



AVISO DE CONVOCATORIA PÚBLICA

PROCESO: LICITACIÓN PÚBLICA No. 01 DE 2022

La Gerente de AGUAS DEL CESAR SA ESP, de conformidad con el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Artículo 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, CONVOCA a los interesados en participar en el Proceso de Selección arriba indicado, cuya información esencial se detalla a continuación:

1. EL NOMBRE Y DIRECCIÓN DE LA ENTIDAD ESTATAL.

La entidad contratante es AGUAS DEL CESAR SA ESP, cuyas instalaciones se ubican en la Calle 28 No. 6a-15 Barrio Santa Rosa en el Municipio de Valledupar, Cesar.

2. LA DIRECCIÓN, EL CORREO ELECTRÓNICO Y EL TELÉFONO EN DONDE LA ENTIDAD ESTATAL ATENDERÁ A LOS INTERESADOS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN, Y LA DIRECCIÓN Y EL CORREO ELECTRÓNICO EN DONDE LOS PROPONENTES DEBEN PRESENTAR LOS DOCUMENTOS EN DESARROLLO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Las comunicaciones en el marco del proceso de contratación deben hacerse por escrito, por medio físico o electrónico, a cualquiera de las siguientes direcciones:

Calle 28 No. 6A – 15 Barrio Santa Rosa en la ciudad de Valledupar (Cesar), en el horario de atención al público de 8:30 am a 12:00 pm y de 3:00 pm a 5:30 pm de lunes a jueves y el día viernes de 8:30 am a 12:00 pm

contratos@aguasdelcesar.com.co La Entidad Estatal contratante confirmará la recepción de cada correo electrónico dentro del día siguiente a su recepción.

La comunicación debe contener:(a) el número del presente proceso de contratación; (b) los datos del remitente que incluyen nombre, dirección física, dirección electrónica teléfono;(c) identificación de los anexos presentados con la comunicación.

Las reglas aplicables a la presentación de las ofertas están definidas en los documento tipo para la LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, elaborado por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente. (Capitulo II Documento Base).

3. LUGAR Y ENTREGA DE OFERTAS:

Las propuestas serán recibidas hasta el día y la hora señalada en el cronograma para el cierre de la Licitación, en la siguiente dirección: Calle 28 No. 6a-15 Barrio Santa Rosa en el Municipio de Valledupar – Cesar.

4. EL OBJETO DEL CONTRATO A CELEBRAR, IDENTIFICANDO LAS CANTIDADES ESTIMADAS DE OBRA A EJECUTAR.

El objeto del contrato a celebrar es “**CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE CONDUCCIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA CABECERA URBANA DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI ETAPA II - DEPARTAMENTO DEL CESAR**”.

En virtud del cumplimiento del objeto contractual, el contratista deberá ejecutar las siguientes cantidades de obra:

CANTIDADES DE OBRAS Y PRESUPUESTO					
ITEM	UBICACION	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL
I	OBRA CIVIL REDES DE DISTRIBUCIÓN				
1.	LOCALIZACION Y REPLANTEO - SEÑALIZACIÓN				
1.1	Localización y replanteo de tubería	ML	100.910,10	\$ 2.400,00	242.184.240,00
SUB-TOTAL					\$ 242.184.240,00
2.	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
2.1	Excavaciones generales para la instalación de tubería, conexiones domiciliarias, macromedidores y micromedidores, incluyen: Costo de mano de obra, herramientas, entibados, entarimados, extracción de derrumbes, bombeo permanente o intermitente y demás operaciones para la desecación del terreno durante las labores de excavación, uso de explosivos, drenajes provisionales, retiro de material sobrante y demás costos directos e				

	indirectos causados en la correcta ejecución de los trabajos. Indemnización por daños a terceros tales como: Construcción o reparación de desagües, tuberías de acueducto, ducto telefónicos, servidumbres destruidos o dañadas y demás indemnizaciones en que se incurra durante el desarrollo de los trabajos.				
	Excavaciones generales hasta una profundidad promedio de 1.30m.				
2.1.1	Manual En Material Común	M3	24.585,60	\$ 26.778,00	\$ 658.353.196,80
2.1.2	Manual En Material conglomerado	M3	24.585,60	\$ 32.696,00	\$ 803.850.777,60
2.1.3	Manual en material rocoso	M3	9.145,90	\$ 106.040,00	\$ 969.831.236,00
2.1.4	Cargue, retiro y disposición de maerial sobrante	M3/KM	634.508,43	\$ 2.309,00	\$ 1.465.079.964,87
SUB-TOTAL					\$ 3.897.115.175,27
3. INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS					
3.1 TUBERÍA PVC					
3.1.1	Tubería PVC diámetro interno mínimo = 3" RDE 21	ML	77.378,90	\$ 3.918,00	\$ 303.170.530,20
3.1.2	Tubería PVC diámetro interno mínimo = 4" RDE 21	ML	290,70	\$ 4.444,00	\$ 1.291.870,80

3.1.3	Tubería PVC diámetro interno mínimo = 6" RDE 21	ML	10.633,00	\$ 5.468,00	\$ 58.141.244,00
3.2	Tubería PE 100 diámetro PN10				
3.2.1	Tubería PE 100 / PN10, Diámetro interno mínimo = 200mm (8")	ML	6.113,40	\$ 26.547,00	\$ 162.292.429,80
3.2.2	Tubería PE 100 / PN10, Diámetro interno mínimo = 250mm (10")	ML	3.426,60	\$ 32.701,00	\$ 112.053.246,60
3.2.3	Tubería PE 100 / PN10, Diámetro interno mínimo = 315 mm (12")	ML	4.430,10	\$ 39.466,00	\$ 174.838.326,60
SUB-TOTAL					\$ 811.787.648,00
3.3	RELLENOS COMPACTADOS				
3.3.1	Rellenos Compactados con Material de Obra	M3	25.527,00	\$ 20.176,00	\$ 515.032.752,00
3.3.2	Rellenos Compactados con Material de Cantera - subbase	M3	25.720,60	\$ 166.654,00	\$ 4.286.440.872,40
3.3.3	Cama de arena, espesor 10cm	M3	4.573,00	\$ 150.769,00	\$ 689.466.637,00
SUB-TOTAL					\$ 5.490.940.261,40
3.4	INSTALACIÓN VÁLVULAS DE COMPUERTA HD EXTREMO GARRA DE TIGRE Y JUNTA HIDRAULICA				
	En la instalación de válvula se incluye todos los costos de mano de obra necesarios para la instalación, herramientas, transporte local y demás costos directos e indirectos que demande la instalación de válvulas. La				

	excavación se paga en el ítem 2,1 de excavación.				
3.4.1	VALVULAS HD EXTREMO GARRA DE TIGRE PARA PVC				
3.4.1.1	De diámetro 3"	UN	82,00	\$ 40.675,00	\$ 3.335.350,00
3.4.1.2	De diámetro 4"	UN	14,00	\$ 49.961,00	\$ 699.454,00
3.4.1.3	De diámetro 6"	UN	20,00	\$ 64.548,00	\$ 1.290.960,00
3.4.2	VALVULAS HD JH PARA PVC				
3.4.2.1	De diámetro 3"	UN	26,00	\$ 40.496,00	\$ 1.052.896,00
3.4.2.2	De diámetro 4"	UN	6,00	\$ 54.635,00	\$ 327.810,00
3.4.2.3	De diámetro 10"	UN	4,00	\$ 77.816,00	\$ 311.264,00
3.4.2.4	De diámetro 12"	UN	6,00	\$ 97.257,00	\$ 583.542,00
SUB-TOTAL					\$ 7.601.276,00
3.5	CONSTRUCCIÓN CAJAS PARA VÁLVULAS				
	Construcción de cajas para válvulas de 60x60cm - H=1.20m, del ítem anterior, en concreto 1:2:3, espesor de muros y placas de 12cm;. Incluye: costo de mano de obra, herramientas, materiales empleados en su construcción. Además se tendrán en cuenta los costos de localización, relleno y apisonado, arreglo de superficie y retiro de material sobrante.La excavación se paga en				

