

**PRESUPUESTO ESTIMADO OBRA CIVIL: "OPTIMIZACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SALENTO-QUINDIO."**

<b>1 PRELIMINARES</b>					
Cap	Concepto	un	Cant	Vlr Unitario	Vlr Total
1,01	Localizacion y replanteo tubería	m	1002,00	\$ 1.462,00	\$ 1.464.924,00
1,02	Corte de Andén y Pavimento	m	1002,00	\$ 4.552,00	\$ 4.561.104,00
1,03	Demolición de Pavimento	m2	280,00	\$ 20.756,00	\$ 5.811.680,00
1,04	Demolición de Andén	m2	120,00	\$ 20.756,00	\$ 2.490.720,00
1,05	Señalización preventiva con cinta (Inc. bombones)	m	1402,00	\$ 2.436,00	\$ 3.415.272,00
1,06	Pasos peatonales	un	19,00	\$ 218.979,00	\$ 4.160.601,00
<b>Total Preliminares</b>					<b>\$ 21.904.301,00</b>

<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
Cap	Concepto	un	Cant	Vlr Unitario	Vlr Total
2,01	Excavación Manual (0.00 - 2.00)m (Inc. Cualquier material, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	m3	588,00	\$ 24.583,00	\$ 14.454.804,00
2,02	Cargue y Retiro de Sobrantes. A una distancia de 10 kmts	m3	526,00	\$ 16.837,00	\$ 8.856.262,00
2,03	Lleno con material de sitio	m3	61,00	\$ 10.084,00	\$ 615.124,00
2,04	Lleno compactado Material de Préstamo Tipo Afirmado	m3	35,00	\$ 66.690,00	\$ 2.334.150,00
2,05	Lleno compactado Sub - Base Granular e=0,3m	m3	88,00	\$ 79.879,00	\$ 7.029.352,00
2,06	Lleno compactado Base Granular e=0,2m	m3	59,00	\$ 90.055,00	\$ 5.313.245,00
2,07	Lleno con arena para confinamiento tubería	m3	81,00	\$ 70.914,00	\$ 5.744.034,00
<b>Total Movimiento de Tierras</b>					<b>\$ 44.346.971,00</b>

<b>3 INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>					
Cap	Concepto	un	Cant	Vlr Unitario	Vlr Total
3,01	Tubería PVC UM RDE 21 2"	m	488,00	\$ 3.504,00	\$ 1.709.952,00
3,02	Tubería PVC UM RDE 21 3"	m	406,00	\$ 4.013,00	\$ 1.629.278,00
3,03	Tubería PEAD 3"	m	81,00	\$ 4.326,00	\$ 350.406,00
3,04	Union de reparacion PVC RDE 21 2"	un	4,00	\$ 4.309,00	\$ 17.236,00
3,05	Union de reparacion PVC RDE 21 3"	un	5,00	\$ 4.698,00	\$ 23.490,00
3,06	Tee PVC RDE 21 UM 2"	un	3,00	\$ 6.101,00	\$ 18.303,00
3,07	Tee PVC RDE 21 UM 3"	un	5,00	\$ 7.817,00	\$ 39.085,00
3,08	Codo de gran radio 90° PVC UM RDE 21 2"	un	3,00	\$ 4.257,00	\$ 12.771,00
3,09	Codo de gran radio 90° PVC UM RDE 21 3"	un	1,00	\$ 5.909,00	\$ 5.909,00
3,10	Acople universal tipo brida 2"	un	24,00	\$ 7.333,00	\$ 175.992,00
3,11	Acople universal tipo brida 3"	un	21,00	\$ 11.000,00	\$ 231.000,00
3,12	Reduccion PVC UM RDE 21 3X2"	un	7,00	\$ 2.670,00	\$ 18.690,00
3,13	Reduccion PVC UM RDE 21 4X3"	un	1,00	\$ 3.447,00	\$ 3.447,00
3,14	Tee PEAD 2"	un	1,00	\$ 5.337,00	\$ 5.337,00
3,15	Tee PEAD 3"	un	1,00	\$ 7.817,00	\$ 7.817,00
3,16	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 4"	un	8,00	\$ 54.999,00	\$ 439.992,00
3,17	Valvula ventosa doble camara triple accion 2"	un	10,00	\$ 36.666,00	\$ 366.660,00
3,18	Filtro en YEE 4"	un	2,00	\$ 54.999,00	\$ 109.998,00
3,19	Macromedidor tipo woltman Turbo bar 4"	un	2,00	\$ 100.831,00	\$ 201.662,00
3,20	Tee EB 4"	un	4,00	\$ 73.332,00	\$ 293.328,00
3,21	Tee EB 4X2"	un	4,00	\$ 73.332,00	\$ 293.328,00
3,22	Codo 90° EB 4"	un	4,00	\$ 54.999,00	\$ 219.996,00
3,23	Tubería HD 4"	m	11,00	\$ 7.333,00	\$ 80.663,00
3,24	Acople universal tipo brida 4"	un	4,00	\$ 11.763,00	\$ 47.052,00
3,25	Tapa de Seguridad en Hierro Ductil cuadrada de 74x71 cms con una resistenecia a la flexion de 12500 Kg	un	5,00	\$ 146.664,00	\$ 733.320,00
3,26	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 3"	un	4,00	\$ 45.833,00	\$ 183.332,00
3,27	Filtro en YEE 3"	un	1,00	\$ 45.833,00	\$ 45.833,00
3,28	Macromedidor tipo woltman Turbo bar 3"	un	1,00	\$ 91.665,00	\$ 91.665,00

