

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

**CONVOCATORIA**

**No. PAF-ATF-O-041-2016**

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

**PROPUESTA ECONÓMICA**

**ORIGINAL**

**MEDELLÍN**

**DICIEMBRE DE 2016**



www.sanear.net

CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-041-2016  
EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO  
"OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE  
ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE ISTMINA – FASE II"

*Recibido* 1

**Findeter**   
Financiera del Desarrollo

**FORMATO 4**  
**PROPUESTA ECONÓMICA – PRESUPUESTO DE LA OBRA**

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1,1	Localización, replanteo y verificación topográfica	M	19263,77	\$ 2.173	\$ 41.860.172
<b>2</b>	<b>RED DE DISTRIBUCIÓN S-I</b>				
2,1	<b>Excavación y relleno</b>				
2,1,1	Excavación mecánica	M3	1608,47	\$ 7.018	\$ 11.288.242
2,1,2	Demolición de pavimento incluye corte con disco	M3	306,25	\$ 73.297	\$ 22.447.206
2,2	<b>Materiales de cimentación</b>				
2,2,1	Suministro e instalación de arena SW	M3	843,33	\$ 91.535	\$ 77.194.212
2,2,1	Relleno con material de excavación	M3	217,77	\$ 13.269	\$ 2.889.590
2,2,1	Suministro y colocación de base granular, incluye acarreo hasta 20 Km.	M3	370,28	\$ 132.728	\$ 49.146.524
2,2,1	Sub Base granular e=0.30m	M3	222,43	\$ 115.318	\$ 25.650.183
2,2,1	Pavimento de concreto rígido, incluye acero de refuerzo	M3	83,00	\$ 734.900	\$ 60.996.700
2,2,1	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	1380,58	\$ 37.625	\$ 51.944.323
2,2,1	Recebo (Lleno con material afirmado compactado)	M3	415,39	\$ 67.912	\$ 28.209.966
2,3	<b>Tuberías</b>				
2,3,1	Instalación de tubería PVC Ø3" presión RDE 21-26	M	366,36	\$ 3.494	\$ 1.280.062
2,3,2	Instalación de tubería PVC Ø6" presión RDE 21-26	M	1853,56	\$ 4.150	\$ 7.692.274
2,3,3	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	1,00	\$ 34.229	\$ 34.229
2,3,4	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	1,00	\$ 64.946	\$ 64.946
2,4	<b>Accesorios</b>				
2,4,1	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.964	\$ 10.964
2,4,2	Instalación Codo PVC 90° RDE 21 Ø3" gran radio union Z	UN	1,00	\$ 6.156	\$ 6.156
2,4,3	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 10.964	\$ 21.928
2,4,4	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3"	UN	1,00	\$ 6.156	\$ 6.156
2,4,5	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 10.964	\$ 21.928
2,4,6	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3"	UN	5,00	\$ 6.156	\$ 30.780
2,4,7	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 10.964	\$ 43.856
2,4,8	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	4,00	\$ 6.156	\$ 24.624
2,4,9	Instalación Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	4,00	\$ 10.964	\$ 43.856
2,4,10	Instalación Tee PVC Ø3" presión uz	UN	3,00	\$ 6.156	\$ 18.468
2,4,11	Instalación Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 10.964	\$ 10.964
2,4,12	Instalación Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.964	\$ 21.928
2,4,13	Instalación Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 10.964	\$ 10.964
2,4,14	Instalación Empate HG a PVC 6"	UN	1,00	\$ 22.943	\$ 22.943
2,5	<b>Concreto</b>				
2,5,1	Concreto de 21 Mpa para anclajes	M3	0,64	\$ 618.878	\$ 396.082
2,5,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,02	\$ 469.238	\$ 9.385
2,6	<b>Acero</b>				
2,6,1	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	41,94	\$ 817	\$ 34.265
2,7	<b>Tapas</b>				
2,7,1	Suministro e Instalación de tapa tipo chorote AYA	UN	1,50	\$ 355.552	\$ 533.328
2,8	<b>Micromedidores</b>				
2,8,1	Instalación micromedidores	UN	595,00	\$ 23.348	\$ 13.892.060
2,9	<b>Acometidas</b>				

