = 1.00 m. Sección de recamara según referencia	un	117,00	\$ 415.798,00	\$ 48.648.366,00
32				Suministro e instalación de tapa en polipropileno tráfico pesado para cámaras de inspección existentes.	un	144,00	\$ 1.215.642,00	\$ 175.052.448,00
33				Suministro e instalación de rejilla de 0.80mx0.46mx0.10m en polipropileno tráfico pesado para sumideros existentes.	m	115,00	\$ 625.503,00	\$ 71.932.845,00
34				Realce de sumidero transversal nivel maximo h= 1.00 m entre carrera 15 y carrera 14	m	7,00	\$ 330.402,00	\$ 2.312.814,00
35				Sardinel en concreto 21 Mpa 15x25cm. Incluye suministro e instalación de anclaje y acero de refuerzo	m	493,00	\$ 92.281,00	\$ 45.494.533,00
36				Construcción de cuneta triangular en concreto 21 Mpa sección según diseño. Incluye acero de refuerzo.	m	173,80	\$ 174.577,00	\$ 30.306.567,00

37			Muro pantalla en concreto impermeabilizado de 3000 psi premezclado de dimensiones variables. Incluye acero de refuerzo (e=20 cm)	m3	12,50	\$ 1.974.405,00	\$ 24.680.063,00
38			Andén en concreto 21 mpa. 1:2:3 e= 8 cm (incl. malla electrosoldada de 15*15)	m2	25,00	\$ 124.281,00	\$ 3.107.025,00
Subtotal							\$ 1.366.054.696,00
V. SEÑALIZACIÓN							
39			Línea De Demarcación Vial Con Micro Esferas Con Pintura Tipo Plastico En Frio 12 Cm De Ancho	m	32.021,60	\$ 8.867,00	\$ 283.935.527,00
40			Marca Vial Con Micro Esferas Y Pintura Acrilica De Demarcación Pintura Tipo Plastico En Frio	m2	1.825,50	\$ 53.301,00	\$ 97.300.976,00
41			Señal De Transito Tipo 1 - Con Pedestal. (Incluye Suministro E Instalación)	un	121,00	\$ 678.086,00	\$ 82.048.406,00
42			Suministro e instalación de tachos para división y conformación de límites de movilidad	un	324,00	\$ 15.994,00	\$ 5.182.056,00
Subtotal							\$ 468.466.966,00
						SUBTOTAL OBRAS	\$ 17.969.835.546,00

PROVISIÓN PARA AJUSTES - SI APLICA		NO MODIFICAR	\$ 181.513.089,00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)			\$ 18.151.348.636,00
VALOR TOTAL			\$ 18.151.348.636,00

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACIÓN	A=	25,5%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I=	1%
NOTA 4: Si el valor del A.I.U. presentado es menor al NOVENTA por ciento (90%) o mayor al Ciento diez por ciento (110%) del Valor Oficial del Porcentaje de A.I.U., establecido en el formulario No 1 "presupuesto oficial", la propuesta será rechazada.	UTILIDAD	U=	5%
NOTA 5: Teniendo en cuenta el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorutas de Colombia, adoptado mediante Resolución No. 0001885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte, se aclara que el aparte de SEÑALIZACIÓN se debe ajustar a todo su contenido, esta señalización debe colocarse desde la orden de iniciación del contrato.	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	31,5%
NOTA 6: El control de tráfico temporal (controladores de tráfico) y la señalización provisional necesarios para la ejecución de las obras será por cuenta y riesgo del contratista.			
Nota 7: Los valores que aparecen fijos e inmodificables no podrán alterarse, de lo contrario, será causal de rechazo de la propuesta que hace parte integral del presente proceso, conforme al numeral 1.15 del pliego de condiciones.			