	el ítem 2,1 de excavación.				
3.5.1	Cajas para válvulas	UN	158,00	\$ 775.804,00	\$ 122.577.032,00
SUB-TOTAL					\$ 122.577.032,00
3.6	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN PVC				
	Se incluye todos los costos de mano de obra necesarios para la instalación, herramientas, transporte local y demás costos directos e indirectos que demande la instalación.				
3.6.1	Instalacion de Tees de PVC				
3.6.1.1	Tees de 3 X 3"	UN	209,00	\$ 15.026,00	\$ 3.140.434,00
3.6.1.2	Tees de 4 X 3"	UN	53,00	\$ 17.217,00	\$ 912.501,00
3.6.1.3	Tees de 4 X 4"	UN	76,00	\$ 18.991,00	\$ 1.443.316,00
3.6.1.4	Tees de 6 X 3"	UN	27,00	\$ 24.389,00	\$ 658.503,00
3.6.1.5	Tees de 6 X 4"	UN	4,00	\$ 27.935,00	\$ 111.740,00
3.6.1.6	Tees de 6 X 6"	UN	36,00	\$ 28.024,00	\$ 1.008.864,00
3.6.1.7	Tees de 8 X 4"	UN	12,00	\$ 34.530,00	\$ 414.360,00
3.6.1.8	Tees de 8 X 8"	UN	13,00	\$ 46.853,00	\$ 609.089,00
3.6.1.9	Tees de 10 X 10"	UN	16,00	\$ 64.415,00	\$ 1.030.640,00
3.6.1.10	Tees de 14 X 6"	UN	1,00	\$ 64.415,00	\$ 64.415,00

SUB-TOTAL					\$ 9.393.862,00
3.6.2	Instalacion de Cruces para PVC				
3.6.2.1	Cruz HD de 3x3" Garra de tigre	UN	144,00	\$ 28.791,00	\$ 4.145.904,00
3.6.2.2	Cruz HD de 4x3" Garra de tigre	UN	29,00	\$ 20.183,00	\$ 585.307,00
3.6.2.3	Cruz HD de 4x4" Garra de tigre	UN	7,00	\$ 21.956,00	\$ 153.692,00
3.6.2.4	Cruz HD de 6x3" Garra de tigre	UN	25,00	\$ 21.216,00	\$ 530.400,00
3.6.2.5	Cruz HD de 6x4" Garra de tigre	UN	1,00	\$ 33.290,00	\$ 33.290,00
3.6.2.6	Cruz HD de 6x6" Garra de tigre	UN	2,00	\$ 38.957,00	\$ 77.914,00
3.6.2.7	Cruz HD de 14x4" Garra de tigre	UN	1,00	\$ 40.725,00	\$ 40.725,00
SUB-TOTAL					\$ 5.567.232,00
3.6.3	Instalacion de Uniones Reducciones para PVC				
3.6.3.1	Reducción de 4 X 3"	UN	46,00	\$ 29.822,00	\$ 1.371.812,00
3.6.3.2	Reducción de 6 X 3"	UN	30,00	\$ 36.365,00	\$ 1.090.950,00
3.6.3.3	Reducción de 6 X 4"	UN	34,00	\$ 36.365,00	\$ 1.236.410,00
3.6.3.4	Reducción de 8 X 6"	UN	12,00	\$ 45.408,00	\$ 544.896,00
3.6.3.5	Reducción de 10 X 6"	UN	12,00	\$ 56.518,00	\$ 678.216,00
SUB-TOTAL					\$ 4.922.284,00
3.6.4	Instalacion de Codos de PVC				
3.6.4.1	Codo de 3 x 90	UN	20,00	\$ 23.943,00	\$ 478.860,00
3.6.4.2	Codo de 3 x 45	UN	5,00	\$ 23.943,00	\$ 119.715,00

3.6.4.3	Codo de 4 x 90	UN	3,00	\$ 23.943,00	\$ 71.829,00
3.6.4.4	Codo de 4 x 45	UN	3,00	\$ 23.943,00	\$ 71.829,00
3.6.4.5	Codo de 6 x 90	UN	2,00	\$ 23.943,00	\$ 47.886,00
3.6.4.6	Codo de 6 x 45	UN	1,00	\$ 23.943,00	\$ 23.943,00
3.6.4.7	Codo de 8 x 90	UN	15,00	\$ 23.943,00	\$ 359.145,00
SUB-TOTAL					\$ 1.173.207,00
3.7	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN HD PARA TUBERIA PARA PVC				
	Se incluye todos los costos de mano de obra necesarios para la instalación, herramientas, transporte local y demás costos directos e indirectos que demande la instalación.				
3.7.1	Instalacion de Tees HD para Tuberia de PVC				
3.7.1.1	Tee HD de 3 X 3"	UN	15,00	\$ 60.936,00	\$ 914.040,00
3.7.1.2	Tee HD de 4 X 3"	UN	11,00	\$ 60.936,00	\$ 670.296,00
3.7.1.3	Tee HD de 4 X 4"	UN	1,00	\$ 60.936,00	\$ 60.936,00
3.7.1.4	Tee HD de 6 X 3"	UN	10,00	\$ 86.542,00	\$ 865.420,00
3.7.1.5	Tee HD de 6 X 6"	UN	3,00	\$ 86.790,00	\$ 260.370,00
3.7.1.6	Tee HD de 8 X 3"	UN	3,00	\$ 109.109,00	\$ 327.327,00
3.7.1.7	Tee HD de 8 X 4"	UN	3,00	\$ 109.109,00	\$ 327.327,00
3.7.1.8	Tee HD de 8 X 8"	UN	4,00	\$ 109.109,00	\$ 436.436,00
3.7.1.9	Tee HD de 10 X 3"	UN	8,00	\$ 120.923,00	\$ 967.384,00
3.7.1.10	Tee HD de 10 X 4"	UN	5,00	\$ 120.923,00	\$ 604.615,00
3.7.1.11	Tee HD de 10 X 10"	UN	5,00	\$ 133.914,00	\$ 669.570,00
3.7.1.12	Tee HD de 12 X 3"	UN	22,00	\$ 138.963,00	\$ 3.057.186,00
3.7.1.13	Tee HD de 12 X 4"	UN	4,00	\$ 138.963,00	\$ 555.852,00