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
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 sobrantes.	UN	595,00	\$ 160.570	\$ 95.539.150
	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	2,29	\$ 469.238	\$ 1.074.555
4	<b>RED DE DISTRIBUCIÓN S-3</b>				
4,1	<b>Excavación y relleno</b>				
4,1,1	Excavación mecánica	M3	1508,28	\$ 7.018	\$ 10.585.109
4,1,2	Demolición de pavimento incluye corte con disco	M3	306,25	\$ 73.297	\$ 22.447.206
4,2	<b>Materiales de cimentación</b>				
4,2,1	Suministro e instalación de arena SW	M3	833,33	\$ 91.535	\$ 76.278.862
4,2,2	Relleno con material de excavación	M3	228,85	\$ 13.269	\$ 3.036.611
4,2,3	Suministro y colocación de base granular, incluye acarreo hasta 20 Km.	M3	374,07	\$ 132.728	\$ 49.649.563
4,2,4	Sub Base granular e=0.30m	M3	249,38	\$ 115.318	\$ 28.758.003
4,2,5	Pavimento de concreto rígido, incluye acero de refuerzo	M3	92,00	\$ 734.900	\$ 67.610.800
4,2,6	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	1269,30	\$ 37.625	\$ 47.757.413
4,2,7	Recebo (Lleno con material afirmado compactado)	M3	415,39	\$ 67.912	\$ 28.209.966
4,3	<b>Tuberías</b>				
4,3,1	Instalación de tubería PVC Ø4" presión RDE 21-26	M	1424,84	\$ 3.494	\$ 4.978.391
4,3,2	Instalación de tubería PVC Ø6" presión RDE 21-26	M	637,51	\$ 4.150	\$ 2.645.667
4,3,3	Instalación de tubería PVC Ø8" presión RDE 21-26	M	15,79	\$ 5.732	\$ 90.508
4,3,4	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø8"	UN	1,00	\$ 86.102	\$ 86.102
4,3,5	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	3,00	\$ 64.946	\$ 194.838
4,3,6	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø4"	UN	2,00	\$ 48.570	\$ 97.140
4,4	<b>Accesorios</b>				
4,4,1	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.964	\$ 10.964
4,4,2	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 7.239	\$ 7.239
4,4,3	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.964	\$ 10.964
4,4,4	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.239	\$ 21.717
4,4,5	Instalación Codo PVC 22.5° RDE 21 Ø8" presión gran radio	UN	1,00	\$ 18.949	\$ 18.949
4,4,6	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	3,00	\$ 10.964	\$ 32.892
4,4,7	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.239	\$ 21.717
4,4,8	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø8"	UN	1,00	\$ 18.949	\$ 18.949
4,4,9	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 10.964	\$ 43.856
4,4,10	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	2,00	\$ 7.239	\$ 14.478
4,4,11	Instalación Tee PVC Ø8" presión Union Z	UN	3,00	\$ 18.949	\$ 56.847
4,4,12	Instalación Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	4,00	\$ 10.964	\$ 43.856
4,4,13	Instalación Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	2,00	\$ 7.239	\$ 14.478
4,4,14	Instalación Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 7.239	\$ 7.239
4,4,15	Instalación Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.964	\$ 21.928
4,4,16	Reduccion 6"x4" PVC presiónInstalación	UN	2,00	\$ 10.964	\$ 21.928
4,4,17	Instalación Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 10.964	\$ 10.964
4,4,18	Instalación Empate HG a PVC 8"	UN	1,00	\$ 34.921	\$ 34.921
4,4,19	Instalación Empate HG a PVC 6"	UN	1,00	\$ 22.943	\$ 22.943
4,5	<b>Concreto</b>				
4,5,1	Concreto de 21 Mpa para anclajes	M3	0,64	\$ 618.878	\$ 396.082
4,5,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,02	\$ 469.238	\$ 9.385
4,6	<b>Acero</b>				

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5,4,16	Instalación Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	4,00	\$ 10.964	\$ 43.856
5,4,17	Instalación Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	2,00	\$ 7.239	\$ 14.478
5,4,18	Instalación Tee PVC Ø3" presión uz	UN	4,00	\$ 6.156	\$ 24.624
5,4,19	Instalación Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 7.239	\$ 7.239
5,4,20	Instalación Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.964	\$ 21.928
5,4,21	Instalación Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.964	\$ 21.928
5,4,22	Instalación Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 10.964	\$ 10.964
5,4,23	Instalación Empate HG a PVC 8"	UN	2,00	\$ 34.921	\$ 69.842
5,4,24	Instalación Empate HG a PVC 6"	UN	2,00	\$ 22.943	\$ 45.886
5,5	Concreto				
5,5,1	Concreto de 21 Mpa para anclajes	M3	0,64	\$ 618.878	\$ 396.082
5,5,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,02	\$ 469.238	\$ 9.385
5,6	Acero				
5,6,1	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	41,94	\$ 817	\$ 34.265
5,7	Tapas				
5,7,1	Suministro e Instalación de tapa tipo chorote AYA	UN	1,50	\$ 355.552	\$ 533.328
5,8	Accesorios hidrantes				
5,8,1	Instalación Hidrante Tipo Chicago 3" o equivalente	UN	1,00	\$ 529.350	\$ 529.350
5,9	Micromedidores				
5,9,1	Instalación micromedidores	UN	595,00	\$ 23.348	\$ 13.892.060
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	\$ 160.570	\$ 95.539.150
5,10,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	2,29	\$ 469.238	\$ 1.074.555
6	RED DE DISTRIBUCIÓN S-15				
6,1	Excavación y relleno				
6,1,1	Excavación mecánica	M3	1280,87	\$ 7.018	\$ 8.989.146
6,1,2	Demolición de pavimento incluye corte con disco	M3	306,25	\$ 73.297	\$ 22.447.206
6,2	Materiales de cimentación				
6,2,1	Suministro e instalación de arena SW	M3	646,25	\$ 91.535	\$ 59.154.494
6,2,2	Relleno con material de excavación	M3	180,20	\$ 13.269	\$ 2.391.074
6,2,3	Suministro y colocación de base granular, incluye acarreo hasta 20 Km.	M3	286,87	\$ 132.728	\$ 38.075.681
6,2,4	Sub Base granular e=0.30m	M3	165,56	\$ 115.318	\$ 19.092.048
6,2,5	Pavimento de concreto rígido, incluye acero de refuerzo	M3	61,00	\$ 734.900	\$ 44.828.900
6,2,6	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	1090,54	\$ 37.625	\$ 41.031.568
6,2,7	Recebo (Lleno con material afirmado compactado)	M3	415,39	\$ 67.912	\$ 28.209.966
6,3	Tuberías				
6,3,1	Instalación de tubería PVC Ø3" presión RDE 21-26	M	385,23	\$ 3.494	\$ 1.345.994
6,3,2	Instalación de tubería PVC Ø4" presión RDE 21-26	M	112,11	\$ 3.494	\$ 391.712
6,3,3	Instalación de tubería PVC Ø6" presión RDE 21-26	M	1267,58	\$ 4.150	\$ 5.260.457
6,3,4	Válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	4,00	\$ 64.946	\$ 259.784
6,4	Instalación Accesorios				
6,4,1	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.964	\$ 10.964
6,4,2	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 7.239	\$ 7.239
6,4,3	Instalación Codo PVC 90° RDE 21 Ø3" gran radio union Z	UN	3,00	\$ 6.156	\$ 18.468
6,4,4	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 10.964	\$ 21.928