3,29	Tee EB 3"	un	2,00	\$ 54.999,00	\$ 109.998,00
3,30	Tee EB 3x2"	un	2,00	\$ 82.499,00	\$ 164.998,00
3,31	Codo 90° EB 3"	un	2,00	\$ 45.833,00	\$ 91.666,00
3,32	Tubería HD 3"	m	12,00	\$ 12.288,00	\$ 147.456,00
3,33	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 4"	un	4,00	\$ 91.665,00	\$ 366.660,00
3,34	Valvula ventosa doble camara triple accion 2"	un	2,00	\$ 36.666,00	\$ 73.332,00
3,35	Filtro en YEE 3"	un	1,00	\$ 54.999,00	\$ 54.999,00
3,36	Valvula reguladora de presion 3"	un	1,00	\$ 54.999,00	\$ 54.999,00
3,37	Tee EB 3"	un	2,00	\$ 54.999,00	\$ 109.998,00
3,38	Tee EB 3x2"	un	2,00	\$ 82.499,00	\$ 164.998,00
3,39	Codo 90° EB 3"	un	2,00	\$ 45.833,00	\$ 91.666,00
3,40	Tubería HD 3"	m	4,00	\$ 12.288,00	\$ 49.152,00
3,41	Acople universal tipo brida 3"	un	2,00	\$ 8.403,00	\$ 16.806,00
3,42	Prueba hidrostática - desinfección y puesta en marcha	m	1002,00	\$ 1.632,00	\$ 1.635.264,00
3,43	<b>Acometidas Domiciliarias</b>				
3,43,1	Acometida domiciliaria acueducto 2"x1/2" (incl. sumin. e instal. manguera 10m, accesorios)	un	32	\$ 76.861,00	\$ 2.459.552,00
3,43,2	Acometida domiciliaria acueducto 3"x1/2" (incl. sumin. e instal. manguera 10m, accesorios)	un	20	\$ 80.104,00	\$ 1.602.080,00
3,44	Pasamuro hf, ø6" EBxEB, L = 0.50 mt z=0.125mt	un	4	\$ 22.623,00	\$ 90.492,00
3,45	Pasamuro hf, ø4" EBxEB, L = 0.50 mt z=0.125mt	un	2	\$ 35.550,00	\$ 71.100,00
3,46	Pasamuro hf, ø3" EBxEB, L = 0.50 mt z=0.125mt	un	4	\$ 22.623,00	\$ 90.492,00
3,47	Tapon PVC 2" RDE 21	un	2	\$ 6.463,00	\$ 12.926,00
3,48	Tapon PVC 3" RDE 21	un	7	\$ 7.933,00	\$ 55.531,00
3,49	Tapon PVC 6" RDE 21	un	1	\$ 13.809,00	\$ 13.809,00
3,50	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 2"	un	4,00	\$ 36.666,00	\$ 146.664,00
3,51	Filtro en YEE 2"	un	1,00	\$ 36.666,00	\$ 36.666,00
3,52	Macromedidor tipo woltman Turbo bar 2"	un	1,00	\$ 73.332,00	\$ 73.332,00
3,53	Tee EB 2"	un	2,00	\$ 45.833,00	\$ 91.666,00
3,54	Codo 90° EB 2"	un	2,00	\$ 36.666,00	\$ 73.332,00
3,55	Tubería HD 2"	m	5,00	\$ 9.166,00	\$ 45.830,00
<b>Total Instalación de Tubería y Accesorios</b>					<b>\$ 15.351.006,00</b>

