

# CONSORCIO REDES 2018



PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA  
TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.  
CALLE 12 B NO. 8 A - 30 PISO 10  
BOGOTÁ D.C.

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-018 -2018

OBJETO: CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS  
“OPTIMIZACION REDES DE DISTRIBUCION DEL SISTEMA DE  
ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE  
GENOVA”

PROPONENTE: CONSORCIO REDES 2018  
REPRESENTANTE LEGAL: HECTOR HENRY CUADRADO  
GONZALEZ

DIRECCIÓN: CARRERA 58 N° 134 - 57  
ETAPA 3 INTERIOR 1 OF 104  
Teléfonos: 4953595 – 312-5843791  
E-mail: licitacioneshhcg@gmail.com

CONTIENE: PROPUESTA ECONOMICA

ORIGINAL

DIRECCIÓN: CARRERA 58 N° 134 - 57 ETAPA 3 INTERIOR 1 OF 104 Teléfonos: 4953595 - 3125843791  
E-mail: licitacioneshhcg@gmail.com  
Ciudad: Bogotá D.C.

Optimización de redes de distribución del sistema de acueducto del casco urbano de Genova

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
<b>1</b>	<b>SECTOR 1</b>				
<b>1.1</b>	<b>PRELIMINARES INSTALACION DE TUBERIA</b>				
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.1.02	Localización y Replanteo (en obra o via)	ML	1168,43	\$ 2.004,00	\$ 2.341.534,00
1.1.04	Corte con disco de Pavimento hasta 10cm	ML	2336,86	\$ 6.989,00	\$ 16.332.315,00
1.1.05	Demolición Pavimento rígido manual e>0,175 m	M2	817,90	\$ 13.844,00	\$ 11.323.008,00
1.1.06	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	522,39	\$ 3.365,00	\$ 1.757.842,00
	<b>TOTAL PRELIMINARES</b>				<b>\$ 31.754.699,00</b>
<b>1.3</b>	<b>EXCAVACIONES Y LLENOS</b>				
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.3.01	Excavación Manual < 2,0 M (Incl. Cualquier material - Excepto roca, seco o bajo agua)	M3	1073,82	\$ 18.873,00	\$ 20.266.205,00
1.3.02	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	2656,80	\$ 3.365,00	\$ 8.940.132,00
1.3.03	Lleno Compactado con material de sitio (% de compactación 95% del proctor)	M3	392,59	\$ 13.894,00	\$ 5.454.645,00
1.3.04	Lleno Compactado material de préstamo (% de compactación 95% del proctor)	M3	261,73	\$ 51.472,00	\$ 13.471.767,00
1.3.05	Cama para cimentacion arena fina e= 10cm	M3	81,79	\$ 101.807,00	\$ 8.326.795,00
1.3.06	Sub-base para conformación de via, incluye transporte	M3	163,58	\$ 120.698,00	\$ 19.743.779,00
	<b>TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>\$ 76.203.323,00</b>
<b>1.4</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS</b>				
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.4.01	Suministro e instalación de Union de reparacion union platino 10" pvc	UND	1,00	\$ 434.148,00	\$ 434.148,00
1.4.02	Suministro e instalación de Codo de gran radio 90° union platino - 3" pvc	UND	3,00	\$ 79.920,00	\$ 239.760,00
1.4.03	Suministro e instalación de Reduccion union platino 10" x 4" pvc	UND	1,00	\$ 641.381,00	\$ 641.381,00
1.4.04	Suministro e instalación de Reduccion union platino 4" x 3" pvc	UND	1,00	\$ 104.183,00	\$ 104.183,00