3.7.1.14	Tee HD de 12 X 6"	UN	5,00	\$ 161.287,00	\$ 806.435,00
3.7.1.15	Tee HD de 12 X 10"	UN	2,00	\$ 191.585,00	\$ 383.170,00
3.7.1.16	Tee HD de 12 X 12"	UN	2,00	\$ 191.585,00	\$ 383.170,00
3.7.1.17	Tee HD de 24 X 6"	UN	1,00	\$ 262.397,00	\$ 262.397,00
3.7.1.18	Tee HD de 24 X 8"	UN	1,00	\$ 262.397,00	\$ 262.397,00
SUB-TOTAL					\$ 11.814.328,00
3.7.2	Instalacion de Cruces HD para tuberia de PVC				
3.7.2.1	Cruz HD de 3 X 3"	UN	33,00	\$ 73.545,00	\$ 2.426.985,00
3.7.2.2	Cruz HD de 4 X 3"	UN	5,00	\$ 58.733,00	\$ 293.665,00
3.7.2.3	Cruz HD de 4 X 4"	UN	51,00	\$ 67.990,00	\$ 3.467.490,00
3.7.2.4	Cruz HD de 6 X 3"	UN	6,00	\$ 82.802,00	\$ 496.812,00
3.7.2.5	Cruz HD de 8 X 3"	UN	7,00	\$ 95.763,00	\$ 670.341,00
3.7.2.6	Cruz HD de 10 X 3"	UN	9,00	\$ 93.911,00	\$ 845.199,00
3.7.2.7	Cruz HD de 12 X 3"	UN	14,00	\$ 123.535,00	\$ 1.729.490,00
3.7.2.8	Cruz HD de 12 X 4"	UN	3,00	\$ 132.792,00	\$ 398.376,00
3.7.2.9	Cruz HD de 12 X 8"	UN	2,00	\$ 142.050,00	\$ 284.100,00
3.7.2.10	Cruz HD de 12 X 12"	UN	3,00	\$ 169.822,00	\$ 509.466,00
3.7.2.11	Cruz HD de 14 X 4"	UN	4,00	\$ 234.867,00	\$ 939.468,00
3.7.2.12	Cruz HD de 16 X 12"	UN	1,00	\$ 276.897,00	\$ 276.897,00
SUB-TOTAL					\$ 12.338.289,00

3.7.3	Instalacion de codos HD para PVC				
3.7.3.1	Codo HD de 3 x 90	UN	12,00	\$ 49.475,00	\$ 593.700,00
3.7.3.2	Codo HD de 4 x 90	UN	5,00	\$ 67.990,00	\$ 339.950,00
3.7.3.3	Codo HD de 6 x 45	UN	3,00	\$ 93.523,00	\$ 280.569,00
3.7.3.4	Codo HD de 6 x 90	UN	2,00	\$ 104.734,00	\$ 209.468,00
3.7.3.5	Codo HD de 8 x 90	UN	3,00	\$ 132.792,00	\$ 398.376,00
3.7.3.6	Codo HD de 10 x 90	UN	9,00	\$ 152.195,00	\$ 1.369.755,00
3.7.3.7	Codo HD de 12 x 90	UN	31,00	\$ 152.195,00	\$ 4.718.045,00
3.7.3.8	Codo HD de 12 x 45	UN	6,00	\$ 143.780,00	\$ 862.680,00
SUB-TOTAL					\$ 8.772.543,00
3.7.4	Instalacion de Unión HD para PVC por Universal.				
3.7.4.1	Unión HD Universal 3"	UN	98,00	\$ 50.431,00	\$ 4.942.238,00
3.7.4.2	Unión HD Universal 4"	UN	30,00	\$ 50.431,00	\$ 1.512.930,00
3.7.4.3	Unión HD Universal 6"	UN	12,00	\$ 51.328,00	\$ 615.936,00
3.7.4.4	Unión HD Universal 8"	UN	4,00	\$ 91.835,00	\$ 367.340,00
3.7.4.5	Unión HD Universal 10"	UN	2,00	\$ 93.630,00	\$ 187.260,00
3.7.4.6	Unión HD Universal 14"	UN	3,00	\$ 67.154,00	\$ 201.462,00
SUB-TOTAL					\$ 7.827.166,00
3.7.5	Instalacion de reducciones HD JR para PVC				
3.7.5.1	Reducción HD de 8 X 3"	UN	2,00	\$ 77.701,00	\$ 155.402,00

3.7.5.2	Reducción HD de 8 X 4"	UN	4,00	\$ 77.701,00	\$ 310.804,00
3.7.5.3	Reducción HD de 8 X 6"	UN	3,00	\$ 77.701,00	\$ 233.103,00
3.7.5.4	Reducción HD de 10 X 8"	UN	3,00	\$ 107.998,00	\$ 323.994,00
3.7.5.5	Reducción HD de 10 X 6"	UN	3,00	\$ 107.998,00	\$ 323.994,00
3.7.5.6	Reducción HD de 10 X 4"	UN	3,00	\$ 107.998,00	\$ 323.994,00
3.7.5.7	Reducción HD de 10 X 3"	UN	3,00	\$ 107.998,00	\$ 323.994,00
3.7.5.8	Reducción HD de 12 X 3"	UN	5,00	\$ 148.394,00	\$ 741.970,00
3.7.5.9	Reducción HD de 12 X 4"	UN	4,00	\$ 148.394,00	\$ 593.576,00
3.7.5.10	Reducción HD de 12 X 6"	UN	3,00	\$ 148.394,00	\$ 445.182,00
3.7.5.11	Reducción HD de 12 X 10"	UN	4,00	\$ 148.394,00	\$ 593.576,00
3.7.5.12	Reducción HD de 14 X 12"	UN	2,00	\$ 185.649,00	\$ 371.298,00
3.7.5.13	Reducción HD de 14 X 8"	UN	1,00	\$ 185.649,00	\$ 185.649,00
3.7.5.14	Reducción HD de 14 X 3"	UN	19,00	\$ 185.649,00	\$ 3.527.331,00
SUB-TOTAL					\$ 8.453.867,00
3.7.6	Instalacion de Hidrantes				
3.7.6.1	Instalación de Hidrantes Mega 3" y sus Accesorios	UN	21,00	\$ 315.253,76	\$ 6.620.328,88
SUB-TOTAL					\$ 6.620.328,88
3.8	Instalacion de Accesorios de PVC para tuberias de PVC				

3.8.1	Instalacion de Uniones de reparacion en PVC				
3.8.2	Instalacion de Unión de Reparacion PVC 3"	UN	90,00	\$ 37.393,00	\$ 3.365.370,00
3.8.3	Instalacion de Unión de Reparacion PVC 4"	UN	16,00	\$ 37.393,00	\$ 598.288,00
3.8.4	Instalacion de Unión de Reparacion PVC 6"	UN	6,00	\$ 37.752,00	\$ 226.512,00
3.8.5	Instalacion de Unión de Reparacion PVC 8"	UN	7,00	\$ 69.732,00	\$ 488.124,00
SUB-TOTAL					\$ 4.678.294,00
3.9	CONSTRUCCIÓN DE CONEXIONES DOMICILIARIAS				
3.9.1	Instalación de Silleta de Ø 3" por 20 mm.	UN	11.247,00	\$ 11.259,00	\$ 126.629.973,00
3.9.2	Instalación tubería PF+UAD con sus accesorios, de Ø 1/2"; se incluirán los costos de mano de obra, herramientas, materiales empleados para su instalación, relleno, apisonado de la zanja, retiro de material sobrante, prueba hidráulica, desinfección de la tubería y entrega de los conductos en perfecto estado de funcionamiento. La excavación se paga en el ítem 2,1 de excavación.	ML	67.482,00	\$ 9.103,00	\$ 614.288.646,00
3.9.3	Instalacion de valvulas de corte, incluye todos los accesorios	UN	11.247,00	\$ 5.704,00	\$ 64.152.888,00
3.9.4	Instalacion de medidor volumetrico de transmision mecanica Normas de fabricacion NTC, ISO, DIN y CEE correspondientes.	UN	11.247,00	\$ 11.380,00	\$ 127.990.860,00

