

Señores:

**PATRIMONIO AUTÓNOMO
FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

Teléfonos: 3485400
Calle 67 No. 7-37 Piso 3
Bogotá D.C. – Colombia

PROCESO
CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-041 -2016

OBJETO

LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO “OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL
SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE ISTMINA-FASE II”

SOBRE:

ORIGINAL MAGNETICO - SOBRE 2

PROPONENTE

UT ACUEDUCTO ISTMINA

INTEGRANTES:

EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S. (E.S.I. S.A.S.)
NIT: 800.202.400-2

CONHYDRA S.A. E.S.P.
NIT: 811.011.165-6

DATOS DEL PROPONENTE

Dirección: CALLE 32F # 63A -117, MEDELLÍN
Tel: (094) 265 11 66 - Fax (094) 351 05 00 / (094) 235 51 78
licitaciones@esisas.com

CIERRE: JUEVES 22 DE DICIEMBRE DE 2016, 10:00 A.M.

PRESUPUESTO ESTIMADO OBRA CIVIL: "OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE ISTMINA-FASE II"

001

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización, replanteo y verificación topográfica	M	19263,77	\$ 2.150	\$ 41.417.106,00
2	RED DE DISTRIBUCIÓN S-I				
2,1	Excavación y relleno				
2,1,1	Excavación mecánica	M3	1608,47	\$ 6.950	\$ 11.178.867,00
2,1,2	Demolición de pavimento incluye corte con disco	M3	306,25	\$ 72.350	\$ 22.157.188,00
2,2	Materiales de cimentación				\$ 0,00
2,2,1	Suministro e instalación de arena SW	M3	843,33	\$ 90.350	\$ 76.194.866,00
2,2,1	Relleno con material de excavación	M3	217,77	\$ 13.100	\$ 2.852.787,00
2,2,1	Suministro y colocación de base granular, incluye acarreo hasta 20 Km.	M3	370,28	\$ 131.000	\$ 48.506.680,00
2,2,1	Sub Base granular e=0.30m	M3	222,43	\$ 113.800	\$ 25.312.534,00
2,2,1	Pavimento de concreto rígido, incluye acero de refuerzo	M3	83,00	\$ 725.200	\$ 60.191.600,00
2,2,1	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	1380,58	\$ 37.150	\$ 51.288.547,00
2,2,1	Recebo (Lleno con material afirmado compactado)	M3	415,39	\$ 67.000	\$ 27.831.130,00
2,3	Tuberías				
2,3,1	Instalación de tubería PVC Ø3" presión RDE 21-26	M	366,36	\$ 3.450	\$ 1.263.942,00
2,3,2	Instalación de tubería PVC Ø6" presión RDE 21-26	M	1853,56	\$ 4.100	\$ 7.599.596,00
2,3,3	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	1,00	\$ 33.800	\$ 33.800,00
2,3,4	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	1,00	\$ 64.100	\$ 64.100,00
2,4	Accesorios				
2,4,1	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
2,4,2	Instalación Codo PVC 90° RDE 21 Ø3" gran radio union Z	UN	1,00	\$ 6.100	\$ 6.100,00
2,4,3	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
2,4,4	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3"	UN	1,00	\$ 6.100	\$ 6.100,00
2,4,5	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
2,4,6	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3"	UN	5,00	\$ 6.100	\$ 30.500,00
2,4,7	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 10.800	\$ 43.200,00
2,4,8	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	4,00	\$ 6.100	\$ 24.400,00
2,4,9	Instalación Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	4,00	\$ 10.800	\$ 43.200,00
2,4,10	Instalación Tee PVC Ø3" presión uz	UN	3,00	\$ 6.100	\$ 18.300,00
2,4,11	Instalación Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
2,4,12	Instalación Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
2,4,13	Instalación Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
2,4,14	Instalación Empate HG a PVC 6"	UN	1,00	\$ 22.650	\$ 22.650,00
2,5	Concreto				
2,5,1	Concreto de 21 Mpa para anclajes	M3	0,64	\$ 610.700	\$ 390.848,00
2,5,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,02	\$ 463.050	\$ 9.261,00
2,6	Acero				
2,6,1	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	41,94	\$ 800	\$ 33.552,00
2,7	Tapas				
2,7,1	Suministro e Instalación de tapa tipo chorote AYA	UN	1,50	\$ 350.850	\$ 526.275,00
2,8	Micromedidores				
2,8,1	Instalación micromedidores	UN	595,00	\$ 23.050	\$ 13.714.750,00
2,9	Acometidas				
2,9,1	Construcción de conexiones domiciliarias L=>6 con pavimento. Incluye toda la instalación desde el collarín, excavación para localización de tubería, colocación de la cajilla, solado e= 0.05m, la excavación y colocación de rellenos (50% Relleno con material seleccionado de la excavación y 50% Suministro y colocación de Sub-Base así: mitad abajo en el tubo compactado con pisón y mitad arriba compactado con compactador mecánico), adaptadores, racor y tuerca, disposición de sobrantes.	UN	595,00	\$ 158.450	\$ 94.277.750,00
2,9,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	2,29	\$ 463.050	\$ 1.060.385,00
3	RED DE DISTRIBUCIÓN S-2				
3,1	Excavación y relleno				
3,1,1	Excavación mecánica	M3	1423,76	\$ 6.950	\$ 9.895.132,00
3,1,2	Demolición de pavimento incluye corte con disco	M3	306,25	\$ 72.350	\$ 22.157.188,00
3,2	Materiales de cimentación				
3,2,1	Suministro e instalación de arena SW	M3	802,61	\$ 90.350	\$ 72.515.814,00
3,2,2	Relleno con material de excavación	M3	198,86	\$ 13.100	\$ 2.605.066,00
3,2,3	Suministro y colocación de base granular, incluye acarreo hasta 20 Km.	M3	353,41	\$ 131.000	\$ 46.296.710,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
3,2,4	Sub Base granular e=0.30m	M3	235,61	\$ 113.800	\$ 26.812.418,00
3,2,5	Pavimento de concreto rígido, incluye acero de refuerzo	M3	88,00	\$ 725.200	\$ 64.072,00
3,2,6	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	1214,77	\$ 37.150	\$ 45.128.706,00
3,2,7	Recebo (Lleno con material afirmado compactado)	M3	415,39	\$ 67.000	\$ 27.831.130,00
3,3	Tuberías				
3,3,1	Instalación de tubería PVC Ø4" presión RDE 21-26	M	710,14	\$ 3.450	\$ 2.449.983,00
3,3,2	Instalación de tubería PVC Ø6" presión RDE 21-26	M	1253,24	\$ 4.100	\$ 5.138.284,00
3,3,3	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	2,00	\$ 64.100	\$ 128.200,00
3,4	Accesorios				
3,4,1	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
3,4,2	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 7.150	\$ 7.150,00
3,4,3	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
3,4,4	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
3,4,5	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
3,4,6	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
3,4,7	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 10.800	\$ 43.200,00
3,4,8	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	2,00	\$ 7.150	\$ 14.300,00
3,4,9	Instalación Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	4,00	\$ 10.800	\$ 43.200,00
3,4,10	Instalación Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	2,00	\$ 7.150	\$ 14.300,00
3,4,11	Instalación Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 7.150	\$ 7.150,00
3,4,12	Instalación Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
3,4,13	Instalación Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
3,4,14	Instalación Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
3,4,15	Instalación Empate HG a PVC 6"	UN	1,00	\$ 22.650	\$ 22.650,00
3,5	Concreto				
3,5,1	Concreto de 21 Mpa para anclajes	M3	0,64	\$ 610.700	\$ 390.848,00
3,5,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,02	\$ 463.050	\$ 9.261,00
3,6	Acero				
3,6,1	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	755,00	\$ 800	\$ 604.000,00
3,7	Tapas				
3,7,1	Suministro e Instalación de tapa tipo chorote AYA	UN	1,50	\$ 350.850	\$ 526.275,00
3,8	Micromedidores				
3,8,1	Instalación micromedidores	UN	595,00	\$ 23.050	\$ 13.714.750,00
3,9	Acometidas				
3,9,1	Construcción de conexiones domiciliarias L=>6 con pavimento. Incluye toda la instalación desde el collarín, excavación para localización de tubería, colocación de la cajilla, solado e= 0.05m, la excavación y colocación de rellenos (50% Relleno con material seleccionado de la excavación y 50% Suministro y colocación de Sub-Base así: mitad abajo en el tubo compactado con pisón y mitad arriba compactado con compactador mecánico), adaptadores, racor y tuerca, disposición de sobranes.	UN	595,00	\$ 158.450	\$ 94.277.750,00
	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	2,29	\$ 463.050	\$ 1.060.385,00
4	RED DE DISTRIBUCIÓN S-3				
4,1	Excavación y relleno				
4,1,1	Excavación mecánica	M3	1508,28	\$ 6.950	\$ 10.482.546,00
4,1,2	Demolición de pavimento incluye corte con disco	M3	306,25	\$ 72.350	\$ 22.157.188,00
4,2	Materiales de cimentación				
4,2,1	Suministro e instalación de arena SW	M3	833,33	\$ 90.350	\$ 75.291.366,00
4,2,2	Relleno con material de excavación	M3	228,85	\$ 13.100	\$ 2.997.935,00
4,2,3	Suministro y colocación de base granular, incluye acarreo hasta 20 Km.	M3	374,07	\$ 131.000	\$ 49.003.170,00
4,2,4	Sub Base granular e=0.30m	M3	249,38	\$ 113.800	\$ 28.379.444,00
4,2,5	Pavimento de concreto rígido, incluye acero de refuerzo	M3	92,00	\$ 725.200	\$ 66.718.400,00