1.4.05	Suministro e instalación de Tee union platino 10" pvc	UND	1,00	\$ 1.261.991,00	\$ 1.261.991,00
1.4.06	Suministro e instalación de Valvula de compuerta elastica HD 3" ext brida	UND	4,00	\$ 608.495,00	\$ 2.433.980,00
1.4.07	Suministro e instalación de valvula ventosa Doble Camara de 2" Bridada <u>HD</u>	UND	2,00	\$ 866.168,00	\$ 1.732.336,00
1.4.08	Suministro e instalación de Tee 3" HD ext. Brida	UND	4,00	\$ 284.204,00	\$ 1.136.816,00
1.4.09	Suministro e instalación de Codo 3" HD - 90° ext brida	UND	2,00	\$ 395.266,00	\$ 790.532,00
1.4.10	Suministro e instalación de Filtro en Yee 3" HD	UND	1,00	\$ 852.340,00	\$ 852.340,00
1.4.11	Suministro e instalación de Macromedidor 3" HD Tipo Woltman. Turbo Bar	UND	1,00	\$ 1.985.898,00	\$ 1.985.898,00
1.4.12	Suministro e instalación de Union de desmonte 3" HD	UND	1,00	\$ 165.159,00	\$ 165.159,00
1.4.13	Suministro e instalación de Union de reparacion union platino 3" pvc	UND	5,00	\$ 47.209,00	\$ 236.045,00
1.4.14	Suministro e instalación de Tee union platino 3" pvc	UND	4,00	\$ 207.416,00	\$ 829.664,00
1.4.15	Suministro e instalación de Tapon 3" pvc	UND	5,00	\$ 71.529,00	\$ 357.645,00
1.4.16	Suministro e instalación de Union de reparacion union platino 6" pvc	UND	1,00	\$ 193.907,00	\$ 193.907,00
1.4.17	Suministro e instalación de Reduccion 10" x 6" pvc	UND	1,00	\$ 968.491,00	\$ 968.491,00
1.4.18	Suministro e instalación de Reduccion union platino 6" x 3" pvc	UND	2,00	\$ 413.715,00	\$ 827.430,00
1.4.19	Suministro e instalación de Tee union platino 6" pvc	UND	1,00	\$ 502.727,00	\$ 502.727,00
1.4.20	Suministro e instalación de Tapon union platino 6" pvc	UND	2,00	\$ 221.490,00	\$ 442.980,00
1.4.21	Suministro e instalación de Cruz union platino 3" pvc	UND	1,00	\$ 407.669,00	\$ 407.669,00
1.4.22	Suministro e instalación de Codo de gran radio 90° union platino - 6" pvc	UND	1,00	\$ 367.557,00	\$ 367.557,00
1.4.23	Suministro e instalación de Union de reparacion union platino 2" pvc	UND	1,00	\$ 31.836,00	\$ 31.836,00
1.4.24	Suministro e instalación Manómetro 2000 PSI 2 1/2" Acero Inoxidable Instalación vertical	UND	2,00	\$ 66.016,00	\$ 132.032,00
1.4.25	Suministro e instalación de niple pasamuro 3" HD Lmin =0,25 m Bridada	UND	2,00	\$ 323.529,00	\$ 647.058,00
1.4.26	Suministro e instalación Reducción Bridada 4"x3" HD	UND	2,00	\$ 397.540,00	\$ 795.080,00
1.4.27	Suministro e instalación de Tee 3"x2" Bridada HD	UND	2,00	\$ 491.375,00	\$ 982.750,00
1.4.28	Acometida sin pase de via 3X1/2 (Incl. Llave de palanca 1/2", Llave de registro 1/2", Collarin de Derivación 3X1/2")	UND	168,00	\$ 86.246,00	\$ 14.489.328,00
	<b>TOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>				<b>\$ 33.990.723,00</b>
<b>1.5.1</b>	<b>INSTALACIÓN DE TUBERÍA</b>				
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.5.1.01	Instalacion Tuberia PVC RDE 21 Union Platino D=3"	ML	1168,43	\$ 3.862,00	\$ 4.512.477,00
	<b>TOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍA</b>				<b>\$ 4.512.477,00</b>