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
7,3,3	Instalación de tubería PVC Ø6" presión RDE 21-26	M	517,13	\$ 4.150	\$ 2.146.090
7,3,4	Instalación de tubería PVC Ø8" presión RDE 21-26	M	725,47	\$ 5.732	\$ 4.158.394
7,3,5	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø8"	UN	1,00	\$ 86.102	\$ 86.102
7,3,6	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	5,00	\$ 64.946	\$ 324.730
7,3,7	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø4"	UN	1,00	\$ 48.570	\$ 48.570
7,3,8	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	3,00	\$ 34.229	\$ 102.687
7,4	<b>Accesorios</b>				
7,4,1	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.964	\$ 10.964
7,4,2	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 7.239	\$ 7.239
7,4,3	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.239	\$ 21.717
7,4,4	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.239	\$ 21.717
7,4,5	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 10.964	\$ 43.856
7,4,6	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.239	\$ 21.717
7,4,7	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	5,00	\$ 6.156	\$ 30.780
7,4,8	Instalación Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	5,00	\$ 10.964	\$ 54.820
7,4,9	Instalación Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	3,00	\$ 7.239	\$ 21.717
7,4,10	Instalación Tee PVC Ø3" presión uz	UN	3,00	\$ 6.156	\$ 18.468
7,4,11	Instalación Cruz HD Ø6" presión junta PVC	UN	1,00	\$ 16.288	\$ 16.288
7,4,12	Instalación Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.964	\$ 21.928
7,4,13	Instalación Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	2,00	\$ 18.949	\$ 37.898
7,4,14	Instalación Empate HG a PVC 6"	UN	2,00	\$ 22.943	\$ 45.886
7,4,15	Instalación Empate HG a PVC 3"	UN	1,00	\$ 6.156	\$ 6.156
7,5	<b>Concreto</b>				
7,5,1	Concreto de 21 Mpa para anclajes	M3	0,64	\$ 618.878	\$ 396.082
7,5,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,02	\$ 469.238	\$ 9.385
7,6	<b>Acero</b>				
7,6,1	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	41,94	\$ 817	\$ 34.265
7,7	<b>Tapas</b>				
7,7,1	Suministro e Instalación de tapa tipo chorote AYA	UN	1,50	\$ 355.552	\$ 533.328
7,8	<b>Micromedidores</b>				
7,8,1	Instalación micromedidores	UN	595,00	\$ 23.348	\$ 13.892.060
7,9	<b>Acometidas</b>				
7,9,1	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	\$ 160.570	\$ 95.539.150
7,9,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	2,29	\$ 469.238	\$ 1.074.555
8	<b>RED DE DISTRIBUCIÓN S-17</b>				
8,1	<b>Excavación y relleno</b>				
8,1,1	Excavación mecánica	M3	1007,00	\$ 7.018	\$ 7.067.126
8,1,2	Demolición de pavimento incluye corte con disco	M3	306,25	\$ 73.297	\$ 22.447.206
8,2	<b>Materiales de cimentación</b>				
8,2,1	Suministro e instalación de arena SW	M3	285,94	\$ 91.535	\$ 26.173.518
8,2,2	Relleno con material de excavación	M3	217,77	\$ 13.269	\$ 2.889.590
8,2,3	Suministro y colocación de base granular, incluye acarreo hasta 20 Km.	M3	146,96	\$ 132.728	\$ 19.505.707
8,2,4	Sub Base granular e=0.30m	M3	12,75	\$ 115.318	\$ 1.470.305
8,2,5	Pavimento de concreto rígido, incluye acero de refuerzo	M3	4,72	\$ 734.900	\$ 3.468.728
8,2,6	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	817,06	\$ 37.625	\$ 30.741.883