4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
Cap	Concepto	un	Cant	Vlr Unitario	Vlr Total
4,01	Pavimento en concreto MR=42 ,e=0.15 m	m2	210,00	\$ 102.497,00	\$ 21.524.370,00
4,02	Anden en concreto f'c 21 Mpa, e=0.15 m	m2	90,00	\$ 60.082,00	\$ 5.407.380,00
4,03	Cajas de Valvulas en Concreto f'c:28 Mpa, para Macromedidores (Incluye acero)	m3	37,00	\$ 942.944,00	\$ 34.888.928,00
4,04	Cajas de Valvulas en Concreto f'c:28 Mpa, para Valvulas Reguladoras de Presión ( Incluye acero)	m3	7,00	\$ 942.944,00	\$ 6.600.608,00
4,05	Anclajes en Concreto f'c 21 Mpa	m3	1,00	\$ 476.945,00	\$ 476.945,00
4,06	Solado de limpieza 2000 PSI E=0.1 M	m2	9,00	\$ 28.082,00	\$ 252.738,00
4,07	ESCALERA DE GATO (SECCIONES EN U)TUBO+ANCLAJE	m	27,22	\$ 175.905,00	\$ 4.788.134,00
4,08	concreto de 21mpa para muros y cabezales, incluye acero de refuerzo. muro h= 4,00 m ancho= 0,30m long.= 5,00m talón 2,50*0,35m	m3	12,00	\$ 897.754,00	\$ 10.773.048,00
4,09	Fillros en piedra guayaba de rio, tipo francés con geotextil NT 1600 y Tubería perforada d=4" de 0.40x0.60m	m	5,00	\$ 49.682,00	\$ 248.410,00
<b>Total Estructuras en Concreto</b>					<b>\$ 84.960.561,00</b>

5	SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				
Cap	Concepto	un	Cant	Vlr Unitario	Vlr Total
5,01	Tubería PVC UM RDE 21 2"	m	488,00	\$ 10.546,00	\$ 5.146.448,00

5,02	Tuberia PVC UM RDE 21 3"	m	406,00	\$ 23.080,00	\$ 9.370.480,00
5,03	Tuberia PEAD 3". PN 8	m	81,00	\$ 16.523,00	\$ 1.338.363,00
5,04	Union de reparacion PVC RDE 21 2"	un	4,00	\$ 20.207,00	\$ 80.828,00
5,05	Union de reparacion PVC RDE 21 3"	un	5,00	\$ 33.306,00	\$ 166.530,00
5,06	Tee PVC RDE 21 UM 2"	un	3,00	\$ 164.036,00	\$ 492.108,00
5,07	Tee PVC RDE 21 UM 3"	un	5,00	\$ 192.665,00	\$ 963.325,00
5,08	Codo de gran radio 90° PVC UM RDE 21 2"	un	3,00	\$ 28.787,00	\$ 86.361,00
5,09	Codo de gran radio 90° PVC UM RDE 21 3"	un	1,00	\$ 66.508,00	\$ 66.508,00
5,10	Acople universal tipo brida 2" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	24,00	\$ 128.669,00	\$ 3.088.056,00
5,11	Acople universal tipo brida 3"	un	21,00	\$ 142.341,00	\$ 2.989.161,00
5,12	Reduccion PVC UM RDE 21 3X2"	un	7,00	\$ 106.724,00	\$ 747.068,00
5,13	Reduccion PVC UM RDE 21 4X3"	un	1,00	\$ 129.727,00	\$ 129.727,00
5,14	Tee PEAD 2"	un	1,00	\$ 35.292,00	\$ 35.292,00
5,15	Tee PEAD 3"	un	1,00	\$ 60.127,00	\$ 60.127,00
5,16	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 4" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	8,00	\$ 1.129.040,00	\$ 9.032.320,00
5,17	Valvula ventosa doble camara triple accion 2"	un	10,00	\$ 1.029.209,00	\$ 10.292.090,00
5,18	Filtro en YEE 4" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2,00	\$ 867.752,00	\$ 1.735.504,00
5,19	Macromedidor tipo woltman Turbo bar 4" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2,00	\$ 1.511.322,00	\$ 3.022.644,00
5,20	Tee EB 4" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	4,00	\$ 513.349,00	\$ 2.053.396,00
5,21	Tee EB 4X2" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	4,00	\$ 485.550,00	\$ 1.942.200,00
5,22	Codo 90° EB 4" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	4,00	\$ 448.486,00	\$ 1.793.944,00
5,23	Tuberia HD 4"	m	11,00	\$ 57.330,00	\$ 630.630,00
5,24	Acople universal tipo brida 4" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	4,00	\$ 157.526,00	\$ 630.104,00
5,25	Tapa de Seguridad en Hierro Ductil cuadrada de 74x71 cms con una resistencencia a la flexion de 12500 Kg	un	6,00	\$ 579.139,00	\$ 3.474.834,00
5,26	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 3" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	4,00	\$ 704.359,00	\$ 2.817.436,00
5,27	Filtro en YEE 3" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	1,00	\$ 618.984,00	\$ 618.984,00
5,28	Macromedidor tipo woltman Turbo bar 3"	un	1,00	\$ 1.395.605,00	\$ 1.395.605,00
5,29	Tee EB 3" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2,00	\$ 546.346,00	\$ 1.092.692,00
5,30	Tee EB 3x2" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2,00	\$ 480.185,00	\$ 960.370,00
5,31	Codo 90° EB 3" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2,00	\$ 335.030,00	\$ 670.060,00
5,32	Tuberia HD 3"	m	12,00	\$ 44.784,00	\$ 537.408,00
5,33	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 3"	un	4,00	\$ 704.359,00	\$ 2.817.436,00
5,34	Valvula ventosa doble camara triple accion 2"	un	2,00	\$ 1.003.051,00	\$ 2.006.102,00
5,35	Filtro en YEE 3" incluye pernos y empaques de neopreno para brida	un	1,00	\$ 618.984,00	\$ 618.984,00