<b>1.5.2 SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.5.2.01	Suministro Tubería PVC RDE 21 Union Platino D=3"	ML	1168,43	\$ 18.050,00	\$ 21.090.162,00
<b>TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIA</b>					<b>\$ 21.090.162,00</b>
<b>1.6 PRELIMINARES ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.6.01	Localización y Replanteo (en obra o vía)	M2	11,18	\$ 2.004,00	\$ 22.405,00
1.6.02	Excavación Manual < 2,0 M (Inc. Cualquier material - Excepto roca, seco o bajo agua)	M3	18,41	\$ 18.873,00	\$ 347.452,00
1.6.03	Corte con disco de Pavimento hasta 10cm	ML	15,20	\$ 6.989,00	\$ 106.233,00
1.6.04	Demolición Pavimento rígido manual e>0,175 m	M2	10,83	\$ 13.844,00	\$ 149.931,00
1.6.05	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	38,16	\$ 3.365,00	\$ 128.408,00
<b>TOTAL PRELIMINARES ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					<b>\$ 754.429,00</b>
<b>1.7 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.7.01	Reposicion Pavimento en concreto Premezclado MR-42 e=20 cm.	M2	817,90	\$ 126.300,00	\$ 103.300.770,00
1.7.02	Anclajes en Concreto (muertos) Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	0,99	\$ 474.800,00	\$ 470.052,00
1.7.03	Cajas de Valvulas en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	4,91	\$ 519.970,00	\$ 2.553.053,00
1.7.04	Refuerzo de 60,000 psi	kg	970,10	\$ 3.554,00	\$ 3.447.735,00
1.7.05	Tapa de seguridad caja de marco angulo 61x61 cm - 70x70	UND	1,00	\$ 571.467,00	\$ 571.467,00
1.7.06	Escalera en acero inoxidable de 3/4" para el ingreso a las cajas	ML	1,70	\$ 82.159,00	\$ 139.670,00
<b>TOTAL ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					<b>\$ 110.482.747,00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS SECTOR 1</b>					<b>\$ 257.698.398,00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTOS SUMINISTRO SECTOR 1</b>					<b>\$ 21.090.162,00</b>
<b>1 SECTOR 2</b>					
<b>1.1 PRELIMINARES</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.1.02	Localización y Replanteo (en obra o vía)	ML	440,83	\$ 2.004,00	\$ 883.423,00
1.1.04	Corte con disco de Pavimento hasta 10cm	ML	881,66	\$ 6.989,00	\$ 6.161.922,00
1.1.05	Demolición Pavimento rígido manual e>0,175 m	M2	308,58	\$ 13.844,00	\$ 4.271.982,00
1.1.06	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	185,16	\$ 3.365,00	\$ 623.063,00
<b>TOTAL PRELIMINARES</b>					<b>\$ 11.940.390,00</b>
<b>1.3 EXCAVACIONES Y LLENOS</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.3.01	Excavación Manual < 2,0 M (Inc. Cualquier material - Excepto roca, seco o bajo agua)	M3	411,71	\$ 18.873,00	\$ 7.770.203,00
1.3.02	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	1028,01	\$ 3.365,00	\$ 3.459.254,00
1.3.03	Lleno Compactado material de sitio (% de compactación 95% del proctor)	M3	148,12	\$ 13.894,00	\$ 2.057.979,00
1.3.04	Lleno Compactado material de préstamo (% de compactación 95% del proctor)	M3	98,75	\$ 51.472,00	\$ 5.082.860,00
1.3.05	Cama para cimentacion arena fina e= 10cm	M3	30,86	\$ 101.807,00	\$ 3.141.764,00
1.3.06	Sub-base para conformación de vía, incluye transporte	M3	61,72	\$ 120.698,00	\$ 7.449.481,00
<b>TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>\$ 28.961.541,00</b>
<b>1.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.4.01	Suministro e instalación de Codo de gran radio 90° union platino - 3" pvc	ML	9,00	\$ 79.920,00	\$ 719.280,00
1.4.02	Suministro e instalación de Union de reparacion union platino 3" pvc	ML	3,00	\$ 47.209,00	\$ 141.627,00
1.4.03	Suministro e instalación de Tee union platino 3" pvc	UND	6,00	\$ 207.416,00	\$ 1.244.496,00
1.4.04	Suministro e instalación de Tapon union platino 3" pvc	UND	1,00	\$ 71.529,00	\$ 71.529,00
1.4.05	Suministro e instalación de Union de reparacion union platino 6" pvc	UND	3,00	\$ 193.907,00	\$ 581.721,00
1.4.06	Suministro e instalación de Reduccion 6" x 3" pvc	UND	3,00	\$ 413.715,00	\$ 1.241.145,00
1.4.07	Suministro e instalación de Tee union platino 6" pvc	UND	1,00	\$ 502.727,00	\$ 502.727,00
1.4.08	Suministro e instalación de Tapon union platino 6" pvc	UND	1,00	\$ 221.490,00	\$ 221.490,00
1.4.09	Suministro e instalación de Reduccion union platino 3" x 2" pvc	UND	1,00	\$ 122.482,00	\$ 122.482,00
1.4.10	Suministro e instalación de Valvula de compuerta elastica HD 4" ext. Brida	UND	4,00	\$ 608.495,00	\$ 2.433.980,00
1.4.11	Suministro e instalación de valvula ventosa Doble Camara de 2" Bridada <u>HD</u>	UND	2,00	\$ 866.168,00	\$ 1.732.336,00
1.4.12	Suministro e instalación de Tee 4" HD ext Liso	UND	4,00	\$ 327.822,00	\$ 1.311.288,00
1.4.13	Suministro e instalación de Codo 4" HD - 90° Ext Brida	UND	2,00	\$ 441.183,00	\$ 882.366,00