SUB-TOTAL					\$ 933.062.367,00
4.	Rotura y Reconstrucción de pavimentos				
4.1	Demolición de pavimento rígido de espesor 0.20 mts. Incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para efectuar estos trabajos. El corte longitudinal del pavimento solo se aceptará con cortadora mecánica.	M2	44.178,21	\$ 25.617,00	\$ 1.131.713.205,57
4.2	Rellenos Compactados con Material de Cantera - subbase	M3	18.040,19	\$ 166.654,00	\$ 3.006.468.990,99
4.3	Reconstrucción de pavimento rígido de espesor 0.20 mts. Incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para efectuar estos trabajos. El corte longitudinal del pavimento solo se aceptará con cortadora mecánica.	M2	44.178,21	\$ 175.383,00	\$ 7.748.107.004,43
4.4	Demolición de Andenes. Incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para efectuar estos trabajos.	M2	6.748,20	\$ 11.109,00	\$ 74.965.753,80
4.5	Reconstrucción de Andenes. Incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para efectuar estos trabajos.	M2	6.748,20	\$ 63.349,00	\$ 427.491.721,80
SUB-TOTAL					\$ 12.388.746.676,59

5	<p>Presupuesto obras civiles para el uso, la ocupación y la intervención de la infraestructura de la vía nacional en el municipio de Agustín Codazzi- departamento del cesar, Perforación por el método RAM encamisada en tubería de acero eschedule 40 sin costura para instalar tubería de HD de 12" y PEAD 10" Incluye suministro de tubería de acero al carbón . Incluye en suministrar grúa o retroexcavadora para la bajada y cargada de los equipos de perforación, así como la construcción de las celdas de lanzamiento (dimensiones: 11 m de largo por 3 de ancho, por la profundidad de excavación) y celda recibo de la tubería (dimensiones: 2 m x 2 m por la profundidad de excavación). Además el contratista debe construir una placa en concreto de espesor 20 cm por las dimensiones de la celda de lanzamiento y garantizar en todo momento que el sitio de excavación este totalmente seco.</p>				
5.1	Cruce Raming Encamisado en tubería SCH 40 de 20" (500 mm) Via Nacional	ML	24,00	\$ 3.886.487,00	\$ 93.275.688,00
5.2	Cruce Raming Encamisado en tubería SCH 40 de 10" (250 mm) Via Nacional	ML	45,00	\$ 3.287.161,00	\$ 147.922.245,00

5.3	Conformacion de vias de acceso, adecuacion y limpieza de terreno en los sitios de ubicacion de los portales de lanzamiento y llegada de la tuberia a encamisar de acuerdo con las especificaciones de la Agencia Nacional de Infraestructura - ANI.	M2	48,00	\$ 12.600,00	\$ 604.800,00
5.5	Suministro e Instalacion de camara circular de inspeccion D=1.00 m. en material plastico de alta resistencia tipo NOVACOM H=1,80 m.	UN	4,00	\$ 5.127.730,00	\$ 20.510.920,00
SUBTOTAL					\$ 262.313.653,00
6.	MACROMEDIDOR				
6.1	Medidor de Caudal 6" DN 160 B-B				
6.1.1	Suministro e Instalación de Tee HD 6"X3" B-B	UN	11,00	\$ 986.666,00	\$ 10.853.326,00
6.1.2	Suministro e Instalación de Valvula compuerta elastica no ascendente HD 6" B-B	UN	11,00	\$ 1.919.065,00	\$ 21.109.715,00
6.1.3	Suministro e Instalación de Filtro tipo Y 6" B-B	UN	11,00	\$ 1.549.593,00	\$ 17.045.523,00
6.1.4	Suministro e Instalación de Niple en HD 6" L=0.75 m B-B	UN	11,00	\$ 2.149.380,00	\$ 23.643.180,00
6.1.5	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L=0.40 m B-B	UN	11,00	\$ 773.014,00	\$ 8.503.154,00
6.1.6	Suministro e Instalación de Codo en HD 3"x 90 B-B	UN	11,00	\$ 368.025,00	\$ 4.048.275,00
6.1.7	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L= 2.2 m B-B	UN	11,00	\$ 3.588.045,00	\$ 39.468.495,00
6.1.8	Suministro e Instalación de Valvula compuerta	UN	11,00	\$ 871.239,00	\$ 9.583.629,00

	elastica no ascendente HD 3" B-B				
6.1.9	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L= 1.0 m B-B	UN	11,00	\$ 1.716.803,00	\$ 18.884.833,00
6.1.10	Suministro e Instalación de Adpatador Brida X universal para 6" 160 mm	UN	11,00	\$ 338.566,00	\$ 3.724.226,00
6.1.11	Suministro e Instalación de Macromedidor 6" mecanico B-B	UN	11,00	\$ 2.793.011,00	\$ 30.723.121,00
6.2	Medidor de Caudal 12" DN 300 B-B				
6.2.1	Suministro e Instalación de Tee HD 12"X3" B-B	UN	2,00	\$ 3.637.004,00	\$ 7.274.008,00
6.2.2	Suministro e Instalación de Valvula compuerta elastica no ascendente HD 12" B-B	UN	2,00	\$ 7.043.447,00	\$ 14.086.894,00
6.2.3	Suministro e Instalación de Filtro tipo Y 12" B-B	UN	2,00	\$ 3.022.351,00	\$ 6.044.702,00
6.2.4	Suministro e Instalación de Niple en HD 12" L=1,25 m B-B	UN	2,00	\$ 6.352.437,00	\$ 12.704.874,00
6.2.5	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L=1,20 m B-B	UN	2,00	\$ 1.901.434,00	\$ 3.802.868,00
6.2.6	Suministro e Instalación de Codo en HD 3"x 90 B-B	UN	2,00	\$ 395.873,00	\$ 791.746,00
6.2.7	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L= 2,7 m B-B	UN	2,00	\$ 4.881.417,00	\$ 9.762.834,00
6.2.8	Suministro e Instalación de Valvula compuerta elastica no ascendente HD 3" B-B	UN	2,00	\$ 919.353,00	\$ 1.838.706,00
6.2.9	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L= 1,70 m B-B	UN	2,00	\$ 3.184.329,00	\$ 6.368.658,00

6.2.10	Suministro e Instalación de Adpatador Brida X universal para 12" 300 mm	UN	2,00	\$ 1.072.036,00	\$ 2.144.072,00
6.2.11	Suministro e Instalación de Macromedidor 12" mecanico B-B	UN	2,00	\$ 9.072.859,00	\$ 18.145.718,00
6.3	Medidor de Caudal 3" DN 75 B-B				
6.3.1	Suministro e Instalación de Tee HD 3"X3" B-B	UN	1,00	\$ 509.937,00	\$ 509.937,00
6.3.2	Suministro e Instalación de Valvula compuerta elastica no ascendente HD 3" B-B	UN	1,00	\$ 968.571,00	\$ 968.571,00
6.3.3	Suministro e Instalación de Filtro tipo Y 3" B-B	UN	1,00	\$ 77.161,00	\$ 77.161,00
6.3.4	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L=0.50 m B-B	UN	1,00	\$ 914.925,00	\$ 914.925,00
6.3.5	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L=0.40 m B-B	UN	1,00	\$ 1.901.434,00	\$ 1.901.434,00
6.3.6	Suministro e Instalación de Codo en HD 3"x 90 B-B	UN	1,00	\$ 395.873,00	\$ 395.873,00
6.3.7	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L= 2.0 m B-B	UN	1,00	\$ 4.881.417,00	\$ 4.881.417,00
6.3.8	Suministro e Instalación de Valvula compuerta elastica no ascendente HD 3" B-B	UN	1,00	\$ 919.353,00	\$ 919.353,00
6.3.9	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L= 1.20 m B-B	UN	1,00	\$ 3.184.329,00	\$ 3.184.329,00
6.3.10	Suministro e Instalación de Adpatador Brida X universal para 3" 110 mm	UN	1,00	\$ 535.792,00	\$ 535.792,00