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9	RED DE DISTRIBUCIÓN S-18				
9,1	Excavación y relleno				
9,1,1	Excavación mecánica	M3	3165,59	\$ 7.018	\$ 22.216.111
9,1,2	Demolición de pavimento incluye corte con disco	M3	306,25	\$ 73.297	\$ 22.447.206
9,2	Materiales de cimentación				
9,2,1	Suministro e instalación de arena SW	M3	985,69	\$ 91.535	\$ 90.225.134
9,2,2	Relleno con material de excavación	M3	558,25	\$ 13.269	\$ 7.407.419
9,2,3	Suministro y colocación de base granular, incluye acarreo hasta 20 Km.	M3	494,77	\$ 132.728	\$ 65.669.833
9,2,4	Sub Base granular e=0.30m	M3	84,77	\$ 115.318	\$ 9.775.507
9,2,5	Pavimento de concreto rígido, incluye acero de refuerzo	M3	31,40	\$ 734.900	\$ 23.075.860
9,2,6	Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano - en banco - de 10 a 20Km	M3	2597,21	\$ 37.625	\$ 97.720.026
9,2,7	Recebo (Lleno con material afirmado compactado)	M3	415,39	\$ 67.912	\$ 28.209.966
9,3	Tuberías				
9,3,1	Instalación de tubería PVC Ø3" presión RDE 21-26	M	3676,16	\$ 3.494	\$ 12.844.503
9,3,2	Instalación de tubería PVC Ø4" presión RDE 21-26	M	163,94	\$ 3.494	\$ 572.806
9,3,3	Instalación de tubería PVC Ø6" presión RDE 21-26	M	542,49	\$ 4.150	\$ 2.251.334
9,3,4	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	3,00	\$ 64.946	\$ 194.838
9,3,5	Instalación de válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	3,00	\$ 34.229	\$ 102.687
9,4	Accesorios				
9,4,1	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 10.964	\$ 10.964
9,4,2	Instalación Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 7.239	\$ 7.239
9,4,3	Instalación Codo PVC 90° RDE 21 Ø3" gran radio union Z	UN	2,00	\$ 6.156	\$ 12.312
9,4,4	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 10.964	\$ 21.928
9,4,5	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.239	\$ 21.717
9,4,6	Instalación Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3"	UN	2,00	\$ 6.156	\$ 12.312
9,4,7	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 10.964	\$ 21.928
9,4,8	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 7.239	\$ 21.717
9,4,9	Instalación Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3"	UN	6,00	\$ 6.156	\$ 36.936
9,4,10	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 10.964	\$ 43.856
9,4,11	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	2,00	\$ 7.239	\$ 14.478
9,4,12	Instalación Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	4,00	\$ 6.156	\$ 24.624
9,4,13	Instalación Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	3,00	\$ 10.964	\$ 32.892
9,4,14	Instalación Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	2,00	\$ 7.239	\$ 14.478
9,4,15	Instalación Tee PVC Ø3" presión uz	UN	3,00	\$ 6.156	\$ 18.468
9,4,16	Instalación Cruz HD Ø6" presión junta PVC	UN	1,00	\$ 16.288	\$ 16.288
9,4,17	Instalación Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 7.239	\$ 7.239
9,4,18	Instalación Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 10.964	\$ 10.964
9,4,19	Instalación Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 10.964	\$ 21.928
9,4,20	Instalación Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 18.949	\$ 18.949
9,4,21	Instalación Empate HG a PVC 6"	UN	1,00	\$ 16.288	\$ 16.288
9,5	Concreto				
9,5,1	Concreto de 21 Mpa para anclajes	M3	0,64	\$ 618.878	\$ 396.082
9,5,2	Concreto pobre de 14 Mpa	M3	0,02	\$ 469.238	\$ 9.385
9,6	Acero				
9,6,1	Instalación de acero fy=420 Mpa	KG	41,94	\$ 817	\$ 34.265
9,7	Tapas				
9,7,1	Suministro e Instalación de tapa tipo chorote AYA	UN	1,50	\$ 355.552	\$ 533.328
9,8	Micromedidores				
9,8,1	Instalación micromedidores	UN	595,00	\$ 23.348	\$ 13.892.060
9,9	Acometidas				