1.4.14	Suministro e instalación de Filtro en Yee 4" HD	UND	1,00	\$ 852.340,00	\$ 852.340,00
1.4.15	Suministro e instalación de Macromedidor 4" Tipo Woltman Turbo Bar, Brida ANSI 125, Propulsor de transmisión Magnética, Cámara Seca, Presión de Trabajo 16 Bar	UND	1,00	\$ 2.093.188,00	\$ 2.093.188,00
1.4.16	Suministro e instalación de Unión de desmonte 4" HD	UND	1,00	\$ 245.739,00	\$ 245.739,00
1.4.17	Suministro e instalación de Válvula reductora de presión 4" HD	UND	1,00	\$ 5.205.231,00	\$ 5.205.231,00
1.4.18	Suministro e instalación de Reducción unión platino 6" x 4" pvc	UND	1,00	\$ 413.745,00	\$ 413.745,00
1.4.19	Suministro e instalación de Tapon unión platino 4" pvc	UND	1,00	\$ 80.889,00	\$ 80.889,00
1.4.20	Suministro e instalación Manómetro 2000 PSI 2 1/2" Acero Inoxidable Instalación vertical	UND	2,00	\$ 66.016,00	\$ 132.032,00
1.4.21	Suministro e instalación de niple pasamuro 4" HD Lmin = 0,35 m Bridada	UND	2,00	\$ 363.240,00	\$ 726.480,00
1.4.22	Suministro e instalación de Reducción bridada 6"x3" HD	UND	2,00	\$ 428.458,00	\$ 856.916,00
1.4.23	Suministro e instalación de Tee 4"x2" Bridada HD	UND	2,00	\$ 657.417,00	\$ 1.314.834,00
1.4.24	Acomeda sin pase de vía 3X1/2 (Incl. Llave de palanca 1/2", Llave de registro 1/2", Collarín de Derivación 3X1/2")	UND	240,00	\$ 86.246,00	\$ 20.699.040,00
<b>TOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>					<b>\$ 43.826.901,00</b>
<b>1.5.1 INSTALACIÓN DE TUBERÍA</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>	<b>CANT.</b>	<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.5.1.01	Instalación Tubería PVC RDE 21 Unión Platino D=3"	ML	440,83	\$ 3.862,00	\$ 1.702.485,00
<b>TOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍA</b>					<b>\$ 1.702.485,00</b>
<b>1.5.2 SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>	<b>CANT.</b>	<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.5.2.01	Suministro Tubería PVC RDE 21 Unión Platino D=3"	ML	440,83	\$ 18.050,00	\$ 7.956.982,00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 7.956.982,00</b>
<b>1.6 PRELIMINARES ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>	<b>CANT.</b>	<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.6.01	Localización y Replanteo (en obra o vía)	M2	11,18	\$ 2.004,00	\$ 22.405,00
1.6.02	Excavación Manual < 2,0 M (Incl. Cualquier material - Excepto roca, seco o bajo agua)	M3	18,41	\$ 18.873,00	\$ 347.452,00
1.6.03	Corte con disco de Pavimento hasta 10cm	ML	15,20	\$ 6.989,00	\$ 106.233,00
1.6.04	Demolición Pavimento rígido manual e>0,175 m	M2	10,83	\$ 13.844,00	\$ 149.931,00
1.6.05	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	38,16	\$ 3.365,00	\$ 128.408,00
<b>TOTAL PRLIMINARES ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					<b>\$ 754.429,00</b>
<b>1.7 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>	<b>CANT.</b>	<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.7.01	Reposición Pavimento en concreto Premezclado MR-42 e=20 cm.	M2	308,58	\$ 126.300,00	\$ 38.973.654,00
1.7.02	Anclajes en Concreto (muertos) Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	4,13	\$ 474.800,00	\$ 1.960.924,00
1.7.03	Cajas de Válvulas en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	7,02	\$ 519.970,00	\$ 3.650.189,00
1.7.04	Refuerzo de 60.000 psi	kg	1495,69	\$ 3.554,00	\$ 5.315.682,00
1.7.05	Tapa de seguridad caja de marco ángulo 61x61 cm - 70x70	UND	1,00	\$ 571.467,00	\$ 571.467,00
1.7.06	Escalera en acero inoxidable de 3/4" para el ingreso a las cajas	ML	1,70	\$ 82.159,00	\$ 139.670,00
<b>TOTAL ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					<b>\$ 50.611.586,00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS SECTOR 2</b>					<b>\$ 137.797.332,00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTOS SUMINISTRO SECTOR 2</b>					<b>\$ 7.956.982,00</b>
<b>1 SECTOR 3</b>					
<b>1.1 PRELIMINARES</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>	<b>CANT.</b>	<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.1.01	Localización y Replanteo (en obra o vía)	ML	482,43	\$ 2.004,00	\$ 966.790,00
1.1.02	Corte con disco de Pavimento hasta 10cm	ML	964,86	\$ 6.989,00	\$ 6.743.407,00
1.1.03	Demolición Pavimento rígido manual e>0,175 m	M2	337,70	\$ 13.844,00	\$ 4.675.119,00
1.1.04	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	202,62	\$ 3.365,00	\$ 681.816,00
<b>TOTAL PRELIMINARES</b>					<b>\$ 13.067.132,00</b>
<b>1.3 EXCAVACIONES Y LLENOS</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>	<b>CANT.</b>	<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.3.01	Excavación Manual < 2,0 M (Incl. Cualquier material - Excepto roca, seco o bajo agua)	M3	449,56	\$ 18.873,00	\$ 8.484.546,00
1.3.02	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	1121,13	\$ 3.365,00	\$ 3.772.602,00