6.3.11	Suministro e Instalación de Macromedidor 3" mecanico B-B	UN	1,00	\$ 2.127.736,00	\$ 2.127.736,00
6.4	Medidor de Caudal 10" DN 250 B-B				
6.4.1	Suministro e Instalación de Tee HD 10"X3" B-B	UN	1,00	\$ 2.561.453,00	\$ 2.561.453,00
6.4.2	Suministro e Instalación de Valvula compuerta elastica no ascendente HD 10" B-B	UN	1,00	\$ 5.270.778,00	\$ 5.270.778,00
6.4.3	Suministro e Instalación de Filtro tipo Y 10" B-B	UN	1,00	\$ 2.127.736,00	\$ 2.127.736,00
6.4.4	Suministro e Instalación de Niple en HD 10" L=1,25 m B-B	UN	1,00	\$ 5.034.809,00	\$ 5.034.809,00
6.4.5	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L=1,20 m B-B	UN	1,00	\$ 1.901.434,00	\$ 1.901.434,00
6.4.6	Suministro e Instalación de Codo en HD 3"x 90 B-B	UN	1,00	\$ 395.873,00	\$ 395.873,00
6.4.7	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L= 2,7 m B-B	UN	1,00	\$ 4.881.417,00	\$ 4.881.417,00
6.4.8	Suministro e Instalación de Valvula compuerta elastica no ascendente HD 3" B-B	UN	1,00	\$ 919.353,00	\$ 919.353,00
6.4.9	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L= 1,70 m B-B	UN	1,00	\$ 3.184.329,00	\$ 3.184.329,00
6.4.10	Suministro e Instalación de Adpatador Brida X universal para 10" 250 mm	UN	1,00	\$ 878.650,00	\$ 878.650,00
6.4.11	Suministro e Instalación de Macromedidor 10" mecanico B-B	UN	1,00	\$ 7.702.474,00	\$ 7.702.474,00
6.5	Medidor de caudal 8" DN 200 B-B				

6.5.1	Suministro e Instalación de Tee HD 8"X3" B-B	UN	1,00	\$ 1.553.314,00	\$ 1.553.314,00
6.5.2	Suministro e Instalación de Valvula compuerta elastica no ascendente HD 8" B-B	UN	1,00	\$ 3.747.846,00	\$ 3.747.846,00
6.5.3	Suministro e Instalación de Filtro tipo Y 8" B-B	UN	1,00	\$ 1.565.859,00	\$ 1.565.859,00
6.5.4	Suministro e Instalación de Niple en HD 8" L=1,25 m B-B	UN	1,00	\$ 3.793.788,00	\$ 3.793.788,00
6.5.5	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L=1,20 m B-B	UN	1,00	\$ 1.901.434,00	\$ 1.901.434,00
6.5.6	Suministro e Instalación de Codo en HD 3"x 90 B-B	UN	1,00	\$ 395.873,00	\$ 395.873,00
6.5.7	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L= 2,7 m B-B	UN	1,00	\$ 4.881.417,00	\$ 4.881.417,00
6.5.8	Suministro e Instalación de Valvula compuerta elastica no ascendente HD 3" B-B	UN	1,00	\$ 919.353,00	\$ 919.353,00
6.5.9	Suministro e Instalación de Niple en HD 3" L= 1,70 m B-B	UN	1,00	\$ 3.184.329,00	\$ 3.184.329,00
6.5.10	Suministro e Instalación de Adpatador Brida X universal para 8" 200 mm	UN	1,00	\$ 658.362,00	\$ 658.362,00
6.5.11	Suministro e Instalación de Macromedidor 8" mecanico B-B	UN	1,00	\$ 4.933.057,00	\$ 4.933.057,00
6.6	Medidor de Caudal 20" DN 300 B-B				
6.6.1	Suministro e Instalación de Macromedidor 20" mecanico B-B	UN	1,00	\$ 95.793.549,00	\$ 95.793.549,00
6.7	Medidor de Caudal 14" DN 300 B-B				

6.7.1	Suministro e Instalación de Macromedidor 14" mecanico B-B	UN	1,00	47.113.213,00	\$	\$ 47.113.213,00
SUBTOTAL						492.268.785,00
7.	CAJAS EN CONCRETO REFORZADO DE 28 Mpa PARA ESTACIONES DE MACROMEDICION. TIPO I DIMENSIONES 4X1.5X1.5 M Y TIPO 2 DIMENSIONES 5X1.5X1.5 M					
7.1	CONCRETO DE 28 Mpa	M3	141,70	\$ 864.664,00		\$ 122.522.888,80
7.2	Suministro y colocacion de acero de refuerzo fy= 60.000 PSI	Kg	13.552,01	\$ 7.460,00		\$ 101.098.002,06
SUBTOTAL						223.620.890,86
TOTAL OBRA CIVIL REDES DE DISTRIBUCIÓN - CABECERA MUNICIPAL DE CODAZZI						\$ 24.953.779.406,00

SUBTOTAL OBRA						\$ 24.953.779.406,00
AIU				31,84%		\$ 7.944.119.473,00
TOTAL OBRA CIVIL						\$ 32.897.898.879,00
VALOR TOTAL OBRA CIVIL						\$ 32.897.898.879,00
II	SUMINISTRO REDES DE DISTRIBUCION - CABECERA MUNICIPAL					
1.	SUMINISTRO DE TUBERÍA					
	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PVC					
1.1	TUBERÍA PVC					
1.1.1	Tubería PVC diámetro interno mínimo = 3" RDE 21	ML	79.640,25	\$ 42.691,00		\$ 3.399.922.097,72

1.1.2	Tubería PVC diámetro interno mínimo = 4" RDE 21	ML	290,70	\$ 56.389,00	\$ 16.392.282,30
1.1.3	Tubería PVC diámetro interno mínimo = 6" RDE 21	ML	10.633,00	\$ 115.850,00	\$ 1.231.833.050,00
SUB-TOTAL					4.648.147.430,02
1.2	TUBERÍA POLIETILENO PE 100 / PN 10				
1.2.1	Tubería PE 100 / PN10, Diámetro interno mínimo = 200mm (8")	ML	6.113,40	\$ 131.809,00	\$ 805.801.140,60
1.2.2	Tubería PE 100 / PN10, Diámetro interno mínimo = 250mm (10")	ML	4.430,10	\$ 205.951,00	\$ 912.383.525,10
1.2.3	Tubería PE 100 / PN10, Diámetro interno mínimo = 315 mm (12")	ML	3.426,60	\$ 392.361,00	\$ 1.344.464.202,60
SUB-TOTAL					3.062.648.868,30
2.	SUMINISTRO VÁLVULAS DE COMPUERTA ELASTICA DE HD				
2.2	SUMINISTRO VÁLVULAS DE COMPUERTA ELASTICA DE HD CON VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO GARRA DE TIGRE				
2.1	SUMINISTRO VÁLVULAS DE COMPUERTA ELASTICA DE HD CON VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO GARRA DE TIGRE				
2.1.1	De diámetro 3"	UN	82,00	\$ 949.025,00	\$ 77.820.050,00