4,2,6	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	1269,30	\$ 37.150	\$ 47.154.495,00
4,2,7	Recebo (Lleno con material afirmado compactado)	M3	415,39	\$ 67.000	\$ 27.831.130,00
4,3	Tuberías				
4,3,1	Instalación de tubería PVC Ø4" presión RDE 21-26	M	1424,84	\$ 3.450	\$ 4.915.698,00
4,3,2	Instalación de tubería PVC Ø6" presión RDE 21-26	M	637,51	\$ 4.100	\$ 2.613.791,00
4,3,3	Instalación de tubería PVC Ø8" presión RDE 21-26	M	15,79	\$ 5.650	\$ 89.214,00
4,3,4	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø8"	UN	1,00	\$ 84.950	\$ 84.950,00
4,3,5	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	3,00	\$ 64.100	\$ 192.300,00
4,3,6	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø4"	UN	2,00	\$ 47.950	\$ 95.900,00
4,4	Accesorios				
4,4,1	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
4,4,2	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 7.150	\$ 7.150,00
4,4,3	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
4,4,4	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
4,4,5	Instalación Codo PVC 22.5° RDE 21 Ø8" presión gran radio	UN	1,00	\$ 18.700	\$ 18.700,00
4,4,6	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	3,00	\$ 10.800	\$ 32.400,00
4,4,7	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
4,4,8	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø8"	UN	1,00	\$ 18.700	\$ 18.700,00
4,4,9	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 10.800	\$ 43.200,00
4,4,10	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	2,00	\$ 7.150	\$ 14.300,00
4,4,11	Instalación Tee PVC Ø8" presión Union Z	UN	3,00	\$ 18.700	\$ 56.100,00
4,4,12	Instalación Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	4,00	\$ 10.800	\$ 43.200,00
4,4,13	Instalación Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	2,00	\$ 7.150	\$ 14.300,00
4,4,14	Instalación Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 7.150	\$ 7.150,00
4,4,15	Instalación Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
4,4,16	Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
4,4,17	Instalación Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
4,4,18	Instalación Empate HG a PVC 8"	UN	1,00	\$ 34.450	\$ 34.450,00
4,4,19	Instalación Empate HG a PVC 6"	UN	1,00	\$ 22.650	\$ 22.650,00
4,5	Concreto				
4,5,1	Concreto de 21 Mpa para anclajes	M3	0,64	\$ 610.700	\$ 390.848,00
4,5,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,02	\$ 463.050	\$ 9.261,00
4,6	Acero				
4,6,1	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	41,94	\$ 800	\$ 33.552,00
4,7	Tapas				
4,7,1	Suministro e Instalación de tapa tipo chorote AYA	UN	1,50	\$ 350.850	\$ 526.275,00
4,8	Micromedidores				
4,8,1	Instalación micromedidores	UN	595,00	\$ 23.050	\$ 13.714.750,00
4,9	Acometidas				
4,9,1	Construcción de conexiones domiciliarias L>=6 con pavimento... Incluye toda la instalación desde el collarín, excavación para localización de tubería, colocación de la cajilla, solado e= 0.05m, la excavación y colocación de rellenos (50% Relleno con material seleccionado de la excavación y 50% Suministro y colocación de Sub-Base así :mitad abajo en el tubo compactado con pisón y mitad arriba compactado con compactador mecánico) adaptadores, racor y tuerca, disposición de sobrantes.	UN	595,00	\$ 158.450	\$ 94.277.750,00
	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	2,29	\$ 463.050	\$ 1.060.385,00
5	RED DE DISTRIBUCIÓN S-4				
5,1	Excavación y relleno				
5,1,1	Excavación mecánica	M3	1728,97	\$ 6.950	\$ 12.016.342,00
5,1,2	Demolición de pavimento incluye corte con disco	M3	306,25	\$ 72.350	\$ 22.157.188,00
5,2	Materiales de cimentación				
5,2,1	Suministro e instalación de arena SW	M3	819,77	\$ 90.350	\$ 74.066.220,00
5,2,2	Relleno con material de excavación	M3	264,10	\$ 13.100	\$ 3.459.710,00
5,2,3	Suministro y colocación de base granular, incluye acarreo hasta 20 Km.	M3	373,03	\$ 131.000	\$ 48.866.930,00
5,2,4	Sub Base granular e=0.30m	M3	202,20	\$ 113.800	\$ 23.010.360,00
5,2,5	Pavimento de concreto rígido, incluye acero de refuerzo	M3	75,00	\$ 725.200	\$ 54.390.000,00
5,2,6	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	1454,75	\$ 37.150	\$ 54.043.963,00
5,2,7	Recebo (Lleno con material afirmado compactado)	M3	415,39	\$ 67.000	\$ 27.831.130,00
5,3	Tuberías				
5,3,1	Instalación de tubería PVC Ø3" presión RDE 21-26	M	697,25	\$ 3.450	\$ 2.405.513,00
5,3,2	Instalación de tubería PVC Ø4" presión RDE 21-26	M	662,36	\$ 3.450	\$ 2.285.142,00
5,3,3	Instalación de tubería PVC Ø6" presión RDE 21-26	M	992,51	\$ 4.100	\$ 4.069.291,00
5,3,4	Instalación de tubería PVC Ø8" presión RDE 21-26	M	30,15	\$ 5.650	\$ 170.348,00
5,3,5	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø8"	UN	1,00	\$ 84.950	\$ 84.950,00
5,3,6	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	2,00	\$ 64.100	\$ 128.200,00
5,3,7	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø4"	UN	1,00	\$ 47.950	\$ 47.950,00
5,3,8	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	1,00	\$ 33.800	\$ 33.800,00
5,4	Accesorios				
5,4,1	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
5,4,2	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	2,00	\$ 7.150	\$ 14.300,00
5,4,3	Instalación Codo PVC 90° RDE 21 Ø3" gran radio union Z	UN	3,00	\$ 6.100	\$ 18.300,00
5,4,4	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
5,4,5	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
5,4,6	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3"	UN	3,00	\$ 6.100	\$ 18.300,00
5,4,7	Instalación Codo PVC 22.5° RDE 21 Ø8" presión gran radio	UN	1,00	\$ 18.700	\$ 18.700,00
5,4,8	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	3,00	\$ 10.800	\$ 32.400,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
5,4,9	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
5,4,10	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3"	UN	6,00	\$ 6.100	\$ 36.600,00
5,4,11	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø8"	UN	1,00	\$ 18.700	\$ 18.700,00
5,4,12	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 10.800	\$ 43.200,00
5,4,13	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	2,00	\$ 7.150	\$ 14.300,00
5,4,14	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	5,00	\$ 6.100	\$ 30.500,00
5,4,15	Instalación Tee PVC Ø8" presión Union Z	UN	3,00	\$ 18.700	\$ 56.100,00
5,4,16	Instalación Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	4,00	\$ 10.800	\$ 43.200,00
5,4,17	Instalación Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	2,00	\$ 7.150	\$ 14.300,00
5,4,18	Instalación Tee PVC Ø3" presión uz	UN	4,00	\$ 6.100	\$ 24.400,00
5,4,19	Instalación Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 7.150	\$ 7.150,00
5,4,20	Instalación Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
5,4,21	Instalación Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
5,4,22	Instalación Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
5,4,23	Instalación Empate HG a PVC 8"	UN	2,00	\$ 34.450	\$ 68.900,00
5,4,24	Instalación Empate HG a PVC 6"	UN	2,00	\$ 22.650	\$ 45.300,00
5,5	Concreto				
5,5,1	Concreto de 21 Mpa para anclajes	M3	0,64	\$ 610.700	\$ 390.848,00
5,5,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,02	\$ 463.050	\$ 9.261,00
5,6	Acero				
5,6,1	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	41,94	\$ 800	\$ 33.552,00
5,7	Tapas				
5,7,1	Suministro e Instalación de tapa tipo chorote AYA	UN	1,50	\$ 350.850	\$ 526.275,00
5,8	Accesorios hidrantes				
5,8,1	Instalación Hidrante Tipo Chicago 3" o equivalente	UN	1,00	\$ 522.350	\$ 522.350,00
5,9	Micromedidores				
5,9,1	Instalación micromedidores	UN	595,00	\$ 23.050	\$ 13.714.750,00
5,1	Acometidas				
5,10,1	Construcción de conexiones domiciliarias L=>6 con pavimento. Incluye toda la instalación desde el collarín, excavación para localización de tubería, colocación de la cajilla, solado e= 0.05m, la excavación y colocación de rellenos (50% Relleno con material seleccionado de la excavación y 50% Suministro y colocación de Sub-Base así :mitad abajo en el tubo compactado con pisón y mitad arriba compactado con compactador mecánico), adaptadores, racor y tuerca, disposición de sobrantes.	UN	595,00	\$ 158.450	\$ 94.277.750,00
5,10,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	2,29	\$ 463.050	\$ 1.060.385,00
6	RED DE DISTRIBUCIÓN S-15				
6,1	Excavación y relleno				
6,1,1	Excavación mecánica	M3	1280,87	\$ 6.950	\$ 8.902.047,00
6,1,2	Demolición de pavimento incluye corte con disco	M3	306,25	\$ 72.350	\$ 22.157.188,00
6,2	Materiales de cimentación				
6,2,1	Suministro e instalación de arena SW	M3	646,25	\$ 90.350	\$ 58.388.688,00
6,2,2	Relleno con material de excavación	M3	180,20	\$ 13.100	\$ 2.360.620,00