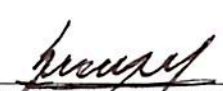
1.3.03	Lleno Compactado material de sibo (% de compactación 95% del proctor)	M3	162,10		\$ 13.894,00	\$ 2.252.217,00
1.3.04	Lleno Compactado material de prestamo (% de compactación 95% del proctor)	M3	108,06		\$ 51.472,00	\$ 5.562.064,00
1.3.05	Camara para cimentacion arena fina e= 10cm	M3	33,77		\$ 101.807,00	\$ 3.438.022,00
1.3.06	Sub-base para conformación de via, incluye transporte	M3	67,54		\$ 120.698,00	\$ 8.151.943,00
<b>TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						<b>\$ 31.661.394,00</b>
<b>1.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>	<b>CANT.</b>		<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.4.01	Suministro e instalación de Codo de gran radio 90° union platino - 3" pvc	UND	5,00		\$ 79.920,00	\$ 399.600,00
1.4.02	Suministro e instalación de Reduccion union platino 4" x 3" pvc	UND	3,00		\$ 104.183,00	\$ 312.549,00
1.4.03	Suministro e instalación de Valvula de compuerta elastica HD 3"	UND	4,00		\$ 604.424,00	\$ 2.417.696,00
1.4.04	Suministro e instalación de valvula ventosa Doble Camara de 2" Bridada HD	UND	2,00		\$ 866.168,00	\$ 1.732.336,00
1.4.05	Suministro e instalación de Tee 3" HD ext Brida	UND	4,00		\$ 284.204,00	\$ 1.136.816,00
1.4.06	Suministro e instalación de Codo 3" HD - 90° ext Brida	UND	2,00		\$ 395.266,00	\$ 790.532,00
1.4.07	Suministro e instalación de Filtro en Yee 3" HD ext brida	UND	1,00		\$ 883.032,00	\$ 883.032,00
1.4.08	Suministro e instalación de Macromedidor 3" HD	UND	1,00		\$ 1.985.898,00	\$ 1.985.898,00
1.4.09	Suministro e instalación de Union de desmonte 3" HD	UND	1,00		\$ 165.159,00	\$ 165.159,00
1.4.10	Suministro e instalación de Valvula reductora de presion 3" HD	UND	1,00		\$ 3.331.108,00	\$ 3.331.108,00
1.4.11	Suministro e instalación de Union de reparacion union platino 3" pvc	UND	7,00		\$ 47.209,00	\$ 330.463,00
1.4.12	Suministro e instalación de Tee union platino 3" pvc	UND	8,00		\$ 207.416,00	\$ 1.659.328,00
1.4.13	Suministro e instalación de Tapon union platino 3" pvc	UND	6,00		\$ 71.529,00	\$ 429.174,00
1.4.14	Suministro e instalación de Union de reparacion union platino 4" pvc	UND	2,00		\$ 79.908,00	\$ 159.816,00
1.4.15	Suministro e instalación de Tee union platino 4" pvc	UND	1,00		\$ 322.943,00	\$ 322.943,00
1.4.16	Suministro e instalación de Tapon union platino 4" pvc	UND	1,00		\$ 80.889,00	\$ 80.889,00
1.4.17	Suministro e instalación Manómetro 2000 PSI 2 1/2" Acero Inoxidable Instalación vertical	UND	2,00		\$ 66.016,00	\$ 132.032,00
1.4.18	Suministro e instalación de niple pasamuro 3" HD Lmin =0,25 m Bridada	UND	2,00		\$ 323.529,00	\$ 647.058,00
1.4.19	Suministro e instalación Reducción Bridada 4"x3" HD	UND	2,00		\$ 397.540,00	\$ 795.080,00
1.4.20	Suministro e instalación de Tee 3"x2" Bridada HD	UND	2,00		\$ 491.375,00	\$ 982.750,00
1.4.21	Acometida sin pase de via 3X1/2 (Incl. Llave de palanca 1/2", Llave de registro 1/2", Collar de Derivación 3X1/2")	UND	144,00		\$ 86.246,00	\$ 12.419.424,00
<b>TOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>						<b>\$ 31.113.683,00</b>
<b>1.5.1 INSTALACIÓN DE TUBERÍA</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>	<b>CANT.</b>		<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.5.1.01	Instalacion Tuberia PVC RDE 21 Union Platino D=3"	ML	482,43		\$ 3.862,00	\$ 1.863.145,00
<b>TOTAL</b>						<b>\$ 1.863.145,00</b>
<b>1.5.2 SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>			<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.5.2.01	Suministro Tuberia PVC RDE 21 Union Platino D=3"	ML	482,43		\$ 18.050,00	\$ 8.707.862,00
<b>TOTAL SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>						<b>\$ 8.707.862,00</b>
<b>1.6 PRELIMINARES ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>			<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.6.01	Localización y Replanteo (en obra o via)	M2	11,18		\$ 2.004,00	\$ 22.405,00
1.6.02	Excavación Manual < 2,0 M (Incl. Cualquier material - Excepto roca, seco o bajo agua)	M3	18,41		\$ 18.873,00	\$ 347.452,00
1.6.03	Corte con disco de Pavimento hasta 10cm	ML	15,20		\$ 6.989,00	\$ 106.233,00
1.6.04	Demolición Pavimento rígido manual e>0,175 m	M2	10,83		\$ 13.844,00	\$ 149.931,00
1.6.05	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	38,16		\$ 3.365,00	\$ 128.408,00
<b>TOTAL PRLIMINARES ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>						<b>\$ 754.429,00</b>
<b>1.7 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>	<b>CANT.</b>		<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.7.01	Reposicion Pavimento en concreto Premezclado MR-42 e=20 cm.	M2	337,70		\$ 126.300,00	\$ 42.651.510,00
1.7.02	Anclajes en Concreto (muertos) Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	4,13		\$ 474.800,00	\$ 1.960.924,00
1.7.03	Cajas de Valvulas en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	7,02		\$ 519.970,00	\$ 3.650.189,00
1.7.04	Refuerzo de 60.000 psi	kg	1495,69		\$ 3.554,00	\$ 5.315.682,00
1.7.05	Tapa de seguridad caja de marco angulo 61x61 cm - 70x70	UND	1,00		\$ 571.467,00	\$ 571.467,00
1.7.06	Escalera en acero inoxidable de 3/4" para el ingreso a las cajas	ML	1,70		\$ 82.159,00	\$ 139.670,00
<b>TOTAL ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>						<b>\$ 54.289.442,00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS SECTOR 3</b>						<b>\$ 132.749.225,00</b>