5,36	Valvula reguladora de presion 3"	un	1,00	\$ 2.775.236,00	\$ 2.775.236,00
5,37	Tee EB 3" incluye pernos y empaques de neopreno para brida	un	2,00	\$ 546.346,00	\$ 1.092.692,00
5,38	Tee EB 3x2" incluye pernos y empaques de neopreno para brida	un	2,00	\$ 480.185,00	\$ 960.370,00
5,39	Codo 90° EB 3" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2,00	\$ 335.030,00	\$ 670.060,00
5,40	Tuberia HD 3"	m	5,00	\$ 44.784,00	\$ 223.920,00
5,41	Acople universal tipo brida 3" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2,00	\$ 142.341,00	\$ 284.682,00
5,42	Pasamuro hf, ø2" EBxEB, L = 0.50 mt z=0.125mt	un	2,00	\$ 400.301,00	\$ 800.602,00
5,43	Pasamuro hf, ø4" EBxEB, L = 0.50 mt z=0.125mt	un	6,00	\$ 314.689,00	\$ 1.888.134,00
5,44	Pasamuro hf, ø3" EBxEB, L = 0.50 mt z=0.125mt	un	2,00	\$ 87.956,00	\$ 175.912,00
5,45	Tapon PVC 2" RDE 21	un	2,00	\$ 6.592,00	\$ 13.184,00
5,46	Tapon PVC 3" RDE 21	un	7,00	\$ 50.964,00	\$ 356.748,00
5,47	Tapon PVC 6" RDE 21	un	1,00	\$ 446.430,00	\$ 446.430,00
5,48	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 2" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	4,00	\$ 621.594,00	\$ 2.486.376,00
5,49	Filtro en YEE 2" incluye pernos y empaques de neopreno para brida	un	1,00	\$ 618.984,00	\$ 618.984,00
5,50	Macromedidor tipo woltman Turbo bar 2"	un	1,00	\$ 1.106.703,00	\$ 1.106.703,00
5,51	Tee EB 2" incluye pernos y empaques de neopreno para brida	un	2,00	\$ 422.355,00	\$ 844.710,00
5,52	Codo 90° EB 2" incluye pernos y empaques de neopreno para brida	un	2,00	\$ 251.467,00	\$ 502.934,00
5,53	Tuberia HD 2"	m	5,00	\$ 37.371,00	\$ 186.855,00
<b>TOTAL SUMINISTRO TUBERIA Y ACCESORIOS</b>					<b>\$ 88.337.657,00</b>

<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>		<b>\$ 254.900.496,00</b>
20%	A:	\$ 50.980.099,00
3%	I:	\$ 7.647.015,00
10%	U:	\$ 25.490.050,00
19%	I.V.A SOBRE UTILIDAD (19%)	\$ 4.843.110,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO (\$):</b>		<b>\$ 343.860.770,00</b>

  
 \_\_\_\_\_  
**CONSORCIO SALENTO**  
 Rep. Legal BENJAMIN ORLANDO ARANA OSUNA  
 C.C. 79.909.543 de Bogota D.C.