6,2,3	Suministro y colocación de base granular, incluye acarreo hasta 20 Km.	M3	286,87	\$ 131.000	\$ 37.579.970,00
6,2,4	Sub Base granular e=0.30m	M3	165,56	\$ 113.800	\$ 18.840.728,00
6,2,5	Pavimento de concreto rígido, incluye acero de refuerzo	M3	61,00	\$ 725.200	\$ 44.237.200,00
6,2,6	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	1090,54	\$ 37.150	\$ 40.513.561,00
6,2,7	Recebo (Lleno con material afirmado compactado)	M3	415,39	\$ 67.000	\$ 27.831.130,00
6,3	Tuberías				
6,3,1	Instalación de tubería PVC Ø3" presión RDE 21-26	M	385,23	\$ 3.450	\$ 1.329.044,00
6,3,2	Instalación de tubería PVC Ø4" presión RDE 21-26	M	112,11	\$ 3.450	\$ 386.780,00
6,3,3	Instalación de tubería PVC Ø6" presión RDE 21-26	M	1267,58	\$ 4.100	\$ 5.197.078,00
6,3,4	Válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	4,00	\$ 64.100	\$ 256.400,00
6,4	Instalación Accesorios				
6,4,1	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
6,4,2	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 7.150	\$ 7.150,00
6,4,3	Instalación Codo PVC 90° RDE 21 Ø3" gran radio union Z	UN	3,00	\$ 6.100	\$ 18.300,00
6,4,4	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
6,4,5	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
6,4,6	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3"	UN	2,00	\$ 6.100	\$ 12.200,00
6,4,7	Instalación Codo PVC 22.5° RDE 21 Ø8" presión gran radio	UN	2,00	\$ 18.700	\$ 37.400,00
6,4,8	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	3,00	\$ 10.800	\$ 32.400,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
6,4,9	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3"	UN	6,00	\$ 6.100	\$ 36.600,00
6,4,10	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 10.800	\$ 43.200,00
6,4,11	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
6,4,12	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	5,00	\$ 6.100	\$ 30.500,00
6,4,13	Instalación Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	5,00	\$ 10.800	\$ 54.000,00
6,4,14	Instalación Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
6,4,15	Instalación Tee PVC Ø3" presión uz	UN	3,00	\$ 6.100	\$ 18.300,00
6,4,16	Instalación Cruz HD Ø6" presión junta PVC	UN	1,00	\$ 16.050	\$ 16.050,00
6,4,17	Instalación Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 7.150	\$ 7.150,00
6,4,18	Instalación educcion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
6,4,19	Instalación Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	3,00	\$ 10.800	\$ 32.400,00
6,4,20	Instalación Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	2,00	\$ 18.700	\$ 37.400,00
6,4,21	Instalación Empate HG a PVC 6"	UN	2,00	\$ 22.650	\$ 45.300,00
6,4,22	Instalación Empate HG a PVC 3"	UN	1,00	\$ 16.050	\$ 16.050,00
6,5	Concreto				
6,5,1	Concreto de 21 Mpa para anclajes	M3	0,64	\$ 610.700	\$ 390.848,00
6,5,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,02	\$ 463.050	\$ 9.261,00
6,6	Acero				
6,6,1	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	41,94	\$ 800	\$ 33.552,00
6,7	Tapas				
6,7,1	Suministro e Instalación de tapa tipo chorote AYA	UN	1,50	\$ 350.850	\$ 526.275,00
6,8	Micromedidores				
6,8,1	Instalación micromedidores	UN	595,00	\$ 23.050	\$ 13.714.750,00
6,9	Acometidas				
6,9,1	Construcción de conexiones domiciliarias L=>6 con pavimento. Incluye toda la instalación desde el collarin, excavación para localización de tubería, colocación de la cajilla, solado e= 0.05m, la excavación y colocación de rellenos (50% Relleno con material seleccionado de la excavación y 50% Suministro y colocación de Sub-Base así .mitad abajo en el tubo compactado con pisón y mitad arriba compactado con compactador mecánico). adaptadores, racor y fuerza, disposición de sobrantes.	UN	595,00	\$ 158.450	\$ 94.277.750,00
6,9,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	2,29	\$ 463.050	\$ 1.060.385,00
7	RED DE DISTRIBUCIÓN S-16				
7,1	Excavación y relleno				
7,1,1	Excavación mecánica	M3	2313,35	\$ 6.950	\$ 16.077.783,00
7,1,2	Demolición de pavimento incluye corte con disco	M3	306,25	\$ 72.350	\$ 22.157.188,00
7,2	Materiales de cimentación				
7,2,1	Suministro e instalación de arena SW	M3	1011,92	\$ 90.350	\$ 91.426.972,00
7,2,2	Relleno con material de excavación	M3	328,12	\$ 13.100	\$ 4.298.372,00
7,2,3	Suministro y colocación de base granular, incluye acarreo hasta 20 Km.	M3	459,81	\$ 131.000	\$ 60.235.110,00
7,2,4	Sub Base granular e=0.30m	M3	228,02	\$ 113.800	\$ 25.948.676,00
7,2,5	Pavimento de concreto rígido, incluye acero de refuerzo	M3	85,00	\$ 725.200	\$ 61.642.000,00
7,2,6	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	1975,10	\$ 37.150	\$ 73.374.965,00
7,2,7	Recebo (Lleno con material afirmado compactado)	M3	415,39	\$ 67.000	\$ 27.831.130,00
7,3	Tuberías				
7,3,1	Instalación de tubería PVC Ø3" presión RDE 21-26	M	1177,84	\$ 3.450	\$ 4.063.548,00
7,3,2	Instalación de tubería PVC Ø4" presión RDE 21-26	M	657,56	\$ 3.450	\$ 2.268.582,00
7,3,3	Instalación de tubería PVC Ø6" presión RDE 21-26	M	517,13	\$ 4.100	\$ 2.120.233,00
7,3,4	Instalación de tubería PVC Ø8" presión RDE 21-26	M	725,47	\$ 5.650	\$ 4.098.906,00
7,3,5	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø8"	UN	1,00	\$ 84.950	\$ 84.950,00
7,3,6	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	5,00	\$ 64.100	\$ 320.500,00
7,3,7	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø4"	UN	1,00	\$ 47.950	\$ 47.950,00
7,3,8	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	3,00	\$ 33.800	\$ 101.400,00
7,4	Accesorios				
7,4,1	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
7,4,2	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 7.150	\$ 7.150,00
7,4,3	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
7,4,4	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
7,4,5	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6°	UN	4,00	\$ 10.800	\$ 43.200,00
7,4,6	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4°	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
7,4,7	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3°	UN	5,00	\$ 6.100	\$ 30.500,00
7,4,8	Instalación Tee PVC Ø6° presión Union Z	UN	5,00	\$ 10.800	\$ 54.000,00
7,4,9	Instalación Tee PVC Ø4° presión Union Z	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
7,4,10	Instalación Tee PVC Ø3° presión uz	UN	3,00	\$ 6.100	\$ 18.300,00
7,4,11	Instalación Cruz HD Ø6° presión junta PVC	UN	1,00	\$ 16.050	\$ 16.050,00
7,4,12	Instalación Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
7,4,13	Instalación Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	2,00	\$ 18.700	\$ 37.400,00
7,4,14	Instalación Empate HG a PVC 6"	UN	2,00	\$ 22.650	\$ 45.300,00
7,4,15	Instalación Empate HG a PVC 3"	UN	1,00	\$ 6.100	\$ 6.100,00
7,5	Concreto				
7,5,1	Concreto de 21 Mpa para anclajes	M3	0,64	\$ 610.700	\$ 390.848,00
7,5,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,02	\$ 463.050	\$ 9.261,00
7,6	Acero				
7,6,1	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	41,94	\$ 800	\$ 33.552,00
7,7	Tapas				
7,7,1	Suministro e Instalación de tapa tipo chorote AYA	UN	1,50	\$ 350.850	\$ 526.275,00
7,8	Micromedidores				
7,8,1	Instalación micromedidores	UN	595,00	\$ 23.050	\$ 13.714.750,00
7,9	Acometidas				
7,9,1	Construcción de conexiones domiciliarias L=>6 con pavimento... Incluye toda la instalación desde el collarin, excavación para localización de tubería, colocación de la cajilla, solado e= 0.05m, la excavación y colocación de rellenos (50% Relleno con material seleccionado de la excavación y 50% Suministro y colocación de Sub-Base así :mitad abajo en el tubo compactado con pisón y mitad arriba compactado con compactador mecánico). adaptadores, racor y tuerca, disposición de sobrantes.	UN	595,00	\$ 158.450	\$ 94.277.750,00
7,9,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	2,29	\$ 463.050	\$ 1.060.385,00
8	RED DE DISTRIBUCIÓN S-17				
8,1	Excavación y relleno				
8,1,1	Excavación mecánica	M3	1007,00	\$ 6.950	\$ 6.998.650,00
8,1,2	Demolición de pavimento incluye corte con disco	M3	306,25	\$ 72.350	\$ 22.157.188,00
8,2	Materiales de cimentación				
8,2,1	Suministro e instalación de arena SW	M3	285,94	\$ 90.350	\$ 25.834.679,00
8,2,2	Relleno con material de excavación	M3	217,77	\$ 13.100	\$ 2.852.787,00
8,2,3	Suministro y colocación de base granular, incluye acarreo hasta 20 Km.	M3	146,96	\$ 131.000	\$ 19.251.760,00
8,2,4	Sub Base granular e=0.30m	M3	12,75	\$ 113.800	\$ 1.450.950,00
8,2,5	Pavimento de concreto rígido, incluye acero de refuerzo	M3	4,72	\$ 725.200	\$ 3.422.944,00
8,2,6	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	817,06	\$ 37.150	\$ 30.353.779,00
8,2,7	Recebo (Lleno con material afirmado compactado)	M3	415,39	\$ 67.000	\$ 27.831.130,00
8,3	Tuberías				
8,3,1	Instalación de tubería PVC Ø3" presión RDE 21-26	M	1278,27	\$ 3.450	\$ 4.410.032,00