VALOR TOTAL COSTOS SUMINISTRO SECTOR 3					\$ 8.707.862,00
<b>1 SECTOR 4</b>					
<b>1.1 PRELIMINARES</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.1.01	Localización y Replanteo (en obra o via)	ML	861,74	\$ 2.004,00	\$ 1.726.927,00
1.1.02	Corte con disco de Pavimento hasta 10cm	ML	1723,48	\$ 6.989,00	\$ 12.045.402,00
1.1.03	Demolición Pavimento rigido manual e>0,175 m	M2	603,22	\$ 13.844,00	\$ 8.350.978,00
1.1.04	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	361,92	\$ 3.365,00	\$ 1.217.861,00
<b>TOTAL PRELIMINARES</b>					<b>\$ 23.341.168,00</b>
<b>1.3 EXCAVACIONES Y LLENOS</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.3.01	Excavación Manual < 2,0 M (Inc. Cualquier material - Excepto roca, seco o bajo agua)	M3	787,91	\$ 18.873,00	\$ 14.870.225,00
1.3.02	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	1938,24	\$ 3.365,00	\$ 6.522.178,00
1.3.03	Lleno Compactado material de sitio (% de compactación 95% del proctor)	M3	290,92	\$ 13.894,00	\$ 4.042.042,00
1.3.04	Lleno Compactado material de préstamo (% de compactación 95% del proctor)	M3	193,95	\$ 51.472,00	\$ 9.982.994,00
1.3.05	Camara para cimentacion arena fina e= 10cm	M3	60,61	\$ 101.807,00	\$ 6.170.522,00
1.3.06	Sub-base para conformación de via, incluye transporte	M3	121,22	\$ 120.698,00	\$ 14.631.012,00
<b>TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>\$ 56.218.973,00</b>
<b>1.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.4.01	Suministro e instalación de Codo de gran radio 90° union platino - 3" pvc	UND	3,00	\$ 79.920,00	\$ 239.760,00
1.4.02	Suministro e instalación de Codo de gran radio union platino 90° - 4" pvc	UND	1,00	\$ 143.689,00	\$ 143.689,00
1.4.03	Suministro e instalación de Reduccion union platino 4" x 3" pvc	UND	2,00	\$ 104.183,00	\$ 208.366,00
1.4.04	Suministro e instalación de Valvula de compuerta elastica HD 3"	UND	4,00	\$ 604.424,00	\$ 2.417.696,00
1.4.05	Suministro e instalacion de valvula ventosa Doble Camara de 2" Bridada HD	UND	2,00	\$ 866.168,00	\$ 1.732.336,00
1.4.06	Suministro e instalación de Tee 3" HD ext. Brida	UND	2,00	\$ 284.204,00	\$ 568.408,00
1.4.07	Suministro e instalación de Codo 3" HD - 90° ext brida	UND	2,00	\$ 395.266,00	\$ 790.532,00
1.4.08	Suministro e instalación de Filtro en Yee 3" HD	UND	1,00	\$ 852.340,00	\$ 852.340,00
1.4.09	Suministro e instalación de Macromedidor 3" HD Tipo Woltman. Turbo Bar	UND	1,00	\$ 1.985.898,00	\$ 1.985.898,00
1.4.10	Suministro e instalación de Union de desmonte 3" HD	UND	1,00	\$ 165.159,00	\$ 165.159,00
1.4.11	Suministro e instalación de Valvula reductora de presion 3" HD	UND	1,00	\$ 3.331.108,00	\$ 3.331.108,00
1.4.12	Suministro e instalación de Union de reparacion union platino 3" pvc	UND	9,00	\$ 47.209,00	\$ 424.881,00
1.4.13	Suministro e instalación de Tee union platino 3" pvc	UND	4,00	\$ 207.416,00	\$ 829.664,00
1.4.14	Suministro e instalación de Tapon union platino 3" pvc	UND	2,00	\$ 71.529,00	\$ 143.058,00
1.4.15	Suministro e instalación de Tee 4" HD ext liso	UND	1,00	\$ 327.822,00	\$ 327.822,00
1.4.16	Suministro e instalación de Cruz union platino 3" pvc	UND	2,00	\$ 407.669,00	\$ 815.338,00
1.4.17	Suministro e instalación de Union de reparacion union platino 4" pvc	UND	2,00	\$ 79.908,00	\$ 159.816,00
1.4.18	Suministro e instalación de Tee union platino 4" pvc	UND	1,00	\$ 322.943,00	\$ 322.943,00
1.4.19	Suministro e instalación de Tapon union platino 4" pvc	UND	1,00	\$ 80.889,00	\$ 80.889,00
1.4.20	Suministro e instalación de niple pasamuro 2000 PSI 2 1/2" Acero Inoxidable Instalación vertical	UND	2,00	\$ 66.016,00	\$ 132.032,00
1.4.21	Suministro e instalación de niple pasamuro 3" HD Lmin =0,25 m Bridada	UND	2,00	\$ 323.529,00	\$ 647.058,00
1.4.22	Suministro e instalación Reducción Bridada 4"x3" HD	UND	2,00	\$ 397.540,00	\$ 795.080,00
1.4.23	Suministro e instalación de Tee 3"x2" Bridada HD	UND	2,00	\$ 491.375,00	\$ 982.750,00
1.4.24	Acometida sin pase de via 3X1/2 (Incl. Llave de palanca 1/2", Llave de registro 1/2", Collarín de Derivación 3X1/2")	UND	168,00	\$ 86.246,00	\$ 14.489.328,00
<b>TOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>					<b>\$ 32.585.951,00</b>
<b>1.5.1 INSTALACIÓN DE TUBERÍA</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.5.1.01	Instalacion Tuberia PVC RDE 21 Union Platino D=3"	ML	861,74	\$ 3.862,00	\$ 3.328.040,00
<b>TOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍA</b>					<b>\$ 3.328.040,00</b>
<b>1.5.2 SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1.5.2.01	Suministro Tuberia PVC RDE 21 Union Platino D=3"	ML	861,74	\$ 18.050,00	\$ 15.554.407,00
<b>TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIA</b>					<b>\$ 15.554.407,00</b>
<b>1.6 PRELIMINARES ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					