2.1.2	De diámetro 4"	UN	14,00	1.137.938,00	\$ 15.931.132,00
2.1.3	De diámetro 6"	UN	6,00	1.921.850,00	\$ 11.531.100,00
SUB-TOTAL					105.282.282,00
2.2	SUMINISTRO VÁLVULAS DE COMPUERTA ELASTICA DE HD CON VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JH				
2.2.1	De diámetro 3"	UN	26,00	\$ 580.000,00	\$ 15.080.000,00
2.2.2	De diámetro 4"	UN	6,00	\$ 852.338,00	\$ 5.114.028,00
2.2.3	De diámetro 10"	UN	4,00	4.724.300,00	\$ 18.897.200,00
2.2.4	De diámetro 12"	UN	6,00	5.622.750,00	\$ 33.736.500,00
SUB-TOTAL					72.827.728,00
3.	ACCESORIOS TOPE PARA TUBERIA PVC				
3.1	Suministro de Tee para PVC				
3.1.1	Tees de 3 X 3"	UN	209,00	\$ 139.199,00	\$ 29.092.591,00
3.1.2	Tees de 4 X 3"	UN	53,00	\$ 458.132,00	\$ 24.280.996,00
3.1.3	Tees de 4 X 4"	UN	76,00	\$ 217.289,00	\$ 16.513.964,00
3.1.4	Tees de 6 X 3"	UN	27,00	1.378.859,00	\$ 37.229.193,00
3.1.5	Tees de 6 X 4"	UN	4,00	1.247.592,00	\$ 4.990.368,00
3.1.6	Tees de 6 X 6"	UN	36,00	\$ 600.716,00	\$ 21.625.776,00

3.1.7	Tees de 8 X 4"	UN	12,00	1.731.884,00	\$ 20.782.608,00
3.1.8	Tees de 8 X 8"	UN	13,00	1.903.714,00	\$ 24.748.282,00
3.1.9	Tees de 10 X 10"	UN	16,00	2.161.770,00	\$ 34.588.320,00
3.1.10	Tees de 14 X 6"	UN	1,00	2.793.631,00	\$ 2.793.631,00
SUB-TOTAL					216.645.729,00
3.2	Suministro de Cruz Garra de tigre para PVC				
3.2.1	Cruz HD de 3x3" Garra de tigre	UN	144,00	\$ 465.588,00	\$ 67.044.672,00
3.2.2	Cruz HD de 4" x 3" Garra de tigre	UN	29,00	\$ 715.488,00	\$ 20.749.152,00
3.2.3	Cruz HD de 4" x 4" Garra de tigre	UN	7,00	\$ 786.888,00	\$ 5.508.216,00
3.2.4	Cruz HD de 6" x 3" Garra de tigre	UN	25,00	1.018.938,00	\$ 25.473.450,00
3.2.5	Cruz HD de 6" x 4" Garra de tigre	UN	1,00	1.124.550,00	\$ 1.124.550,00
3.2.6	Cruz HD de 6x6" Garra de tigre	UN	2,00	1.143.888,00	\$ 2.287.776,00
3.2.7	Cruz HD de 14x4" Garra de tigre	UN	1,00	2.702.788,00	\$ 2.702.788,00
SUB-TOTAL					124.890.604,00
3.3	Suministro de Uniones Reducciones para PVC				
3.3.1	Reducción de 4 X 3"	UN	46,00	\$ 93.541,00	\$ 4.302.886,00
3.3.2	Reducción de 6 X 3"	UN	30,00	\$ 168.081,00	\$ 5.042.430,00
3.3.3	Reducción de 6 X 4"	UN	34,00	\$ 201.697,00	\$ 6.857.698,00

3.3.4	Reducción de 8 X 4"	UN	12,00	\$ 908.182,00	\$ 10.898.184,00
3.3.5	Reducción de 10 X 6"	UN	12,00	\$ 1.116.526,00	\$ 13.398.312,00
SUB-TOTAL					40.499.510,00
3.4	Suministro de Codos para PVC				
3.4.1	Codo de 3" x 90	UN	20,00	\$ 110.258,00	\$ 2.205.160,00
3.4.2	Codo de 3" x 45	UN	5,00	\$ 104.640,00	\$ 523.200,00
3.4.3	Codo de 4" x 90	UN	3,00	\$ 146.063,00	\$ 438.189,00
3.4.4	Codo de 4" x 45	UN	3,00	\$ 138.097,00	\$ 414.291,00
3.4.5	Codo de 6" x 90	UN	2,00	\$ 298.666,00	\$ 597.332,00
3.4.6	Codo de 6" x 45	UN	1,00	\$ 259.238,00	\$ 259.238,00
3.4.7	Codo de 8" x 90	UN	15,00	\$ 1.094.078,00	\$ 16.411.170,00
SUB-TOTAL					20.848.580,00
4.	ACCESORIOS HD PARA TUBERIA PVC				
4.1	Suministro de Tees HD J.R para PVC				
4.1.1	Tee HD de 3 X 3"	UN	15,00	\$ 417.988,00	\$ 6.269.820,00
4.1.2	Tee HD de 4 X 3"	UN	11,00	\$ 642.600,00	\$ 7.068.600,00
4.1.3	Tee HD de 4 X 4"	UN	1,00	\$ 708.050,00	\$ 708.050,00
4.1.4	Tee HD de 6 X 3"	UN	10,00	\$ 916.300,00	\$ 9.163.000,00

4.1.5	Tee HD de 6 X 6"	UN	3,00	1.029.350,00	\$ 3.088.050,00
4.1.6	Tee HD de 8 X 3"	UN	3,00	1.430.975,00	\$ 4.292.925,00
4.1.7	Tee HD de 8 X 4"	UN	3,00	1.542.538,00	\$ 4.627.614,00
4.1.8	Tee HD de 8 X 8"	UN	4,00	1.703.188,00	\$ 6.812.752,00
4.1.9	Tee HD de 10 X 3"	UN	8,00	1.298.588,00	\$ 10.388.704,00
4.1.10	Tee HD de 10 X 4"	UN	5,00	2.811.375,00	\$ 14.056.875,00
4.1.11	Tee HD de 10 X 10"	UN	5,00	3.132.675,00	\$ 15.663.375,00
4.1.12	Tee HD de 12 X 3"	UN	22,00	3.453.975,00	\$ 75.987.450,00
4.1.13	Tee HD de 12 X 4"	UN	4,00	3.534.300,00	\$ 14.137.200,00
4.1.14	Tee HD de 12 X 6"	UN	5,00	3.694.950,00	\$ 18.474.750,00
4.1.15	Tee HD de 12 X 10"	UN	2,00	3.935.925,00	\$ 7.871.850,00
4.1.16	Tee HD de 12 X 12"	UN	2,00	4.096.575,00	\$ 8.193.150,00
4.1.17	Tee HD de 24 X 6"	UN	1,00	8.508.024,00	\$ 8.508.024,00
4.1.18	Tee HD de 24 X 8"	UN	1,00	9.217.026,00	\$ 9.217.026,00
SUB-TOTAL					224.529.215,00
4.2	Suministro de reducciones HD JR para PVC				
4.2.1	Reducción HD de 8 X 3"	UN	2,00	\$ 908.182,00	\$ 1.816.364,00
4.2.2	Reducción HD de 8 X 4"	UN	4,00	\$ 908.182,00	\$ 3.632.728,00