8,3,2	Instalación de tubería PVC Ø6" presión RDE 21-26	M	106,28	\$ 4.100	\$ 435.748,00
8,3,3	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	1,00	\$ 64.100	\$ 64.100,00
8,3,4	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø4"	UN	1,00	\$ 47.950	\$ 47.950,00
8,3,5	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	7,00	\$ 33.800	\$ 236.600,00
8,4	Accesorios				
8,4,1	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6°	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
8,4,2	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4°	UN	1,00	\$ 7.150	\$ 7.150,00
8,4,3	Instalación Codo PVC 90° RDE 21 Ø3° gran radio union Z	UN	3,00	\$ 6.100	\$ 18.300,00
8,4,4	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6°	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
8,4,5	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4°	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
8,4,6	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3°	UN	2,00	\$ 6.100	\$ 12.200,00
8,4,7	Instalación Codo PVC 22.5° RDE 21 Ø8° presión gran radio	UN	2,00	\$ 18.700	\$ 37.400,00
8,4,8	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6°	UN	3,00	\$ 10.800	\$ 32.400,00
8,4,9	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4°	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
8,4,10	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3"	UN	6,00	\$ 6.100	\$ 36.600,00
8,4,11	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø8"	UN	1,00	\$ 18.700	\$ 18.700,00
8,4,12	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 10.800	\$ 43.200,00
8,4,13	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
8,4,14	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	5,00	\$ 6.100	\$ 30.500,00
8,4,15	Instalación Tee PVC Ø8" presión Union Z	UN	3,00	\$ 18.700	\$ 56.100,00
8,4,16	Instalación Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	5,00	\$ 10.800	\$ 54.000,00
8,4,17	Instalación Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
8,4,18	Instalación Tee PVC Ø3" presión uz	UN	3,00	\$ 6.100	\$ 18.300,00
8,4,19	Instalación Cruz HD Ø6" presión junta PVC	UN	1,00	\$ 16.050	\$ 16.050,00
8,4,20	Instalación Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 7.150	\$ 7.150,00
8,4,21	Instalación Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
8,4,22	Instalación Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	3,00	\$ 10.800	\$ 32.400,00
8,4,23	Instalación Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	2,00	\$ 18.700	\$ 37.400,00
8,4,24	Instalación Empate HG a PVC 8"	UN	3,00	\$ 34.450	\$ 103.350,00
8,4,25	Instalación Empate HG a PVC 6"	UN	2,00	\$ 22.650	\$ 45.300,00
8,4,26	Instalación Empate HG a PVC 3"	UN	1,00	\$ 16.050	\$ 16.050,00
8,5	Concreto				
8,5,1	Concreto de 21 Mpa para anclajes	M3	0,64	\$ 610.700	\$ 390.848,00
8,5,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,02	\$ 463.050	\$ 9.261,00
8,6	Acero				
8,6,1	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	41,94	\$ 800	\$ 33.552,00
8,7	Tapas				
8,7,1	Suministro e Instalación de tapa tipo chorote AYA	UN	1,50	\$ 350.850	\$ 526.275,00
8,8	Micromedidores				
8,8,1	Instalación micromedidores	UN	595,00	\$ 23.050	\$ 13.714.750,00
8,9	Acometidas				
8,9,1	Construcción de conexiones domiciliarias L=>6 con pavimento... Incluye toda la instalación desde el collarín, excavación para localización de tubería, colocación de la cajilla, solado e= 0.05m, la excavación y colocación de rellenos (50% Relleno con material seleccionado de la excavación y 50% Suministro y colocación de Sub-Base así mitad abajo en el tubo compactado con pisón y mitad arriba compactado con compactador mecánico). adaptadores, racor y tuerca, disposición de sobrantes.	UN	595,00	\$ 158.450	\$ 94.277.750,00
8,9,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	2,29	\$ 463.050	\$ 1.060.385,00
9	RED DE DISTRIBUCIÓN S-18				
9,1	Excavación y relleno				
9,1,1	Excavación mecánica	M3	3165,59	\$ 6.950	\$ 22.000.851,00
9,1,2	Demolición de pavimento incluye corte con disco	M3	306,25	\$ 72.350	\$ 22.157.188,00
9,2	Materiales de cimentación				
9,2,1	Suministro e instalación de arena SW	M3	985,69	\$ 90.350	\$ 89.057.092,00
9,2,2	Relleno con material de excavación	M3	558,25	\$ 13.100	\$ 7.313.075,00
9,2,3	Suministro y colocación de base granular, incluye acarreo hasta 20 Km.	M3	494,77	\$ 131.000	\$ 64.814.870,00
9,2,4	Sub Base granular e=0.30m	M3	84,77	\$ 113.800	\$ 9.646.826,00
9,2,5	Pavimento de concreto rígido, incluye acero de refuerzo	M3	31,40	\$ 725.200	\$ 22.771.280,00
9,2,6	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	2597,21	\$ 37.150	\$ 96.486.352,00
9,2,7	Recebo (Lleno con material afirmado compactado)	M3	415,39	\$ 67.000	\$ 27.831.130,00
9,3	Tuberías				
9,3,1	Instalación de tubería PVC Ø3" presión RDE 21-26	M	3676,16	\$ 3.450	\$ 12.682.752,00
9,3,2	Instalación de tubería PVC Ø4" presión RDE 21-26	M	163,94	\$ 3.450	\$ 565.593,00
9,3,3	Instalación de tubería PVC Ø6" presión RDE 21-26	M	542,49	\$ 4.100	\$ 2.224.209,00
9,3,4	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	3,00	\$ 64.100	\$ 192.300,00
9,3,5	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	3,00	\$ 33.800	\$ 101.400,00
9,4	Accesorios				
9,4,1	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
9,4,2	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 7.150	\$ 7.150,00
9,4,3	Instalación Codo PVC 90° RDE 21 Ø3" gran radio union Z	UN	2,00	\$ 6.100	\$ 12.200,00
9,4,4	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
9,4,5	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
9,4,6	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3"	UN	2,00	\$ 6.100	\$ 12.200,00
9,4,7	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
9,4,8	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.150	\$ 21.450,00
9,4,9	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3"	UN	6,00	\$ 6.100	\$ 36.600,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
9,4,10	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 10.800	\$ 43.200,00
9,4,11	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	2,00	\$ 7.150	\$ 14.300,00
9,4,12	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	4,00	\$ 6.100	\$ 24.400,00
9,4,13	Instalación Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	3,00	\$ 10.800	\$ 32.400,00
9,4,14	Instalación Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	2,00	\$ 7.150	\$ 14.300,00
9,4,15	Instalación Tee PVC Ø3" presión uz	UN	3,00	\$ 6.100	\$ 18.300,00
9,4,16	Instalación Cruz HD Ø6" presión junta PVC	UN	1,00	\$ 16.050	\$ 16.050,00
9,4,17	Instalación Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 7.150	\$ 7.150,00
9,4,18	Instalación Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 10.800	\$ 10.800,00
9,4,19	Instalación Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.800	\$ 21.600,00
9,4,20	Instalación Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 18.700	\$ 18.700,00
9,4,21	Instalación Empate HG a PVC 6"	UN	1,00	\$ 16.050	\$ 16.050,00
9,5	Concreto				
9,5,1	Concreto de 21 Mpa para anclajes	M3	0,64	\$ 610.700	\$ 390.848,00
9,5,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,02	\$ 463.050	\$ 9.261,00
9,6	Acero				
9,6,1	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	41,94	\$ 800	\$ 33.552,00
9,7	Tapas				
9,7,1	Suministro e Instalación de tapa tipo chorote AYA	UN	1,50	\$ 350.850	\$ 526.275,00
9,8	Micromedidores				
9,8,1	Instalación micromedidores	UN	595,00	\$ 23.050	\$ 13.714.750,00
9,9	Acometidas				
9,9,1	Construcción de conexiones domiciliarias L>=6 con pavimento. Incluye toda la instalación desde el collarin, excavación para localización de tubería, colocación de la cajilla, solado e= 0.05m, la excavación y colocación de rellenos (50% Relleno con material seleccionado de la excavación y 50% Suministro y colocación de Sub-Base así :mitad abajo en el tubo compactado con pisón y mitad arriba compactado con compactador mecánico), adaptadores, racor y tuerca, disposición de sobrantes.	UN	595,00	\$ 158.450	\$ 94.277.750,00
9,9,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	2,29	\$ 463.050	\$ 1.060.385,00
10	ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN				
10,1	Excavación y Relleno				
10,1,1	Excavación mecánica	M3	28,91	\$ 6.950	\$ 200.925,00
10,1,2	Relleno con material de excavación	M3	18,92	\$ 13.100	\$ 247.852,00
10,1,3	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	9,99	\$ 37.150	\$ 371.129,00
10,2	Concretos				
10,2,1	Concreto F'c 28 Mpa para caja de macromedición	M3	12,30	\$ 837.250	\$ 10.298.175,00
10,2,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,78	\$ 490.800	\$ 382.824,00
10,3	Acero				
10,3,1	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	1261,00	\$ 800	\$ 1.008.800,00