ITEM	DESCRIPCION	UND		VR. UNIT	VR.TOTAL
1.6.01	Localización y Replanteo (en obra o via)	M2	11,18	\$ 2.004,00	\$ 22.405,00
1.6.02	Excavación Manual < 2,0 M (Inc. Cualquier material - Excepto roca, seco o bajo agua)	M3	18,41	\$ 18.873,00	\$ 347.452,00
1.6.03	Corte con disco de Pavimento hasta 10cm	ML	15,20	\$ 6.989,00	\$ 106.233,00
1.6.04	Demolición Pavimento rígido manual e>0,175 m	M2	10,83	\$ 13.844,00	\$ 149.931,00
1.6.05	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	38,16	\$ 3.365,00	\$ 128.408,00
<b>TOTAL PRMLINARES ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					<b>\$ 754.429,00</b>
<b>1.7</b>	<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>				
ITEM	DESCRIPCION	UND		VR. UNIT	VR.TOTAL
1.7.01	Reposición Pavimento en concreto Premezclado MR-42 e=20 cm.	M2	603,22	\$ 126.300,00	\$ 76.186.686,00
1.7.02	Anclajes en Concreto (muertos) Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	4,13	\$ 474.800,00	\$ 1.960.924,00
1.7.03	Cajas de Valvulas en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	7,02	\$ 519.970,00	\$ 3.650.189,00
1.7.04	Refuerzo de 60,000 psi	kg	1495,69	\$ 3.554,00	\$ 5.315.682,00
1.7.05	Tapa de seguridad caja de marco angulo 61x61 cm - 70x70	UND	1,00	\$ 571.467,00	\$ 571.467,00
1.7.06	Escalera en acero inoxidable de 3/4" para el ingreso a las cajas	ML	1,70	\$ 82.159,00	\$ 139.670,00
<b>TOTAL ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					<b>\$ 87.824.618,00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS SECTOR 4</b>					<b>\$ 204.053.179,00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTOS SUMINISTRO SECTOR 4</b>					<b>\$ 15.554.407,00</b>
<b>1</b>	<b>SECTOR 5</b>				
<b>1.1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
ITEM	DESCRIPCION	UND		VR. UNIT	VR.TOTAL
1.1.01	Localización y Replanteo (en obra o via)	ML	154,11	\$ 2.004,00	\$ 308.836,00
1.1.02	Corte con disco de Pavimento hasta 10cm	ML	308,22	\$ 6.989,00	\$ 2.154.150,00
1.1.03	Demolición Pavimento rígido manual e>0,175 m	M2	107,88	\$ 13.844,00	\$ 1.493.491,00
1.1.04	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	64,74	\$ 3.365,00	\$ 217.850,00
<b>TOTAL PRELIMINARES</b>					<b>\$ 4.174.327,00</b>
<b>1.3</b>	<b>EXCAVACIONES Y LLENOS</b>				
ITEM	DESCRIPCION	UND		VR. UNIT	VR.TOTAL
1.3.01	Excavación Manual < 2,0 M (Inc. Cualquier material - Excepto roca, seco o bajo agua)	M3	143,96	\$ 18.873,00	\$ 2.716.957,00
1.3.02	Cargue y Retiro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	354,15	\$ 3.365,00	\$ 1.191.715,00
1.3.03	Lleno Compactado material de sitio (% de compactación 95% del proctor)	M3	53,16	\$ 13.894,00	\$ 738.605,00
1.3.04	Lleno Compactado material de prestamo (% de compactación 95% del proctor)	M3	35,44	\$ 51.472,00	\$ 1.824.168,00
1.3.05	Carra para cimentación arena fina e= 10cm	M3	11,07	\$ 101.807,00	\$ 1.127.003,00
1.3.06	Sub-base para conformación de via, incluye transporte	M3	22,15	\$ 120.698,00	\$ 2.673.461,00
<b>TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>\$ 10.271.909,00</b>
<b>1.4</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS</b>				
ITEM	DESCRIPCION	UND		VR. UNIT	VR.TOTAL
1.4.01	Suministro e instalación de Codo de gran radio 90° union platino - 3" pvc	UND	2,00	\$ 79.920,00	\$ 159.840,00
1.4.02	Suministro e instalación de Reducción union platino 4" x 3" pvc	UND	2,00	\$ 104.183,00	\$ 208.366,00
1.4.03	Suministro e instalación de Valvula de compuerta elastica HD 3"	UND	4,00	\$ 604.424,00	\$ 2.417.696,00
1.4.04	Suministro e instalación de valvula ventosa Doble Camara de 2" Bridada HD	UND	2,00	\$ 866.168,00	\$ 1.732.336,00
1.4.05	Suministro e instalación de Tee 3" HD ext. Brida	UND	2,00	\$ 284.204,00	\$ 568.408,00
1.4.06	Suministro e instalación de Codo 3" HD - 90° ext brida	UND	2,00	\$ 395.266,00	\$ 790.532,00
1.4.07	Suministro e instalación de Filtro en Yee 3" HD	UND	1,00	\$ 852.340,00	\$ 852.340,00
1.4.08	Suministro e instalación de Macromedidor 3" HD Tipo Woltman. Turbo Bar	UND	1,00	\$ 1.985.898,00	\$ 1.985.898,00
1.4.09	Suministro e instalación de Union de desmonte 3" HD	UND	1,00	\$ 165.159,00	\$ 165.159,00
1.4.10	Suministro e instalación de Valvula reductora de presión 3" HD	UND	1,00	\$ 3.331.108,00	\$ 3.331.108,00
1.4.11	Suministro e instalación de Union de reparación union platno 3" pvc	UND	3,00	\$ 47.209,00	\$ 141.627,00
1.4.12	Suministro e instalación de Tee union platino 3" pvc	UND	3,00	\$ 207.416,00	\$ 622.248,00
1.4.13	Suministro e instalación de Tapon union platino 3" pvc	UND	1,00	\$ 71.529,00	\$ 71.529,00
1.4.14	Suministro e instalación de Cruz union platino 3" pvc	UND	2,00	\$ 407.669,00	\$ 815.338,00
1.4.15	Suministro e instalación de Union de reparación union platno 3" pvc	UND	2,00	\$ 47.209,00	\$ 94.418,00
1.4.16	Suministro e instalación Manómetro 2000 PSI 2 1/2" Acero Inoxidable Instalación vertical	UND	2,00	\$ 66.016,00	\$ 132.032,00
1.4.17	Suministro e instalación de niple pasamuro 3" HD Lmin =0,25 m Bridada	UND	2,00	\$ 323.529,00	\$ 647.058,00
1.4.18	Suministro e instalación Reducción Bridada 4"x3" HD	UND	2,00	\$ 397.540,00	\$ 795.080,00
1.4.19	Suministro e instalación de Tee 3"x2" Bridada HD	UND	2,00	\$ 491.375,00	\$ 982.750,00