4.2.3	Reducción HD de 8 X 6"	UN	3,00	\$ 498.313,00	\$ 1.494.939,00
4.2.4	Reducción HD de 10 X 8"	UN	3,00	\$ 892.500,00	\$ 2.677.500,00
4.2.5	Reducción HD de 10 X 6"	UN	3,00	\$ 755.650,00	\$ 2.266.950,00
4.2.6	Reducción HD de 10 X 4"	UN	3,00	\$ 716.975,00	\$ 2.150.925,00
4.2.7	Reducción HD de 10 X 3"	UN	3,00	\$ 716.975,00	\$ 2.150.925,00
4.2.8	Reducción HD de 12 X 3"	UN	5,00	\$ 1.124.550,00	\$ 5.622.750,00
4.2.9	Reducción HD de 12 X 4"	UN	4,00	\$ 1.237.600,00	\$ 4.950.400,00
4.2.10	Reducción HD de 12 X 6"	UN	3,00	\$ 1.237.600,00	\$ 3.712.800,00
4.2.11	Reducción HD de 12 X 10"	UN	4,00	\$ 1.767.150,00	\$ 7.068.600,00
4.2.12	Reducción HD de 14 X 12"	UN	2,00	\$ 908.182,00	\$ 1.816.364,00
4.2.13	Reducción HD de 14 X 8"	UN	1,00	\$ 2.088.450,00	\$ 2.088.450,00
4.2.14	Reducción HD de 14 X 3"	UN	19,00	\$ 1.660.050,00	\$ 31.540.950,00
SUB-TOTAL					72.990.645,00
4.3	Suministro de Cruces HD JR para PVC				
4.3.1	Cruz HD de 3 X 3"	UN	33,00	\$ 251.388,00	\$ 8.295.804,00
4.3.2	Cruz HD de 4 X 3"	UN	5,00	\$ 358.488,00	\$ 1.792.440,00
4.3.3	Cruz HD de 4 X 4"	UN	51,00	\$ 420.963,00	\$ 21.469.113,00
4.3.4	Cruz HD de 6 X 3"	UN	6,00	\$ 562.275,00	\$ 3.373.650,00

4.3.5	Cruz HD de 8 X 3"	UN	7,00	1.010.013,00	\$ 7.070.091,00
4.3.6	Cruz HD de 10 X 3"	UN	9,00	1.572.288,00	\$ 14.150.592,00
4.3.7	Cruz HD de 12 X 3"	UN	14,00	2.232.738,00	\$ 31.258.332,00
4.3.8	Cruz HD de 12 X 4"	UN	3,00	2.768.238,00	\$ 8.304.714,00
4.3.9	Cruz HD de 12 X 8"	UN	2,00	3.125.238,00	\$ 6.250.476,00
4.3.10	Cruz HD de 12 X 12"	UN	3,00	4.285.488,00	\$ 12.856.464,00
4.3.11	Cruz HD de 14 X 4"	UN	4,00	2.702.788,00	\$ 10.811.152,00
4.3.12	Cruz HD de 16 X 12"	UN	1,00	4.837.350,00	\$ 4.837.350,00
SUB-TOTAL					130.470.178,00
4.4	Suministro de Codos HD JR para PVC				
4.4.1	Codo HD de 3 x 90	UN	12,00	\$ 154.700,00	\$ 1.856.400,00
4.4.2	Codo HD de 4 x 90	UN	5,00	\$ 290.063,00	\$ 1.450.315,00
4.4.3	Codo HD de 6 x 45	UN	3,00	\$ 458.150,00	\$ 1.374.450,00
4.4.4	Codo HD de 6 x 90	UN	2,00	\$ 531.038,00	\$ 1.062.076,00
4.4.5	Codo HD de 8 x 90	UN	3,00	\$ 868.700,00	\$ 2.606.100,00
4.4.6	Codo HD de 10 x 90	UN	9,00	1.591.625,00	\$ 14.324.625,00
4.4.7	Codo HD de 12 x 90	UN	31,00	1.993.250,00	\$ 61.790.750,00
4.4.8	Codo HD de 12 x 45	UN	6,00	1.847.475,00	\$ 11.084.850,00

SUB-TOTAL					95.549.566,00
4.5	Suministro de Unión HD para PVC por Universal.				
4.5.1	Unión HD x Universal 3"	UN	98,00	\$ 126.438,00	\$ 12.390.924,00
4.5.2	Unión HD x Universal 4"	UN	30,00	\$ 141.313,00	\$ 4.239.390,00
4.5.3	Unión HD x Universal 6"	UN	12,00	\$ 267.750,00	\$ 3.213.000,00
4.5.4	Unión HD x Universal 8"	UN	4,00	\$ 423.938,00	\$ 1.695.752,00
4.5.5	Unión HD x Universal 10"	UN	2,00	\$ 818.125,00	\$ 1.636.250,00
4.5.6	Unión HD x Universal 14"	UN	3,00	\$ 1.524.688,00	\$ 4.574.064,00
SUB-TOTAL					27.749.380,00
4.6	Suministro de Hidrantes Mega 3" y sus Accesorios				
4.6.1	Hidrantes Mega 3"	UN	21,00	\$ 2.088.450,00	\$ 43.857.450,00
4.6.2	Válvula de compuerta elastica extremo garra de tigre Ø3"	UN	21,00	\$ 638.000,00	\$ 13.398.000,00
4.6.3	"S" de nivelacion	UN	21,00	\$ 722.925,00	\$ 15.181.425,00
4.6.4	Codo HD Extremo Garra de tigre X Brida	UN	21,00	\$ 270.725,00	\$ 5.685.225,00
4.6.5	Kit de nivelacion para hidrantes	UN	21,00	\$ 691.688,00	\$ 14.525.448,00
4.6.6	Tee de 3"x3" Extremo Garra de Tigre	UN	21,00	\$ 522.484,00	\$ 10.972.164,00
SUB-TOTAL					103.619.712,00
5.	Accesorios de PVC para tuberias de PVC				

5.1	Uniones de reparacion en PVC				
5.1.1	Suministro de Union de reparacion para PVC 3"	UN	90,00	\$ 62.114,00	\$ 5.590.260,00
5.1.2	Suministro de Union de reparacion para PVC 4"	UN	16,00	\$ 95.433,00	\$ 1.526.928,00
5.1.3	Suministro de Union de reparacion para PVC 6"	UN	6,00	\$ 220.991,00	\$ 1.325.946,00
5.1.4	Suministro de Union de reparacion para PVC 8"	UN	7,00	\$ 406.335,00	\$ 2.844.345,00
SUB-TOTAL					11.287.479,00
6.	CONEXIONES DOMICILIARIAS				
6.1	Silleta de termofusion por 20 mm.				
6.1.1	De Ø 3" (75mm)	UN	11.247,00	\$ 16.717,00	\$ 188.016.099,00
6.1.2	Suministro de Micromedidores de 1/2" de Velocidad Antimagnético Tipo U15 con Normas de fabricación NTC, ISO, DIN y CEE correspondiente. Incluye Cajilla Prefabricada en Concreto, Tapa en HF para Cajilla Unitaria de Medidor y Válvula de Control Anti fraude.	UN	11.247,00	\$ 178.439,00	\$ 2.006.903.433,00
6.1.3	Suministro de tubería PF+UAD con sus accesorios de Ø 1/2" (20mm)	ML	68.172,75	\$ 2.971,00	\$ 202.541.227,00
SUB-TOTAL					2.397.460.759,00
7.	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD				
7.1	Implementación del Protocolo de Bioseguridad	MES	3,00	\$ 12.056.200,00	\$ 36.168.600,00



5. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA.