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
13,4	Suministro e instalación - Tanque séptico 2000 L tipo COLEMPAQUES o equivalente	UN	1,00	\$ 1.973.528	\$ 1.973.528
13,5	Suministro e instalación -Trampa de grasas 250 L tipo COLEMPAQUES o equivalente	UN	1,00	\$ 698.273	\$ 698.273
13,6	Suministro e instalación de tanque elevado 2000 L tipo COLEMPAQUES o equivalente	UN	1,00	\$ 841.976	\$ 841.976
14	<b>REDES DE BAJA TENSIÓN</b>				
14,1	Salida iluminación aplique (tipo LED 50W) Uso exterior IP 44; Prom 4m	UN	22,00	\$ 210.222	\$ 4.624.884
14,2	Salida luminaria ahorradora, Prom 15m	UN	9,00	\$ 140.550	\$ 1.264.950
14,3	Salida lámpara fluorescente; Prom 4m	UN	8,00	\$ 155.928	\$ 1.247.424
14,4	Lámpara de emergencia automática	UN	6,00	\$ 166.569	\$ 999.414
14,5	Salida interruptor sencillo; Prom 6m	UN	10,00	\$ 72.836	\$ 728.360
14,6	Salida interruptor doble; Prom 5m	UN	3,00	\$ 62.549	\$ 187.647
14,7	Salida tomacorriente doble uso general; Prom 5m	UN	13,00	\$ 75.894	\$ 986.622
14,8	Salida tomacorriente doble GFCI; Prom 5m	UN	3,00	\$ 93.230	\$ 279.690
14,9	Caja trifásica de 12 circuitos	UN	1,00	\$ 185.677	\$ 185.677
14,10	Caja monofásica de 4 circuitos	UN	2,00	\$ 52.719	\$ 105.438
14,11	Interruptores enchufables de 1X15 A - 240 v - 10 ka	UN	11,00	\$ 16.504	\$ 181.544
14,12	Interruptores industriales de 3X20 A - 240 v - 10 ka	UN	1,00	\$ 103.922	\$ 103.922
14,13	Interruptores industriales de 3X40 A - 240 v - 10 ka	UN	1,00	\$ 109.931	\$ 109.931
14,14	Interruptores industriales de 3X80 regulables A - 240 v - 10 ka	UN	1,00	\$ 116.481	\$ 116.481
14,15	Interruptores industriales de 3X50 A - 240 v - 10 ka	UN	1,00	\$ 109.931	\$ 109.931
14,16	Interruptores industriales de 3X250 50kA regulable a - 240 v - 10 ka	UN	4,00	\$ 552.836	\$ 2.211.344
14,17	Interruptores industriales tripolares graduables de 400 a 1000 A - 70 ka	UN	5,00	\$ 3.474.392	\$ 17.371.960
14,18	Circuito en 3X10+1X10+1X10T - Incluye tubería Conduit EMT 1"	M	5,00	\$ 48.572	\$ 242.860
14,19	Circuito 3X12+1X12T - Incluye tubería Conduit EMT 3/4"	M	10,00	\$ 31.382	\$ 313.820
14,20	Circuito en 3X8+1X10T - Incluye tubería Conduit EMT 1"	M	5,00	\$ 25.709	\$ 128.545
14,21	Circuito en 3X6+1X10T - Incluye tubería Conduit EMT 1"	M	70,00	\$ 29.107	\$ 2.037.490
14,22	Circuito 6X2+1X4T Incluye tubería Conduit EMT 2"	M	60,00	\$ 78.488	\$ 4.709.280
14,23	Circuito en 6X500 MCM+1X1/0T - Incluye tubería Conduit EMT 4"	M	7,00	\$ 631.019	\$ 4.417.133
14,24	Circuito 6X4/0+1X2T Incluye tubería Conduit EMT 3"	M	90,00	\$ 117.510	\$ 10.575.900
14,25	Circuito control en 5X16 300V PVC - Incluye tubería Conduit EMT 1/2"	M	90,00	\$ 30.870	\$ 2.778.300
14,26	Circuito en 6X500 MCM+ 2X500 MCM +1X2/0T - Incluye tubería Conduit EMT 6"	M	50,00	\$ 831.650	\$ 41.582.500
14,27	Motor 150HP	UN	4,00	\$ 17.960.773	\$ 71.843.092
14,28	CCM para bombas 150 HP 460 /127 V 60 Hz 500KVA	UN	1,00	\$ 78.602.721	\$ 78.602.721
14,29	CCM para bombas 24HP 440 /120 V 60 Hz	UN	1,00	\$ 26.569.636	\$ 26.569.636
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	\$ 1.620.775	\$ 1.620.775
14,31	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de transformador 500 KVA ONAN trifásico 13.2kV/440V	UN	1,00	\$ 50.369.217	\$ 50.369.217
14,32	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento transformador 10 KVA ONAN trifásico 440/220V	UN	1,00	\$ 2.264.624	\$ 2.264.624
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	\$ 1.601.363	\$ 1.601.363
14,34	Red de media tensión trifásica en cable de Al ACSR Calibre 2 AWG - Sparrow	M	515,00	\$ 8.832	\$ 4.548.480
14,35	Banco de ducto según Norma CS 207 - Incluye excavación, relleno y retiro de escombros canalización 2Ø2" PVC tipo TDP	M	100,00	\$ 74.530	\$ 7.453.000
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	\$ 624.759	\$ 6.247.590
14,37	Suministro e instalación de poste de concreto reforzado 12 metros - Fibra de vidrio - 750 KGS - Homologado - Cimentación corona - Pintura	UN	19,00	\$ 1.542.715	\$ 29.311.585
14,38	Red aérea para alumbrado exterior	M	300,00	\$ 5.986	\$ 1.795.800