10,4	Tapas				
10,4,1	Suministro e Instalación tapa lámina alfajor de 0.8x0.8x0,04m	M2	0,64	\$ 188.100	\$ 120.384,00
10,5	Escalera de gato				
10,5,1	Suministro e instalación de escalera de gato	M	1,50	\$ 187.150	\$ 280.725,00
10,6	Instalación				
10,6,1	Instalación de válvula ventosa de 1 y 2 cámaras	UN	2,00	\$ 32.750	\$ 65.500,00
10,6,2	Instalación de válvula tipo waffer 4" - 8"	UN	4,00	\$ 32.750	\$ 131.000,00
10,6,3	Instalación de niple de 4" a 6"	UN	6,00	\$ 6.700	\$ 40.200,00
10,6,4	Instalación de unión universal todos los diámetros	UN	1,00	\$ 26.900	\$ 26.900,00
11	EDIFICIO DE OPERACIÓN DE LA PTAP				
11,1	Localización, replanteo de edificaciones	M2	130,00	\$ 2.300	\$ 299.000,00
11,2	Descapote y limpieza	M2	130,00	\$ 2.050	\$ 266.500,00
11,3	Excavación mecánica	M3	52,56	\$ 6.950	\$ 365.292,00
11,4	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	52,56	\$ 37.150	\$ 1.952.604,00
11,5	Suministro e instalación Concreto de 28 Mpa, para muros, placas, columnas,mezclado en obra, incluye suministro de formaleta	M3	50,70	\$ 1.119.650	\$ 56.766.255,00
11,6	Suministro e instalación concreto ciclópeo Clase G.	M3	8,76	\$ 568.300	\$ 4.978.308,00
11,7	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	5381,70	\$ 800	\$ 4.305.360,00
11,8	Instalación tubería PVC Edificio de Operaciones	M	145,50	\$ 10.800	\$ 1.571.400,00
12	VARIOS ADECUACIONES INFRAESTRUCTURA Y PREDIO				
12,1	Acabados edificio				
12,1,1	Suministro e instalación de muro de ladrillo prensado a la vista ambas caras e=15cm	M2	116,91	\$ 60.150	\$ 7.032.137,00
12,1,2	Suministro e instalación de puerta metálica incluye marco y chapa	M2	12,79	\$ 320.650	\$ 4.101.114,00
12,1,3	Suministro e instalación de ventana en marco de lámina incluido vidrio incluye anticorrosivo	M2	15,42	\$ 120.600	\$ 1.859.652,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
12,1,4	Suministro e instalación de techo a dos aguas incluye estructura, cubierta y canaleta	M2	156,37	\$ 140.600	\$ 21.985.622,00
12,1,5	Suministro e instalación de mesón para lavaplatos en placa de concreto con e=5cm	M2	1,00	\$ 88.550	88.550 00
13	REDES HIDRAULICAS Y DE BAÑO				
13,1	Suministro e instalación de aparatos de baño (lavamanos, sanitario, ducha)	UN	4,00	\$ 560.950	\$ 2.243.800,00
13,2	Suministro e instalación de lavaplatos	UN	2,00	\$ 139.600	\$ 279.200,00
13,3	Suministro e instalación de caja de inspección tipo COLEMPAQUES o equivalente	UN	3,00	\$ 280.950	\$ 842.850,00
13,4	Suministro e instalación - Tanque séptico 2000 L tipo COLEMPAQUES o equivalente	UN	1,00	\$ 1.947.500	\$ 1.947.500,00
13,5	Suministro e Instalación -Trampa de grasas 250 L tipo COLEMPAQUES o equivalente	UN	1,00	\$ 689.050	\$ 689.050,00
13,6	Suministro e instalación de tanque elevado 2000 L tipo COLEMPAQUES o equivalente	UN	1,00	\$ 830.850	\$ 830.850,00
14	REDES DE BAJA TENSIÓN				
14,1	Salida iluminación aplique (tipo LED 50W) Uso exterior IP 44; Prom 4m	UN	22,00	\$ 207.450	\$ 4.563.900,00
14,2	Salida iluminaria ahorradora, Prom 15m	UN	9,00	\$ 138.700	\$ 1.248.300,00
14,3	Salida lámpara fluorescente, Prom 4m	UN	8,00	\$ 153.850	\$ 1.230.800,00
14,4	Lámpara de emergencia automática	UN	6,00	\$ 164.350	\$ 986.100,00
14,5	Salida interruptor sencillo; Prom 6m	UN	10,00	\$ 72.000	\$ 720.000,00
14,6	Salida interruptor doble; Prom 5m	UN	3,00	\$ 61.700	\$ 185.100,00
14,7	Salida tomacorriente doble uso general; Prom 5m	UN	13,00	\$ 74.900	\$ 973.700,00
14,8	Salida tomacorriente doble GFCI; Prom 5m	UN	3,00	\$ 92.000	\$ 276.000,00
14,9	Caja trifásica de 12 circuitos	UN	1,00	\$ 183.250	\$ 183.250,00
14,10	Caja monofásica de 4 circuitos	UN	2,00	\$ 52.000	\$ 104.000,00
14,11	Interruptores enchufables de 1X15 A - 240 v - 10 ka	UN	11,00	\$ 16.300	\$ 179.300,00
14,12	Interruptores industriales de 3X20 A - 240 v - 10 ka	UN	1,00	\$ 102.550	\$ 102.550,00
14,13	Interruptores industriales de 3X40 A - 240 v - 10 ka	UN	1,00	\$ 108.500	\$ 108.500,00
14,14	Interruptores industriales de 3X80 regulables A - 240 v - 10 ka	UN	1,00	\$ 114.950	\$ 114.950,00
14,15	Interruptores industriales de 3X50 A - 240 v - 10 ka	UN	1,00	\$ 108.500	\$ 108.500,00
14,16	Interruptores industriales de 3X250 50kA regulable a - 240 v - 10 ka	UN	4,00	\$ 545.550	\$ 2.182.200,00
14,17	Interruptores industriales tripolares graduables de 400 a 1000 A - 70 ka	UN	5,00	\$ 3.428.550	\$ 17.142.750,00
14,18	Circuito en 3X10+1X10+1X10T - Incluye tubería Conduit EMT 1"	M	5,00	\$ 47.950	\$ 239.750,00
14,19	Circuito 3X12+1X12T - Incluye tubería Conduit EMT 3/4"	M	10,00	\$ 30.950	\$ 309.500,00
14,20	Circuito en 3X8+1X10T - Incluye tubería Conduit EMT 1"	M	5,00	\$ 25.350	\$ 126.750,00
14,21	Circuito en 3X6+1X10T - Incluye tubería Conduit EMT 1"	M	70,00	\$ 28.700	\$ 2.009.000,00
14,22	Circuito 6X2+1X4T Incluye tubería Conduit EMT 2"	M	60,00	\$ 77.450	\$ 4.647.000,00
14,23	Circuito en 6X500 MCM+1X10T - Incluye tubería Conduit EMT 4"	M	7,00	\$ 622.700	\$ 4.358.900,00
14,24	Circuito 6X40+1X2T Incluye tubería Conduit EMT 3"	M	90,00	\$ 115.950	\$ 10.435.500,00
14,25	Circuito control en 5X16 300V PVC - Incluye tubería Conduit EMT 1/2"	M	90,00	\$ 30.450	\$ 2.740.500,00
14,26	Circuito en 6X500 MCM+ 2X500 MCM +1X2/0T - Incluye tubería Conduit EMT 6"	M	50,00	\$ 820.650	\$ 41.032.500,00
14,27	Motor 150HP	UN	4,00	\$ 17.723.750	\$ 70.895.000,00
14,28	CCM para bombas 150 HP 460 /127 V 60 Hz 500KVA	UN	1,00	\$ 77.565.300	\$ 77.565.300,00
14,29	CCM para bombas 24HP 440 /120 V 60 Hz	UN	1,00	\$ 26.218.950	\$ 26.218.950,00
14,30	Suministro e instalación de equipo de medida indirecta totalizadora de baja tensión en poste - transformador trifásico 13200/208-120 V -500 KVA. Medidor electrónico de tres elementos en caja tipo interperie a 1,50 m de la base. Equipo homologado.	UN	1,00	\$ 1.599.400	\$ 1.599.400,00
14,31	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de transformador 500 KVA ONAN trifásico 13,2kV/440V	UN	1,00	\$ 49.704.450	\$ 49.704.450,00
14,32	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento transformador 10 KVA ONAN trifásico 440/220V	UN	1,00	\$ 2.234.750	\$ 2.234.750,00
14,33	Puesta a tierra - Bajante en cable de acero galvanizado Ø3/8" - Electrodo de puesta a tierra en acero galvanizado -Conectores adecuados - Tubería galvanizada pesada de 1/2"	UN	1,00	\$ 1.580.250	\$ 1.580.250,00
14,34	Red de media tensión trifásica en cable de Al ACSR Calibre 2 AWG - Sparrow	M	515,00	\$ 8.700	\$ 4.480.500,00
14,35	Banco de ducto según Norma CS 207 - Incluye excavación, relleno y retiro de escombros canalización 2Ø2" PVC tipo TDP	M	100,00	\$ 73.550	\$ 7.355.000,00
14,36	Suministro e instalación de caja de paso S3-001 - Incluye mano de obra, materiales, excavación, retiro de escombros, marco y tapa	UN	10,00	\$ 616.500	\$ 6.165.000,00
14,37	Suministro e instalación de poste de concreto reforzado 12 metros - Fibra de vidrio - 750 KGS - Hoolgado - Cimentación corona - Pintura	UN	19,00	\$ 1.522.350	\$ 28.924.650,00
14,38	Red aérea para alumbrado exterior	M	300,00	\$ 5.900	\$ 1.770.000,00
14,39	Suministro e instalación de planta eléctrica de 500 kVA 460 V 60 Hz	UN	1,00	\$ 178.693.250	\$ 178.693.250,00
14,40	Suministro e instalación de transferencia eléctrica automática trifásica 1000A 440 V 60 Hz	UN	1,00	\$ 21.558.350	\$ 21.558.350,00
14,41	Salida tomacorriente trifásica industrial; Prom 5m	UN	5,00	\$ 123.450	\$ 617.250,00
14,42	Suministro e instalación de estructura RA2-021 EPM - Suspensión cruceta volada de 2400	UN	10,00	\$ 504.700	\$ 5.047.000,00
14,43	Templete a tierra media tensión (Norma EPM)	UN	2,00	\$ 289.650	\$ 579.300,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
14,44	Motor 24HP	UN	1,00	\$ 4.034.550	\$ 4.034.550,00
14,45	Cortacircuito para 15KV-100A Kdvl	UN	1,00	\$ 152.430	\$ 152.430,00
14,46	Motor 20HP	UN	4,00	\$ 3.076.150	\$ 12.304.600,00
15	ANDENES Y RAMPAS EN CONCRETO				
15,1	Suministro e instalación de concreto 21 Mpa para andenes y rampas; e=0,20m	M3	268,54	\$ 752.000	\$ 201.942.080,00
15,2	Instalación - Malla electro soldada calibre 5mm de 0,20X0,20m	KG	2090,20	\$ 1.150	\$ 2.403.730,00
15,3	Recebo (Lleno con material afirmado compactado)	M3	134,30	\$ 67.000	\$ 8.998.100,00
16	Cercos				
16,1	Suministro e instalación - Cerca viva	M	51,14	\$ 109.400	\$ 5.594.716,00
16,2	Suministro e instalación de barandas de protección	M	468,97	\$ 124.400	\$ 58.339.868,00
16,3	Suministro e instalación de caseta de vigilancia prefabricada	UN	1,00	\$ 1.268.700	\$ 1.268.700,00
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :					\$ 4.441.868.000,00
Administración :					\$ 799.536.240,00
Imprevisto:					\$ 44.418.680,00
Utilidad:					\$ 222.093.400,00
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%):					\$ 35.534.944,00
PRESUPUESTO OBRA CIVIL :					\$ 5.543.451.264,00