1.4.20	Acometida sin pase de via 3X1/2 (Incl. Llave de palanca 1/2", Llave de registro 1/2", Collarín de Derivación 3X1/2")	UND	120,00	\$ 86.246,00	\$ 10.349.520,00
<b>TOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>					<b>\$ 26.863.283,00</b>
<b>1.5.1 INSTALACIÓN DE TUBERÍA</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>		<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.5.1.01	Instalacion Tuberia PVC RDE 21 Union Platino D=3"	ML	154,11	\$ 3.862,00	\$ 595.173,00
<b>TOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍA</b>					<b>\$ 595.173,00</b>
<b>1.5.2 SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>		<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.5.2.01	Suministro Tuberia PVC RDE 21 Union Platino D=3"	ML	154,11	\$ 18.050,00	\$ 2.781.686,00
<b>TOTAL SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>					<b>\$ 2.781.686,00</b>
<b>1.6 PRELIMINARES ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>		<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.6.01	Localización y Replanteo (en obra o via)	M2	11,18	\$ 2.004,00	\$ 22.405,00
1.6.02	Excavación Manual < 2,0 M (Incl. Cualquier material - Excepto roca, seco o bajo agua)	M3	18,41	\$ 18.873,00	\$ 347.452,00
1.6.03	Corte con disco de Pavimento hasta 10cm	ML	15,20	\$ 6.989,00	\$ 106.233,00
1.6.04	Demolición Pavimento rígido manual e>0,175 m	M2	10,83	\$ 13.844,00	\$ 149.931,00
1.6.05	Cargue y Retro de Material Sobrante. Incluye derecho de botadero.	M3-Km	38,16	\$ 3.365,00	\$ 128.408,00
<b>TOTAL PRILIMINARES ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					<b>\$ 754.429,00</b>
<b>1.7 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>		<b>VR. UNIT</b>	<b>VR.TOTAL</b>
1.7.01	Reposicion Pavimento en concreto Premezclado MR-42 e=20 cm.	M2	107,88	\$ 126.300,00	\$ 13.625.244,00
1.7.02	Anclajes en Concreto (muertos) Impermeabilizado f c 21 Mpa	M3	4,13	\$ 474.800,00	\$ 1.960.924,00
1.7.03	Cajas de Valvulas en Concreto Impermeabilizado f c 21 Mpa	M3	7,02	\$ 519.970,00	\$ 3.650.189,00
1.7.04	Refuerzo de 60.000 psi	kg	1495,69	\$ 3.554,00	\$ 5.315.682,00
1.7.05	Tapa de seguridad caja de marco angulo 61x61 cm - 70x70	UND	1,00	\$ 571.467,00	\$ 571.467,00
1.7.06	Escalera en acero inoxidable de 3/4" para el ingreso a las cajas	ML	1,70	\$ 82.159,00	\$ 139.670,00
<b>TOTAL ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					<b>\$ 25.263.176,00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS SECTOR 5</b>					<b>\$ 67.922.297,00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTOS SUMINISTRO SECTOR 5</b>					<b>\$ 2.781.686,00</b>
<b>VALOR COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 800.220.431,00</b>
<b>VALOR COSTOS DIRECTOS SUMINISTRO</b>					<b>\$ 56.091.099,00</b>
<b>COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 800.220.431,00</b>
				<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
<b>ADMINISTRACION</b>				<b>25,00%</b>	<b>\$ 200.055.108,00</b>
<b>IMPREVISTOS</b>				<b>0,60%</b>	<b>\$ 4.801.323,00</b>
<b>UTILIDAD</b>				<b>5,00%</b>	<b>\$ 40.011.022,00</b>
<b>IVA UTILIDAD</b>				<b>19%</b>	<b>\$ 7.602.094,00</b>
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 1.052.689.978,00</b>
<b>COSTOS SUMINISTRO</b>					<b>\$ 56.091.099,00</b>
				<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
<b>ADMINISTRACION</b>				<b>11,00%</b>	<b>\$ 6.170.021,00</b>
<b>VALOR TOTAL DEL SUMINISTRO</b>					<b>\$ 62.261.120,00</b>
<b>VALOR TOTAL DEL PROYECTO (OBRA CIVIL Y SUMINISTRO)</b>					<b>\$ 1.114.951.098,00</b>

  
 HECTOR HENRY CUADRADO GONZALEZ  
 Representante Legal  
 CONSORCIO REDES 2018