La modalidad de selección de contratista es la Licitación Pública.

6. EL PLAZO ESTIMADO DEL CONTRATO.

El plazo de ejecución del contrato será de **DIECINUEVE (19) MESES**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.

7. LA FECHA LÍMITE EN LA CUAL LOS INTERESADOS DEBEN PRESENTAR SU OFERTA Y EL LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA MISMA.

El lugar y la forma de presentación de la oferta se observa en el pliego de condiciones y la fecha y hora límite para ello se observa en el cronograma del proceso.

8. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA MANIFESTACIÓN EXPRESA DE QUE LA ENTIDAD ESTATAL CUENTA CON LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

El valor estimado del contrato asciende a la suma de **CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS (\$46.567.838.397)**.

NOTA: De conformidad con el párrafo del artículo 8 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 6 de la Ley 1882 de 2018, no es obligatorio contar con disponibilidad presupuestal para realizar la publicación del proyecto de pliego de condiciones. Sin perjuicio de lo anterior, conforme lo dispone el numeral 6 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, las entidades estatales podrán abrir procesos de selección para la celebración de contratos, cuando existan las respectivas partidas o disponibilidades presupuestales. La publicación de los proyectos de pliegos de condiciones o sus equivalentes no genera obligación para la entidad de dar apertura al proceso de selección

9. MENCIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL.

La contratación está cobijada por la Decisión 439 de 1998 de la Comunidad Andina de Naciones (Bolivia, Ecuador y Perú)

10. MENCIÓN DE SI LA CONVOCATORIA ES SUSCEPTIBLE DE SER LIMITADA A MIPYME.

De acuerdo con lo previsto por los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015, la cuantía del presente Proceso de Contratación es superior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD125.000.00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina el Ministerio de



Comercio, Industria y Turismo, por lo tanto, la presente convocatoria NO puede limitarse a la participación de Mipymes nacionales.

11. CONDICIONES PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Las condiciones de participación en el presente proceso de Selección están definidas en los documentos tipo elaborados por la Agencia Nacional Colombia Compra eficiente para los procesos de LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO.

11) INDICAR SI EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN HAY LUGAR A PRECALIFICACIÓN.

No hay lugar a la precalificación de oferentes.

12) EL CRONOGRAMA.

Las etapas y plazos del proceso serán los siguientes:

Actividad	Fecha	Lugar	Norma
Publicación del aviso de convocatoria pública	28 de abril de 2022	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.
Publicación Estudios y Documentos Previos	28 de abril de 2022	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.
Publicación del Proyecto de pliego de condiciones	Del 28 de abril al 12 de mayo de 2022	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.
Plazo para presentar observaciones al proyecto de pliego de condiciones	Del 28 de abril al 12 de mayo de 2022	SECOP I; contratos@aguasdelcesar.com.co o en Valledupar, en la Calle 28 No 6a-15. Barrio Santa Rosa , asunto: Observaciones Pliego de Condiciones Proceso de Contratación LP 012 DE 2022	Dto. 1082/15 art. 2.2.1.1.2.1.4.
Publicación del Aviso (artículo 30 de la Ley 80 de 1993)	28 de abril de 2022	[Enlace SECOP I]	L. 80/93 art. 30
		[Página web de la Entidad]	
Respuesta a observaciones y sugerencias al proyecto de pliego de condiciones	13 de mayo de 2022	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.

Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a Mipymes	no aplica	[Enlace SECOP I] [La Entidad Estatal debe recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la apertura del Proceso de Contratación].	Dto. 1082/15 art. 2.2.1.2.4.2.2
Expedición y publicación del acto administrativo de apertura del proceso de selección	13 de mayo de 2022	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.
Publicación del pliego de condiciones definitivo	13 de mayo de 2022	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.
Audiencia de asignación de Riesgos	17 de mayo de 2022 a las 10:00 am	Valledupar, en la Calle 28 No 6a-15. Barrio Santa Rosa	L. 80/93 art. 30
Presentación de Observaciones al pliego de condiciones	Hasta el 18 de mayo de 2022 a las 7:00 PM	Ver sección de comunicaciones de los pliegos de condiciones.	Fecha definida por la Entidad.
Respuesta a las observaciones al pliego de condiciones	19 de mayo de 2022	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.
Plazo máximo para la expedición de Adendas	19 de mayo de 2022	[Enlace SECOP I]	Dto. 1082/15 art. 2.2.1.1.2.2.1.
Fecha de cierre	24 de mayo de 2022 a las 9:00 am	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.
Informe de presentación de Ofertas /Audiencia de apertura de Sobre 1	24 de mayo de 2022	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.
Publicación del informe preliminar de evaluación de Sobre 1	31 de mayo de 2022	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.
Traslado para observaciones al informe de evaluación de las Ofertas (plazo máximo para presentación de subsanaciones)	Del 01 al 07 de junio de 2022	[Enlace SECOP I]	L. 1882/18 art. 1
Publicación del informe final de evaluación de los documentos contenidos en el Sobre No. 1	09 de junio de 2022	[Enlace SECOP I]	L. 1882/18 art. 1
Audiencia de adjudicación/ Apertura de Sobre 2	10 de junio de 2022 a las 9:00 AM	Valledupar, en la Calle 28 No 6a-15. Barrio Santa Rosa	Fecha definida por la Entidad.
Publicación acto administrativo de adjudicación o de declaratoria de desierto	Dentro de los 3 días hábiles siguientes a la audiencia	[Enlace SECOP I]	Dto. 1082/15 art. 2.2.1.1.1.7.1.



Firma del Contrato	Dentro de los 3 días hábiles siguientes	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.
Entrega de garantías de cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual	Dentro de los 5 días hábiles siguientes a la firma del contrato	Valledupar, en la Calle 28 No 6a-15. Barrio Santa Rosa	Fecha definida por la Entidad.
Aprobación de garantías	Dentro de los tres días hábiles siguientes al momento en que sea entregada la garantía	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.

13) PARTICIPACIÓN CIUDADANA

De conformidad con lo ordenado por el artículo 66 de la ley 80 de 1993, la empresa AGUAS DEL CESAR SA ESP, convoca a las veedurías ciudadanas para realizar el control social al presente proceso de selección que la entidad, adelanta en procura de cumplir con el objeto contractual, para lo cual podrán consultar la página Web: www.contratos.gov.co.

14) LA FORMA COMO LOS INTERESADOS PUEDEN CONSULTAR LOS DOCUMENTOS DEL PROCESO.

Todos los interesados pueden consultar los documentos del proceso por vía electrónica en www.colombiacompra.gov.co

El Presente documento se elabora a los 28 días del mes de abril de 2022, en el Municipio de Valledupar– Cesar.

Atentamente,

ORIGINAL FIRMADO
LINA ROSA PRADO GALINDO
Gerente de Aguas del Cesar SA ESP