PRESUPUESTO DE SUMINISTROS DE TUBERIA PARA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO ISTMINA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	RED DE DISTRIBUCIÓN S-1				
1,1	Suministro de tuberías				
1,1,1	Tubería RDE 21 UZ PVC 3" presión	M	366,36	\$ 21.000	\$ 7.693.560,00
1,1,2	Tubería RDE 21 UZ PVC 6" presión	M	1853,56	\$ 72.000	\$ 133.456.320,00
1,2	Acero				
1,2,1	Suministro de Acero	KG	41,94	\$ 3.450	\$ 144.693,00
1,3	Accesorios				
1,3,1	Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 330.250	\$ 330.250,00
1,3,2	Codo PVC 90° RDE 21 Ø3" gran radio union Z	UN	1,00	\$ 65.600	\$ 65.600,00
1,3,3	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 241.350	\$ 482.700,00
1,3,4	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3"	UN	1,00	\$ 44.650	\$ 44.650,00
1,3,5	Codo PVC gran radio 22,5° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 193.550	\$ 387.100,00
1,3,6	Codo PVC gran radio 22,5° RDE 21 Ø3"	UN	5,00	\$ 44.050	\$ 220.250,00
1,3,7	Codo PVC gran radio 11,25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 173.500	\$ 694.000,00
1,3,8	Codo PVC gran radio 11,25° RDE 21 Ø3"	UN	4,00	\$ 40.350	\$ 161.400,00
1,3,9	Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	4,00	\$ 658.750	\$ 2.635.000,00
1,3,10	Tee PVC Ø3" presión uz	UN	3,00	\$ 184.900	\$ 554.700,00
1,3,11	Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 465.800	\$ 465.800,00
1,3,12	Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 342.650	\$ 685.300,00
1,3,13	Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 581.550	\$ 581.550,00
1,3,14	Válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	1,00	\$ 1.183.550	\$ 1.183.550,00
1,3,15	Válvula de mariposa BxB Ø4"	UN	1,00	\$ 1.335.350	\$ 1.335.350,00
1,3,16	Empate HG a PVC 6"	UN	1,00	\$ 135.200	\$ 135.200,00
1,4	Suministros acometidas y micromedidores				
1,4,1	Caja para acometida en polipropileno. Incluye tapa	UN	595,00	\$ 83.000	\$ 49.385.000,00
1,4,2	Registro de corte 1/2"	UN	595,00	\$ 21.950	\$ 13.060.250,00
1,4,3	Adaptador hembra PVC	UN	595,00	\$ 450	\$ 267.750,00
1,4,4	Racor y tuerca	UN	595,00	\$ 2.850	\$ 1.695.750,00
1,4,5	Adaptador macho PF +UAD Ø 1/2"	UN	1190,00	\$ 2.400	\$ 2.856.000,00
1,4,6	Medidor de Velocidad Chorro Único de 1/2"	UN	595,00	\$ 74.950	\$ 44.595.250,00
1,4,7	Collar de derivación 6 X 1/2"	UN	595,00	\$ 26.950	\$ 16.035.250,00
1,4,8	Tubería PF+UAD Ø 1/2"	M	1190,00	\$ 2.050	\$ 2.439.500,00
1,4,9	Registro de incorporación 1/2"	UN	595,00	\$ 18.350	\$ 10.918.250,00
2	RED DE DISTRIBUCIÓN S-2				
2,1	Suministro de tuberías				
2,1,1	Tubería RDE 21 UZ PVC 4" presión	M	710,14	\$ 34.000	\$ 24.144.760,00
2,1,2	Tubería RDE 21 UZ PVC 6" presión	M	1253,24	\$ 72.000	\$ 90.233.280,00
2,1,3	Válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	2,00	\$ 1.758.150	\$ 3.516.300,00
2,2	Acero				
2,2,1	Suministro de Acero	KG	755,00	\$ 3.450	\$ 2.604.750,00
2,3	Accesorios				
2,3,1	Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 330.250	\$ 330.250,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
2,3,2	Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 126.150	\$ 126.150,00
2,3,3	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 241.350	\$ 241.350,00
2,3,4	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 90.500	\$ 271.500,00
2,3,5	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 193.550	\$ 387.100,00
2,3,6	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 81.100	\$ 243.300,00
2,3,7	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 173.500	\$ 694.000,00
2,3,8	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	2,00	\$ 77.250	\$ 154.500,00
2,3,9	Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	4,00	\$ 658.750	\$ 2.635.000,00
2,3,10	Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	2,00	\$ 291.100	\$ 582.200,00
2,3,11	Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 125.150	\$ 125.150,00
2,3,12	Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 465.800	\$ 931.600,00
2,3,13	Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 342.650	\$ 685.300,00
2,3,14	Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 581.550	\$ 581.550,00
2,3,15	Empate HG a PVC 6"	UN	1,00	\$ 135.200	\$ 135.200,00
2,4	Suministros acometidas y micromedidores				
2,4,1	Caja para acometida en polipropileno. Incluye tapa	UN	595,00	\$ 83.000	\$ 49.385.000,00
2,4,2	Registro de corte 1/2"	UN	595,00	\$ 21.950	\$ 13.060.250,00
2,4,3	Adaptador hembra PVC	UN	595,00	\$ 450	\$ 267.750,00
2,4,4	Racor y tuerca	UN	595,06	\$ 2.700	\$ 1.606.662,00
2,4,5	Adaptador macho PF +UAD Ø 1/2"	UN	1190,00	\$ 2.400	\$ 2.856.000,00
2,4,6	Medidor de Velocidad Chorro Único de 1/2"	UN	595,00	\$ 74.950	\$ 44.595.250,00
2,4,7	Collar de derivación 6 X 1/2"	UN	595,00	\$ 26.950	\$ 16.035.250,00
2,4,8	Tubería PF+UAD Ø 1/2"	M	1190,00	\$ 2.050	\$ 2.439.500,00
2,4,9	Registro de incorporación 1/2"	UN	595,00	\$ 18.350	\$ 10.918.250,00
3	RED DE DISTRIBUCIÓN S-3				
3,1	Suministro de tuberías				
3,1,1	Tubería RDE 21 UZ PVC 4" presión	M	1424,84	\$ 34.000	\$ 48.444.560,00
3,1,2	Tubería RDE 21 UZ PVC 6" presión	M	637,51	\$ 72.000	\$ 45.900.720,00
3,1,3	Tubería RDE 21 UZ PVC 8" presión	M	15,79	\$ 122.550	\$ 1.935.065,00
3,1,4	Válvula de mariposa BxB Ø8"	UN	1,00	\$ 2.336.400	\$ 2.336.400,00
3,1,5	Válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	3,00	\$ 1.758.150	\$ 5.274.450,00
3,1,6	Válvula de mariposa BxB Ø4"	UN	2,00	\$ 1.335.350	\$ 2.670.700,00
3,2	Acero				
3,2,1	Suministro de Acero	KG	41,94	\$ 3.450	\$ 144.693,00
3,3	Accesorios				
3,3,1	Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 330.250	\$ 330.250,00
3,3,2	Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 126.150	\$ 126.150,00
3,3,3	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 241.350	\$ 241.350,00
3,3,4	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 90.500	\$ 271.500,00
3,3,5	Codo PVC 22.5° RDE 21 Ø8" presión gran radio	UN	1,00	\$ 405.100	\$ 405.100,00
3,3,6	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	3,00	\$ 193.550	\$ 580.650,00
3,3,7	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 81.100	\$ 243.300,00
3,3,8	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø8"	UN	1,00	\$ 348.450	\$ 348.450,00
3,3,9	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 173.500	\$ 694.000,00
3,3,10	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	2,00	\$ 77.250	\$ 154.500,00
3,3,11	Tee PVC Ø8" presión Union Z	UN	3,00	\$ 792.350	\$ 2.377.050,00
3,3,12	Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	4,00	\$ 658.750	\$ 2.635.000,00
3,3,13	Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	2,00	\$ 291.100	\$ 582.200,00
3,3,14	Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 125.150	\$ 125.150,00
3,3,15	Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 465.800	\$ 931.600,00
3,3,16	Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 342.650	\$ 685.300,00
3,3,17	Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 581.550	\$ 581.550,00
3,3,18	Empate HG a PVC 8"	UN	1,00	\$ 196.150	\$ 196.150,00
3,3,19	Empate HG a PVC 6"	UN	1,00	\$ 135.200	\$ 135.200,00
3,4	Suministros acometidas y micromedidores				
3,4,1	Caja para acometida en polipropileno. Incluye tapa	UN	595,00	\$ 83.000	\$ 49.385.000,00
3,4,2	Registro de corte 1/2"	UN	595,00	\$ 21.950	\$ 13.060.250,00
3,4,3	Adaptador hembra PVC	UN	595,00	\$ 450	\$ 267.750,00
3,4,4	Racor y tuerca	UN	595,06	\$ 2.700	\$ 1.606.662,00
3,4,5	Adaptador macho PF +UAD Ø 1/2"	UN	1190,00	\$ 2.400	\$ 2.856.000,00
3,4,6	Medidor de Velocidad Chorro Único de 1/2"	UN	595,00	\$ 74.950	\$ 44.595.250,00
3,4,7	Collar de derivación 6 X 1/2"	UN	595,00	\$ 26.950	\$ 16.035.250,00
3,4,8	Tubería PF+UAD Ø 1/2"	M	1190,00	\$ 2.050	\$ 2.439.500,00
3,4,9	Registro de incorporación 1/2"	UN	595,00	\$ 18.350	\$ 10.918.250,00
4	RED DE DISTRIBUCIÓN S-4				
4,1	Suministro de tuberías				