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,4,3	Adaptador hembra PVC	UN	595,00	\$ 467	\$ 277.865
1,4,4	Racor y tuerca	UN	595,00	\$ 2.864	\$ 1.704.080
1,4,5	Adaptador macho PF +UAD Ø 1/2"	UN	1190,00	\$ 2.416	\$ 2.875.040
1,4,6	Medidor de Velocidad Chorro Único de 1/2	UN	595,00	\$ 75.969	\$ 45.201.555
1,4,7	Collar de derivación 6 X 1/2"	UN	595,00	\$ 27.325	\$ 16.258.375
1,4,8	Tubería PF+UAD Ø 1/2"	M	1190,00	\$ 2.076	\$ 2.470.440
1,4,9	Registro de incorporación 1/2"	UN	595,00	\$ 18.576	\$ 11.052.720
<b>2</b>	<b>RED DE DISTRIBUCIÓN S-2</b>				
<b>2,1</b>	<b>Suministro de tuberías</b>				
2,1,1	Tubería RDE 21 UZ PVC 4" presión	M	710,14	\$ 34.310	\$ 24.364.903
2,1,2	Tubería RDE 21 UZ PVC 6" presión	M	1253,24	\$ 72.826	\$ 91.268.456
2,1,3	Válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	2,00	\$ 1.781.684	\$ 3.563.368
<b>2,2</b>	<b>Acero</b>				
2,2,1	Suministro de Acero	KG	755,00	\$ 3.471	\$ 2.620.605
<b>2,3</b>	<b>Accesorios</b>				
2,3,1	Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 334.653	\$ 334.653
2,3,2	Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 127.839	\$ 127.839
2,3,3	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 244.594	\$ 244.594
2,3,4	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 91.728	\$ 275.184
2,3,5	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 196.142	\$ 392.284
2,3,6	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 82.203	\$ 246.609
2,3,7	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 175.809	\$ 703.236
2,3,8	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	2,00	\$ 78.301	\$ 156.602
2,3,9	Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	4,00	\$ 667.549	\$ 2.670.196
2,3,10	Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	2,00	\$ 294.995	\$ 589.990
2,3,11	Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 126.824	\$ 126.824
2,3,12	Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 472.041	\$ 944.082
2,3,13	Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 347.221	\$ 694.442
2,3,14	Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 589.328	\$ 589.328
2,3,15	Empate HG a PVC 6"	UN	1,00	\$ 136.984	\$ 136.984
<b>2,4</b>	<b>Suministros acometidas y micromedidores</b>				
2,4,1	Caja para acometida en polipropileno. Incluye tapa	UN	595,00	\$ 84.094	\$ 50.035.930
2,4,2	Registro de corte 1/2"	UN	595,00	\$ 22.232	\$ 13.228.040
2,4,3	Adaptador hembra PVC	UN	595,00	\$ 467	\$ 277.865
2,4,4	Racor y tuerca	UN	595,06	\$ 2.754	\$ 1.638.795
2,4,5	Adaptador macho PF +UAD Ø 1/2"	UN	1190,00	\$ 2.416	\$ 2.875.040
2,4,6	Medidor de Velocidad Chorro Único de 1/2	UN	595,00	\$ 75.969	\$ 45.201.555
2,4,7	Collar de derivación 6 X 1/2"	UN	595,00	\$ 27.325	\$ 16.258.375
2,4,8	Tubería PF+UAD Ø 1/2"	M	1190,00	\$ 2.076	\$ 2.470.440
2,4,9	Registro de incorporación 1/2"	UN	595,00	\$ 18.576	\$ 11.052.720
<b>3</b>	<b>RED DE DISTRIBUCIÓN S-3</b>				
<b>3,1</b>	<b>Suministro de tuberías</b>				
3,1,1	Tubería RDE 21 UZ PVC 4" presión	M	1424,84	\$ 34.310	\$ 48.886.260
3,1,2	Tubería RDE 21 UZ PVC 6" presión	M	637,51	\$ 72.826	\$ 46.427.303
3,1,3	Tubería RDE 21 UZ PVC 8" presión	M	15,79	\$ 124.192	\$ 1.960.992
3,1,4	Válvula de mariposa BxB Ø8"	UN	1,00	\$ 2.367.669	\$ 2.367.669
3,1,5	Válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	3,00	\$ 1.781.684	\$ 5.345.052
3,1,6	Válvula de mariposa BxB Ø4"	UN	2,00	\$ 1.353.210	\$ 2.706.420
<b>3,2</b>	<b>Acero</b>				
3,2,1	Suministro de Acero	KG	41,94	\$ 3.471	\$ 145.574
<b>3,3</b>	<b>Accesorios</b>				

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4,3,10	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3"	UN	6,00	\$ 44.656	\$ 267.936
4,3,11	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø8"	UN	1,00	\$ 353.089	\$ 353.089
4,3,12	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 175.809	\$ 703.236
4,3,13	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	2,00	\$ 78.301	\$ 156.602
4,3,14	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	5,00	\$ 40.878	\$ 204.390
4,3,15	Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	4,00	\$ 667.549	\$ 2.670.196
4,3,16	Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	2,00	\$ 294.995	\$ 589.990
4,3,17	Tee PVC Ø3" presión uz	UN	4,00	\$ 187.385	\$ 749.540
4,3,18	Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 126.824	\$ 126.824
4,3,19	Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 472.041	\$ 944.082
4,3,20	Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 347.221	\$ 694.442
4,3,21	Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 589.328	\$ 589.328
4,3,22	Empate HG a PVC 8"	UN	2,00	\$ 198.794	\$ 397.588
4,3,23	Empate HG a PVC 6"	UN	2,00	\$ 136.984	\$ 273.968
4,4	Accesorios hidrantes				
4,4,1	Tee PVC 6"x3" presión Union Z	UN	1,00	\$ 643.988	\$ 643.988
4,4,2	Niple HD 3" L=30cm ELxEL	UN	1,00	\$ 63.836	\$ 63.836
4,4,3	Niple HD 3" L=20cm ELxEB	UN	1,00	\$ 77.657	\$ 77.657
4,4,4	Pasamuro HD 3" L=15cm EBxEB	UN	1,00	\$ 110.375	\$ 110.375
4,4,5	Niple HD 3" L=45 cm EBxEL	UN	1,00	\$ 127.513	\$ 127.513
4,4,6	Niple HD 3" L=100 cm EBxEL	UN	1,00	\$ 237.194	\$ 237.194
4,4,7	Adaptador PVC-HG 6"	UN	1,00	\$ 136.984	\$ 136.984
4,4,8	Adaptador PVC-HG 4"	UN	1,00	\$ 85.064	\$ 85.064
4,4,9	Codo 90° HD 3"	UN	1,00	\$ 91.353	\$ 91.353
4,4,10	Válvula de compuerta elastica HD extremo junta hidráulica 3"	UN	1,00	\$ 543.195	\$ 543.195
4,4,11	Hidrante de 3"	UN	1,00	\$ 1.500.397	\$ 1.500.397
4,5	Suministros acometidas y micromedidores				
4,5,1	Caja para acometida en polipropileno. Incluye tapa	UN	595,00	\$ 84.094	\$ 50.035.930
4,5,2	Registro de corte 1/2"	UN	595,00	\$ 22.232	\$ 13.228.040
4,5,3	Adaptador hembra PVC	UN	595,00	\$ 467	\$ 277.865
4,5,4	Racor y tuerca	UN	595,06	\$ 2.754	\$ 1.638.795
4,5,5	Adaptador macho PF +UAD Ø 1/2"	UN	1190,00	\$ 2.416	\$ 2.875.040
4,5,6	Medidor de Velocidad Chorro Único de 1/2	UN	595,00	\$ 75.969	\$ 45.201.555
4,5,7	Collar de derivación 6 X 1/2"	UN	595,00	\$ 27.325	\$ 16.258.375
4,5,8	Tubería PF+UAD Ø 1/2"	M	1190,00	\$ 2.076	\$ 2.470.440
4,5,9	Registro de incorporación 1/2"	UN	595,00	\$ 18.576	\$ 11.052.720
5	RED DE DISTRIBUCIÓN S-15				
5,1	Suministro de tuberías				
5,1,1	Tubería RDE 21 UZ PVC 3" presión	M	385,23	\$ 21.189	\$ 8.162.638
5,1,2	Tubería RDE 21 UZ PVC 4" presión	M	112,11	\$ 34.310	\$ 3.846.494
5,1,3	Tubería RDE 21 UZ PVC 6" presión	M	1267,58	\$ 72.826	\$ 92.312.781
5,1,4	Válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	4,00	\$ 1.781.684	\$ 7.126.736
5,2	Acero				
5,2,1	Suministro de Acero	KG	41,94	\$ 3.471	\$ 145.574
5,3	Accesorios				
5,3,1	Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 334.653	\$ 334.653
5,3,2	Codo PVC gran radio 90° RDE 26 Ø4"	UN	1,00	\$ 127.839	\$ 127.839
5,3,3	Codo PVC 90° RDE 21 Ø3" gran radio union Z	UN	3,00	\$ 66.497	\$ 199.491
5,3,4	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 244.594	\$ 489.188
5,3,5	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 91.728	\$ 275.184
5,3,6	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3"	UN	3,00	\$ 45.250	\$ 135.750