TODOS POR EL PACÍFICO CHOCÓ

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
4,1,1	Tubería RDE 21 UZ PVC 3" presión	M	697,25	\$ 21.000	\$ 14.642.250,00
4,1,2	Tubería RDE 21 UZ PVC 4" presión	M	662,36	\$ 34.000	\$ 22.520,00
4,1,3	Tubería RDE 21 UZ PVC 6" presión	M	992,51	\$ 72.000	\$ 71.460.720,00
4,1,4	Tubería RDE 21 UZ PVC 8" presión	M	30,15	\$ 122.550	\$ 3.694.883,00
4,1,5	Válvula de mariposa BxB Ø8"	UN	1,00	\$ 2.336.400	\$ 2.336.400,00
4,1,6	Válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	2,00	\$ 1.758.150	\$ 3.516.300,00
4,1,7	Válvula de mariposa BxB Ø4"	UN	1,00	\$ 1.335.350	\$ 1.335.350,00
4,1,8	Válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	1,00	\$ 1.183.550	\$ 1.183.550,00
4,2	Acero				
4,2,1	Suministro de Acero	KG	41,94	\$ 3.450	\$ 144.693,00
4,3	Accesorios				
4,3,1	Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 330.250	\$ 330.250,00
4,3,2	Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	2,00	\$ 126.150	\$ 252.300,00
4,3,3	Codo PVC 90° RDE 21 Ø3" gran radio union Z	UN	3,00	\$ 65.600	\$ 196.800,00
4,3,4	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 241.350	\$ 241.350,00
4,3,5	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 90.500	\$ 271.500,00
4,3,6	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3"	UN	3,00	\$ 44.650	\$ 133.950,00
4,3,7	Codo PVC 22.5° RDE 21 Ø8" presión gran radio	UN	1,00	\$ 405.100	\$ 405.100,00
4,3,8	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	3,00	\$ 193.550	\$ 580.650,00
4,3,9	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 81.100	\$ 243.300,00
4,3,10	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3"	UN	6,00	\$ 44.050	\$ 264.300,00
4,3,11	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø8"	UN	1,00	\$ 348.450	\$ 348.450,00
4,3,12	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 173.500	\$ 694.000,00
4,3,13	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	2,00	\$ 77.250	\$ 154.500,00
4,3,14	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	5,00	\$ 40.350	\$ 201.750,00
4,3,15	Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	4,00	\$ 658.750	\$ 2.635.000,00
4,3,16	Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	2,00	\$ 291.100	\$ 582.200,00
4,3,17	Tee PVC Ø3" presión uz	UN	4,00	\$ 184.900	\$ 739.600,00
4,3,18	Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 125.150	\$ 125.150,00
4,3,19	Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 465.800	\$ 931.600,00
4,3,20	Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 342.650	\$ 685.300,00
4,3,21	Reducción 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 581.550	\$ 581.550,00
4,3,22	Empate HG a PVC 8"	UN	2,00	\$ 196.150	\$ 392.300,00
4,3,23	Empate HG a PVC 6"	UN	2,00	\$ 135.200	\$ 270.400,00
4,4	Accesorios hidrantes				
4,4,1	Tee PVC 6"x3" presión Union Z	UN	1,00	\$ 635.500	\$ 635.500,00
4,4,2	Niple HD 3" L=30cm ELxEL	UN	1,00	\$ 63.000	\$ 63.000,00
4,4,3	Niple HD 3" L=20cm ELxEB	UN	1,00	\$ 76.650	\$ 76.650,00
4,4,4	Pasamuro HD 3" L=15cm EBxEB	UN	1,00	\$ 108.900	\$ 108.900,00
4,4,5	Niple HD 3" L=45 cm EBxEL	UN	1,00	\$ 125.850	\$ 125.850,00
4,4,6	Niple HD 3" L=100 cm EBxEL	UN	1,00	\$ 234.050	\$ 234.050,00
4,4,7	Adaptador PVC-HG 6"	UN	1,00	\$ 135.200	\$ 135.200,00
4,4,8	Adaptador PVC-HG 4"	UN	1,00	\$ 83.950	\$ 83.950,00
4,4,9	Codo 90°HD 3"	UN	1,00	\$ 90.150	\$ 90.150,00
4,4,10	Válvula de compuerta elástica HD extremo junta hidráulica 3"	UN	1,00	\$ 536.050	\$ 536.050,00
4,4,11	Hidrante de 3"	UN	1,00	\$ 1.480.600	\$ 1.480.600,00
4,5	Suministros acometidas y micromedidores				
4,5,1	Caja para acometida en polipropileno. Incluye tapa	UN	595,00	\$ 83.000	\$ 49.385.000,00
4,5,2	Registro de corte 1/2"	UN	595,00	\$ 21.950	\$ 13.060.250,00
4,5,3	Adaptador hembra PVC	UN	595,00	\$ 450	\$ 267.750,00
4,5,4	Racor y tuerca	UN	595,06	\$ 2.700	\$ 1.606.662,00
4,5,5	Adaptador macho PF +UAD Ø 1/2"	UN	1190,00	\$ 2.400	\$ 2.856.000,00
4,5,6	Medidor de Velocidad Chorro Único de 1/2	UN	595,00	\$ 74.950	\$ 44.595.250,00
4,5,7	Collar de derivación 6 X 1/2"	UN	595,00	\$ 26.950	\$ 16.035.250,00
4,5,8	Tubería PF+UAD Ø 1/2"	M	1190,00	\$ 2.050	\$ 2.439.500,00
4,5,9	Registro de incorporación 1/2"	UN	595,00	\$ 18.350	\$ 10.918.250,00
5	RED DE DISTRIBUCIÓN S-15				
5,1	Suministro de tuberías				
5,1,1	Tubería RDE 21 UZ PVC 3" presión	M	385,23	\$ 21.000	\$ 8.089.830,00
5,1,2	Tubería RDE 21 UZ PVC 4" presión	M	112,11	\$ 34.000	\$ 3.811.740,00
5,1,3	Tubería RDE 21 UZ PVC 6" presión	M	1267,58	\$ 72.000	\$ 91.265.760,00
5,1,4	Válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	4,00	\$ 1.758.150	\$ 7.032.600,00
5,2	Acero				
5,2,1	Suministro de Acero	KG	41,94	\$ 3.450	\$ 144.693,00
5,3	Accesorios				
5,3,1	Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 330.250	\$ 330.250,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
5,3,2	Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4°	UN	1,00	\$ 126.150	\$ 126.150,00
5,3,3	Codo PVC 90° RDE 21 Ø3° gran radio union Z	UN	3,00	\$ 65.600	009630,00
5,3,4	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6°	UN	2,00	\$ 241.350	\$ 482.700,00
5,3,5	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4°	UN	3,00	\$ 90.500	\$ 271.500,00
5,3,6	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3°	UN	3,00	\$ 44.650	\$ 133.950,00
5,3,7	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6°	UN	3,00	\$ 193.550	\$ 580.650,00
5,3,8	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4°	UN	3,00	\$ 81.100	\$ 243.300,00
5,3,9	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3°	UN	6,00	\$ 44.050	\$ 264.300,00
5,3,10	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6°	UN	4,00	\$ 173.500	\$ 694.000,00
5,3,11	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4°	UN	3,00	\$ 77.250	\$ 231.750,00
5,3,12	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3°	UN	5,00	\$ 40.350	\$ 201.750,00
5,3,13	Tee PVC Ø6° presión Union Z	UN	5,00	\$ 658.750	\$ 3.293.750,00
5,3,14	Tee PVC Ø4° presión Union Z	UN	3,00	\$ 291.100	\$ 873.300,00
5,3,15	Tee PVC Ø3° presión uz	UN	3,00	\$ 184.900	\$ 554.700,00
5,3,16	Cruz HD Ø6° presión junta PVC	UN	1,00	\$ 626.450	\$ 626.450,00
5,3,17	Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 125.150	\$ 125.150,00
5,3,18	Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 465.800	\$ 931.600,00
5,3,19	Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	3,00	\$ 342.650	\$ 1.027.950,00
5,3,20	Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	2,00	\$ 581.550	\$ 1.163.100,00
5,3,21	Empate HG a PVC 6"	UN	2,00	\$ 135.200	\$ 270.400,00
5,3,22	Empate HG a PVC 3"	UN	1,00	\$ 68.900	\$ 68.900,00
5,4	Suministros acometidas y micromedidores				
5,4,1	Caja para acometida en polipropileno. Incluye tapa	UN	595,00	\$ 83.000	\$ 49.385.000,00
5,4,2	Registro de corte 1/2"	UN	595,00	\$ 21.950	\$ 13.060.250,00
5,4,3	Adaptador hembra PVC	UN	595,00	\$ 450	\$ 267.750,00
5,4,4	Racor y tuerca	UN	1190,00	\$ 2.700	\$ 3.213.000,00
5,4,5	Adaptador macho PF +UAD Ø 1/2"	UN	1190,00	\$ 2.400	\$ 2.856.000,00
5,4,6	Medidor de Velocidad Chorro Único de 1/2"	UN	595,00	\$ 74.950	\$ 44.595.250,00
5,4,7	Collar de derivación 6 X 1/2"	UN	595,00	\$ 26.950	\$ 16.035.250,00
5,4,8	Tubería PF+UAD Ø 1/2"	M	1190,00	\$ 2.050	\$ 2.439.500,00
5,4,9	Registro de incorporación 1/2"	UN	595,00	\$ 18.350	\$ 10.918.250,00
6	RED DE DISTRIBUCIÓN S-16				
6,1	Suministro de tuberías				
6,1,1	Tubería RDE 21 UZ PVC 3" presión	M	1177,84	\$ 21.000	\$ 24.734.640,00
6,1,2	Tubería RDE 21 UZ PVC 4" presión	M	657,56	\$ 34.000	\$ 22.357.040,00
6,1,3	Tubería RDE 21 UZ PVC 6" presión	M	517,13	\$ 72.000	\$ 37.233.360,00
6,1,4	Tubería RDE 21 UZ PVC 8" presión	M	725,47	\$ 122.550	\$ 88.906.349,00
6,1,5	Válvula de mariposa BxB Ø8"	UN	1,00	\$ 2.336.400	\$ 2.336.400,00
6,1,6	Válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	5,00	\$ 1.758.150	\$ 8.790.750,00
6,1,7	Válvula de mariposa BxB Ø4"	UN	1,00	\$ 1.335.350	\$ 1.335.350,00
6,1,8	Válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	3,00	\$ 1.183.550	\$ 3.550.650,00
6,2	Acero				
6,2,1	Suministro de Acero	KG	41,94	\$ 3.450	\$ 144.693,00
6,3	Accesorios				
6,3,1	Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6°	UN	1,00	\$ 330.250	\$ 330.250,00
6,3,2	Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4°	UN	1,00	\$ 126.150	\$ 126.150,00
6,3,3	Codo PVC 90° RDE 21 Ø3° gran radio union Z	UN	3,00	\$ 65.600	\$ 196.800,00
6,3,4	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6°	UN	2,00	\$ 241.350	\$ 482.700,00
6,3,5	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4°	UN	3,00	\$ 90.500	\$ 271.500,00
6,3,6	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3°	UN	2,00	\$ 44.650	\$ 89.300,00
6,3,7	Codo PVC 22.5° RDE 21 Ø8° presión gran radio	UN	2,00	\$ 405.100	\$ 810.200,00
6,3,8	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6°	UN	3,00	\$ 193.550	\$ 580.650,00
6,3,9	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4°	UN	3,00	\$ 81.100	\$ 243.300,00
6,3,10	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3°	UN	6,00	\$ 44.050	\$ 264.300,00
6,3,11	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø8°	UN	1,00	\$ 348.450	\$ 348.450,00
6,3,12	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6°	UN	4,00	\$ 173.500	\$ 694.000,00
6,3,13	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4°	UN	3,00	\$ 77.250	\$ 231.750,00
6,3,14	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3°	UN	5,00	\$ 40.350	\$ 201.750,00
6,3,15	Tee PVC Ø8° presión Union Z	UN	3,00	\$ 792.350	\$ 2.377.050,00
6,3,16	Tee PVC Ø6° presión Union Z	UN	5,00	\$ 658.750	\$ 3.293.750,00
6,3,17	Tee PVC Ø4° presión Union Z	UN	3,00	\$ 291.100	\$ 873.300,00
6,3,18	Tee PVC Ø3° presión uz	UN	3,00	\$ 184.900	\$ 554.700,00
6,3,19	Cruz HD Ø6° presión junta PVC	UN	1,00	\$ 626.450	\$ 626.450,00
6,3,20	Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 125.150	\$ 125.150,00
6,3,21	Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 465.800	\$ 931.600,00
6,3,22	Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	3,00	\$ 342.650	\$ 1.027.950,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
6,3,23	Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	2,00	\$ 581.550	\$ 1.163.100,00
6,3,24	Empate HG a PVC 8"	UN	3,00	\$ 196.150	008.400,00
6,3,25	Empate HG a PVC 6"	UN	2,00	\$ 135.200	\$ 270.400,00
6,3,26	Empate HG a PVC 3"	UN	1,00	\$ 68.900	\$ 68.900,00
6,4	Suministros acometidas y micromedidores				
6,4,1	Caja para acometida en polipropileno. Incluye tapa	UN	595,00	\$ 83.000	\$ 49.385.000,00
6,4,2	Registro de corte 1/2"	UN	595,00	\$ 21.950	\$ 13.060.250,00
6,4,3	Adaptador hembra PVC	UN	595,00	\$ 450	\$ 267.750,00
6,4,4	Racor y tuerca	UN	595,06	\$ 2.700	\$ 1.606.662,00
6,4,5	Adaptador macho PF +UAD Ø 1/2"	UN	1190,00	\$ 2.400	\$ 2.856.000,00
6,4,6	Medidor de Velocidad Chorro Único de 1/2	UN	595,00	\$ 74.950	\$ 44.595.250,00
6,4,7	Collar de derivación 6 X 1/2"	UN	595,00	\$ 26.950	\$ 16.035.250,00
6,4,8	Tubería PF+UAD Ø 1/2"	M	1190,00	\$ 2.050	\$ 2.439.500,00
6,4,9	Registro de incorporación 1/2"	UN	595,00	\$ 18.350	\$ 10.918.250,00
7	RED DE DISTRIBUCIÓN S-17				
7,1	Suministro de tuberías				
7,1,1	Tubería RDE 21 UZ PVC 3" presión	M	1278,27	\$ 21.000	\$ 26.843.670,00
7,1,2	Tubería RDE 21 UZ PVC 6" presión	M	106,28	\$ 72.000	\$ 7.652.160,00
7,1,3	Válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	1,00	\$ 1.758.150	\$ 1.758.150,00
7,1,4	Válvula de mariposa BxB Ø4"	UN	1,00	\$ 1.335.350	\$ 1.335.350,00
7,1,5	Válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	7,00	\$ 1.183.550	\$ 8.284.850,00
7,2	Acero				
7,2,1	Suministro de Acero	KG	41,94	\$ 3.450	\$ 144.693,00
7,3	Accesorios				
7,3,1	Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 330.250	\$ 330.250,00
7,3,2	Codo PVC 90° RDE 21 Ø3" gran radio union Z	UN	2,00	\$ 65.600	\$ 131.200,00
7,3,3	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 241.350	\$ 482.700,00
7,3,4	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3"	UN	2,00	\$ 44.650	\$ 89.300,00
7,3,5	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	3,00	\$ 193.550	\$ 580.650,00
7,3,6	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3"	UN	6,00	\$ 44.050	\$ 264.300,00
7,3,7	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 173.500	\$ 694.000,00
7,3,8	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	4,00	\$ 40.350	\$ 161.400,00
7,3,9	Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	3,00	\$ 658.750	\$ 1.976.250,00
7,3,10	Tee PVC Ø3" presión uz	UN	3,00	\$ 184.900	\$ 554.700,00
7,3,11	Cruz HD Ø6" presión junta PVC	UN	1,00	\$ 626.450	\$ 626.450,00
7,3,12	Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 465.800	\$ 931.600,00
7,3,13	Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 342.650	\$ 685.300,00
7,3,14	Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 581.550	\$ 581.550,00
7,3,15	Empate HG a PVC 6"	UN	2,00	\$ 135.200	\$ 270.400,00
7,3,16	Empate HG a PVC 3"	UN	1,00	\$ 68.900	\$ 68.900,00
7,4	Suministros acometidas y micromedidores				
7,4,1	Caja para acometida en polipropileno. Incluye tapa	UN	595,00	\$ 83.000	\$ 49.385.000,00
7,4,2	Registro de corte 1/2"	UN	595,00	\$ 21.950	\$ 13.060.250,00
7,4,3	Adaptador hembra PVC	UN	595,00	\$ 450	\$ 267.750,00
7,4,4	Racor y tuerca	UN	595,06	\$ 2.700	\$ 1.606.662,00
7,4,5	Adaptador macho PF +UAD Ø 1/2"	UN	1190,00	\$ 2.400	\$ 2.856.000,00
7,4,6	Medidor de Velocidad Chorro Único de 1/2	UN	595,00	\$ 74.950	\$ 44.595.250,00
7,4,7	Collar de derivación 6 X 1/2"	UN	595,00	\$ 26.950	\$ 16.035.250,00
7,4,8	Tubería PF+UAD Ø 1/2"	M	1190,00	\$ 2.050	\$ 2.439.500,00
7,4,9	Registro de incorporación 1/2"	UN	595,00	\$ 18.350	\$ 10.918.250,00
8	RED DE DISTRIBUCIÓN S-18				
8,1	Suministro de tuberías				
8,1,1	Tubería RDE 21 UZ PVC 3" presión	M	3676,16	\$ 21.000	\$ 77.199.360,00
8,1,2	Tubería RDE 21 UZ PVC 4" presión	M	163,94	\$ 34.000	\$ 5.573.960,00
8,1,3	Tubería RDE 21 UZ PVC 6" presión	M	542,49	\$ 72.000	\$ 39.059.280,00
8,1,4	Válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	3,00	\$ 1.758.150	\$ 5.274.450,00
8,1,5	Válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	3,00	\$ 1.183.550	\$ 3.550.650,00
8,2	Acero				
8,2,1	Suministro de Acero	KG	41,94	\$ 3.450	\$ 144.693,00
8,3	Accesorios				
8,3,1	Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 330.250	\$ 330.250,00
8,3,2	Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 126.150	\$ 126.150,00
8,3,3	Codo PVC 90° RDE 21 Ø3" gran radio union Z	UN	2,00	\$ 65.600	\$ 131.200,00
8,3,4	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 241.350	\$ 482.700,00
8,3,5	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 90.500	\$ 271.500,00
8,3,6	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3"	UN	2,00	\$ 44.650	\$ 89.300,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
8,3,7	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 193.550	\$ 387.100,00
8,3,8	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 81.100	\$ 243.300,00
8,3,9	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3"	UN	6,00	\$ 44.050	\$ 264.300,00
8,3,10	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 173.500	\$ 694.000,00
8,3,11	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	2,00	\$ 77.250	\$ 154.500,00
8,3,12	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	4,00	\$ 40.350	\$ 161.400,00
8,3,13	Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	3,00	\$ 658.750	\$ 1.976.250,00
8,3,14	Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	2,00	\$ 291.100	\$ 582.200,00
8,3,15	Tee PVC Ø3" presión uz	UN	3,00	\$ 184.900	\$ 554.700,00
8,3,16	Cruz HD Ø6" presión junta PVC	UN	1,00	\$ 626.450	\$ 626.450,00
8,3,17	Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 125.150	\$ 125.150,00
8,3,18	Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 465.800	\$ 465.800,00
8,3,19	Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 342.650	\$ 685.300,00
8,3,20	Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 581.550	\$ 581.550,00
8,3,21	Empate HG a PVC 6"	UN	1,00	\$ 135.200	\$ 135.200,00
8,4	Suministros acometidas y micromedidores				
8,4,1	Caja para acometida en polipropileno. Incluye tapa	UN	595,00	\$ 83.000	\$ 49.385.000,00
8,4,2	Registro de corte 1/2"	UN	595,00	\$ 21.950	\$ 13.060.250,00
8,4,3	Adaptador hembra PVC	UN	595,00	\$ 450	\$ 267.750,00
8,4,4	Racor y tuerca	UN	595,06	\$ 2.700	\$ 1.606.662,00
8,4,5	Adaptador macho PF + UAD Ø 1/2"	UN	1190,00	\$ 2.400	\$ 2.856.000,00
8,4,6	Medidor de Velocidad Chorro Único de 1/2"	UN	595,00	\$ 74.950	\$ 44.595.250,00
8,4,7	Collar de derivación 6 X 1/2"	UN	595,06	\$ 26.950	\$ 16.036.867,00
8,4,8	Tubería PF+UAD Ø 1/2"	M	1190,00	\$ 2.050	\$ 2.439.500,00
8,4,9	Registro de corte 1/2" en cobre	UN	595,00	\$ 18.350	\$ 10.918.250,00
9	ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN				
9,1	Suministros estación de macromedición				
9,1,1	Válvula ventosa Ø2" doble acción cámara sencilla extremo roscado	UN	2,00	\$ 383.950	\$ 767.900,00
9,1,2	Tee HD Ø 6x4 bridada	UN	2,00	\$ 800.150	\$ 1.600.300,00
9,1,3	Válvula de mariposa tipo wafer Ø4"	UN	4,00	\$ 390.450	\$ 1.561.800,00
9,1,4	Filtro extremo bridado Ø4"	UN	1,00	\$ 508.800	\$ 508.800,00
9,1,5	Macromedidor WPH 40-500 mm Ø6"	UN	1,00	\$ 13.036.700	\$ 13.036.700,00
9,1,6	Suministro de unión de universal 6" HD	UN	1,00	\$ 129.150	\$ 129.150,00
9,1,7	Codo HD 90° Ø4" bridado	UN	2,00	\$ 265.500	\$ 531.000,00
9,1,8	Niple HD L=15 cm Ø4" Ext. Brida x Ext liso	UN	4,00	\$ 98.900	\$ 395.600,00
9,1,9	Tubería HD Ø2" bridada	M	1,50	\$ 52.900	\$ 79.350,00
9,1,10	Niple HD L=15 cm Ø6" EBxEL	UN	2,00	\$ 161.300	\$ 322.600,00
9,1,11	Apoyo en neopreno	M2	0,18	\$ 121.450	\$ 21.861,00
9,1,12	Pitómetro	UN	1,00	\$ 366.400	\$ 366.400,00
9,2	Acero				
9,2,1	Suministro de Acero	KG	1261,00	\$ 3.450	\$ 4.350.450,00
9,3	EDIFICIO DE OPERACIÓN DE LA PTAP				
9,3,1	Suministro de tubería PVC sanitaria 2"	M	15,20	\$ 11.150	\$ 169.480,00
9,3,2	Suministro tubería PVC sanitaria 3" perforada	M	12,00	\$ 13.250	\$ 159.000,00
9,3,3	Suministro de tubería sanitaria PVC 4"	M	9,20	\$ 19.250	\$ 177.100,00
9,3,4	Suministro de tubería PVC RDE 21 1" presión	M	101,83	\$ 4.650	\$ 473.510,00
9,3,5	Suministro de tubería PVC RDE 21 1/2" presión	M	7,27	\$ 3.100	\$ 22.537,00
9,3,6	Suministro de sifón sanitario PVC 2"	UN	4,00	\$ 5.600	\$ 22.400,00
9,3,7	Suministro de codo PVC de 90° PVC Ø1"	UN	2,00	\$ 2.450	\$ 4.900,00
9,3,8	Codo de 90° PVC sanitario Ø=2"	UN	7,00	\$ 3.400	\$ 23.800,00
9,3,9	Suministro de Tee PVC presión 1/2"	UN	3,00	\$ 1.600	\$ 4.800,00
9,3,10	Suministro de Tee PVC presión 1"	UN	1,00	\$ 3.050	\$ 3.050,00
9,3,11	Suministro de Yee sanitaria PVC 2"	UN	5,00	\$ 3.000	\$ 15.000,00
9,3,12	Registro de corte 1/2"	UN	2,00	\$ 74.900	\$ 149.800,00
9,3,13	Suministro de Acero	KG	5381,70	\$ 3.450	\$ 18.566.865,00

TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :	\$ 2.231.866.000,00
ADMINISTRACIÓN :	\$ 223.188.600,00
PRESUPUESTO SUMINISTRO :	\$ 2.455.074.600,00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)	\$ 7.998.525.864,00