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6,3,13	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø4"	UN	3,00	\$ 78.301	\$ 234.903
6,3,14	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	5,00	\$ 40.878	\$ 204.390
6,3,15	Tee PVC Ø8" presión Union Z	UN	3,00	\$ 802.933	\$ 2.408.799
6,3,16	Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	5,00	\$ 667.549	\$ 3.337.745
6,3,17	Tee PVC Ø4" presión Union Z	UN	3,00	\$ 294.995	\$ 884.985
6,3,18	Tee PVC Ø3" presión uz	UN	3,00	\$ 187.385	\$ 562.155
6,3,19	Cruz HD Ø6" presión junta PVC	UN	1,00	\$ 634.834	\$ 634.834
6,3,20	Reduccion 4"x3" PVC presión	UN	1,00	\$ 126.824	\$ 126.824
6,3,21	Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 472.041	\$ 944.082
6,3,22	Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	3,00	\$ 347.221	\$ 1.041.663
6,3,23	Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	2,00	\$ 589.328	\$ 1.178.656
6,3,24	Empate HG a PVC 8"	UN	3,00	\$ 198.794	\$ 596.382
6,3,25	Empate HG a PVC 6"	UN	2,00	\$ 136.984	\$ 273.968
6,3,26	Empate HG a PVC 3"	UN	1,00	\$ 69.834	\$ 69.834
6,4	Suministros acometidas y micromedidores				
6,4,1	Caja para acometida en polipropileno. Incluye tapa	UN	595,00	\$ 84.094	\$ 50.035.930
6,4,2	Registro de corte 1/2"	UN	595,00	\$ 22.232	\$ 13.228.040
6,4,3	Adaptador hembra PVC	UN	595,00	\$ 467	\$ 277.865
6,4,4	Racor y tuerca	UN	595,06	\$ 2.754	\$ 1.638.795
6,4,5	Adaptador macho PF + UAD Ø 1/2"	UN	1190,00	\$ 2.416	\$ 2.875.040
6,4,6	Medidor de Velocidad Chorro Único de 1/2"	UN	595,00	\$ 75.969	\$ 45.201.555
6,4,7	Collar de derivación 6 X 1/2"	UN	595,00	\$ 27.325	\$ 16.258.375
6,4,8	Tubería PF+UAD Ø 1/2"	M	1190,00	\$ 2.076	\$ 2.470.440
6,4,9	Registro de incorporación 1/2"	UN	595,00	\$ 18.576	\$ 11.052.720
7	RED DE DISTRIBUCIÓN S-17				
7,1	Suministro de tuberías				
7,1,1	Tubería RDE 21 UZ PVC 3" presión	M	1278,27	\$ 21.189	\$ 27.085.263
7,1,2	Tubería RDE 21 UZ PVC 6" presión	M	106,28	\$ 72.826	\$ 7.739.947
7,1,3	Válvula de mariposa BxB Ø6"	UN	1,00	\$ 1.781.684	\$ 1.781.684
7,1,4	Válvula de mariposa BxB Ø4"	UN	1,00	\$ 1.353.210	\$ 1.353.210
7,1,5	Válvula de mariposa BxB Ø3"	UN	7,00	\$ 1.199.390	\$ 8.395.730
7,2	Acero				
7,2,1	Suministro de Acero	KG	41,94	\$ 3.471	\$ 145.574
7,3	Accesorios				
7,3,1	Codo PVC gran radio 90° RDE 21 Ø6"	UN	1,00	\$ 334.653	\$ 334.653
7,3,2	Codo PVC 90° RDE 21 Ø3" gran radio union Z	UN	2,00	\$ 66.497	\$ 132.994
7,3,3	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø6"	UN	2,00	\$ 244.594	\$ 489.188
7,3,4	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 Ø3"	UN	2,00	\$ 45.250	\$ 90.500
7,3,5	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø6"	UN	3,00	\$ 196.142	\$ 588.426
7,3,6	Codo PVC gran radio 22.5° RDE 21 Ø3"	UN	6,00	\$ 44.656	\$ 267.936
7,3,7	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø6"	UN	4,00	\$ 175.809	\$ 703.236
7,3,8	Codo PVC gran radio 11.25° RDE 21 Ø3"	UN	4,00	\$ 40.878	\$ 163.512
7,3,9	Tee PVC Ø6" presión Union Z	UN	3,00	\$ 667.549	\$ 2.002.647
7,3,10	Tee PVC Ø3" presión uz	UN	3,00	\$ 187.385	\$ 562.155
7,3,11	Cruz HD Ø6" presión junta PVC	UN	1,00	\$ 634.834	\$ 634.834
7,3,12	Reduccion 6"x3" PVC presión	UN	2,00	\$ 472.041	\$ 944.082
7,3,13	Reduccion 6"x4" PVC presión	UN	2,00	\$ 347.221	\$ 694.442
7,3,14	Reduccion 8"x6" PVC presión	UN	1,00	\$ 589.328	\$ 589.328
7,3,15	Empate HG a PVC 6"	UN	2,00	\$ 136.984	\$ 273.968
7,3,16	Empate HG a PVC 3"	UN	1,00	\$ 69.834	\$ 69.834
7,4	Suministros acometidas y micromedidores				

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9,1	Suministros estación de macromedición				
9,1,1	Válvula ventosa Ø2" doble acción cámara sencilla extremo roscado	UN	2,00	\$ 389.093	\$ 778.186
9,1,2	Tee HD Ø 6x4 bridada	UN	2,00	\$ 810.864	\$ 1.621.728
9,1,3	Válvula de mariposa tipo wafer Ø4"	UN	4,00	\$ 395.675	\$ 1.582.700
9,1,4	Filtro extremo bridado Ø4"	UN	1,00	\$ 515.601	\$ 515.601
9,1,5	Macromedidor WPH 40-500 mm Ø6"	UN	1,00	\$ 13.211.079	\$ 13.211.079
9,1,6	Suministro de unión de universal 6" HD	UN	1,00	\$ 130.877	\$ 130.877
9,1,7	Codo HD 90° Ø4" bridado	UN	2,00	\$ 269.059	\$ 538.118
9,1,8	Niple HD L=15 cm Ø4" Ext. Brida x Ext liso	UN	4,00	\$ 100.238	\$ 400.952
9,1,9	Tubería HD Ø2" bridada	M	1,50	\$ 53.602	\$ 80.403
9,1,10	Niple HD L=15 cm Ø6" EBxEL	UN	2,00	\$ 163.444	\$ 326.888
9,1,11	Apoyo en neopreno	M2	0,18	\$ 123.345	\$ 22.202
9,1,12	Pitómetro	UN	1,00	\$ 371.301	\$ 371.301
9,2	Acero				
9,2,1	Suministro de Acero	KG	1261,00	\$ 3.471	\$ 4.376.931
9,3	EDIFICIO DE OPERACIÓN DE LA PTAP				
9,3,1	Suministro de tubería PVC sanitaria 2"	M	15,20	\$ 11.293	\$ 171.654
9,3,2	Suministro tubería PVC sanitaria 3" perforada	M	12,00	\$ 13.428	\$ 161.136
9,3,3	Suministro de tubería sanitaria PVC 4"	M	9,20	\$ 19.507	\$ 179.464
9,3,4	Suministro de tubería PVC RDE 21 1" presión	M	101,83	\$ 4.728	\$ 481.452
9,3,5	Suministro de tubería PVC RDE 21 1/2" presión	M	7,27	\$ 3.143	\$ 22.850
9,3,6	Suministro de sifón sanitario PVC 2"	UN	4,00	\$ 5.672	\$ 22.688
9,3,7	Suministro de codo PVC de 90° PVC Ø1"	UN	2,00	\$ 2.494	\$ 4.988
9,3,8	Codo de 90° PVC sanitario Ø=2"	UN	7,00	\$ 3.436	\$ 24.052
9,3,9	Suministro de Tee PVC presión 1/2"	UN	3,00	\$ 1.611	\$ 4.833
9,3,10	Suministro de Tee PVC presión 1"	UN	1,00	\$ 3.075	\$ 3.075
9,3,11	Suministro de Yee sanitaria PVC 2"	UN	5,00	\$ 3.075	\$ 15.375
9,3,12	Registro de corte 1/2"	UN	2,00	\$ 75.969	\$ 151.938
9,3,13	Suministro de Acero	KG	5381,70	\$ 3.471	\$ 18.679.881
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS					\$ 2.259.210.592
ADMINISTRACIÓN (10%)					\$ 225.921.059
PRESUPUESTO ESTIMADO SUMINISTROS					\$ 2.485.131.651
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO (OBRA CIVIL+SUMINISTROS)					\$ 8.101.516.629

*an di*