

INFORME DE EVALUACIÓN ECONÓMICA Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE (ORDEN DE ELEGIBILIDAD)

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

PROGRAMA EQUIPAMIENTOS URBANOS

CONVOCATORIA N° PAF-EUC-O-044 -2019

OBJETO: CONTRATAR “LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO “AMPLIACION REDES DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE SABANALARGA SECTOR 1 Y 2- ETAPA I”.

FECHA DE PUBLICACIÓN: 29 DE OCTUBRE DE 2019

De conformidad con lo establecido en el numeral 3.1.1 “Informe de *Evaluación Económica y Asignación de Puntaje*”, del Subcapítulo III “*Evaluación y Calificación de las Propuestas*” del Capítulo II “*Disposiciones Generales*” de los Términos de Referencia, así como en el numeral 10 ibídem, que prevé la publicación del “(...) *Informe de Evaluación Económica y Asignación de Puntaje, en el que consten los resultados de las ofertas económicas de todas las propuestas habilitadas, con las respectivas correcciones aritméticas de acuerdo con los criterios establecidos, si proceden, y la identificación de las correcciones efectuadas (...)*” y el plazo establecido en el cronograma de la convocatoria, se presenta el Informe de Evaluación Económica de los siguientes proponentes que resultaron habilitados como consecuencia de la verificación de requisitos habilitantes:

1. CONSORCIO REDES 2019 (13219090776)
2. J.A & ASOCIADOS S.A.S
3. UNIÓN TEMPORAL SABANALARGA
4. CONSORCIO SABANALARGA 1Y2
5. CONSORCIO REDES 2019 (132019090834)
6. UNION TEMPORAL ULTRARED

Conforme el Capítulo II “Disposiciones Generales”, Subcapítulo III, Numeral 3.1.1. “Informe de Evaluación Económica y Asignación de Puntaje” de los Términos de Referencia, y teniendo en cuenta que de acuerdo a lo dispuesto en el Numeral 10 ibídem, los proponentes pueden formular observaciones a dicho Informe hasta las 05:00 pm del treinta (30) de octubre de dos mil diecinueve (2019).

La asignación del puntaje a las propuestas, de acuerdo con los patrones preestablecidos en estos términos de referencia, será realizada por los evaluadores de la CONTRATANTE. Se seleccionará la propuesta mejor calificada y que por ello resulte ser la más favorable para la entidad y para los fines que ella busca con esta contratación, para esto se tendrá en cuenta que el puntaje máximo de la evaluación será de cien (100) puntos, resultantes del siguiente factor y criterio de evaluación:

4.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Económica	100
TOTAL	100 PUNTOS

De conformidad con lo señalado en el Numeral 9 Numeral 3.1.1., Subcapítulo III de los Términos de Referencia, para la determinación del método de ponderación se tomarán hasta las centésimas de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija para el tercer día hábil siguiente de la fecha de cierre efectivo o entrega de propuestas. El método de ponderación será seleccionado según el cuadro de rangos establecido en los mencionados Términos.

Así las cosas, la TRM certificada por la Superintendencia Financiera que rige para el día diez (10) de octubre de 2019 fue **TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS CON CINCUENTA Y SEIS CENTAVOS (3.454,56)**; en consecuencia, de acuerdo con los rangos establecidos en los Términos de Referencia, el método de ponderación de la propuesta económica fue el de **MEDIA GEOMÉTRICA** el **PUNTAJE**, así como el **ORDEN DE ELEGIBILIDAD**, obtenido por el proponente habilitado, es el siguiente:

EVALUACION ASIGNACIÓN DE PUNTAJE				
Orden según Puntaje	Proponente	Valor Propuesta Económica	Puntaje Parcial Obtenido Evaluación Económica	TOTAL Puntaje Obtenido
1	CONSORCIO REDES 2019 (132019090834)	\$ 4.005.715.088,00	99,7487785	99,7487785
2	UNIÓN TEMPORAL SABANALARGA	\$ 3.989.634.937,00	99,7236763	99,7236763
3	CONSORCIO SABANALARGA 1Y2	\$ 3.985.171.260,00	99,6121036	99,6121036
4	CONSORCIO REDES 2019 (13219090776)	\$ 3.982.526.481,00	99,5459955	99,5459955
5	UNION TEMPORAL ULTRARED	\$ 4.017.226.266,00	99,1733189	99,1733189
6	J.A & ASOCIADOS S.A.S	\$ 4.024.056.766,00	98,8318528	98,8318528

Al presente informe se anexa la evaluación de las propuestas económicas que forma parte integral del mismo.

Para constancia, se expide a los veintinueve (29) días de octubre de dos mil diecinueve (2019).

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

PAF-ATF-O-043-2019

“AMPLIACION REDES DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE SABANALARGA SECTOR 1 Y 2- ETAPA I”

EVALUACION ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

Orden según Puntaje	Proponente	Valor Propuesta Económica	Puntaje Parcial Obtenido	TOTAL Puntaje Obtenido
			Evaluación Económica	
4	CONSORCIO REDES 2019 (13219090776)	\$ 3.982.526.481,00	99,5459955	99,5459955
6	J.A & ASOCIADOS S.A.S	\$ 4.024.056.766,00	98,8318528	98,8318528
2	UNIÓN TEMPORAL SABANALARGA	\$ 3.989.634.937,00	99,7236763	99,7236763
3	CONSORCIO SABANALARGA 1Y2	\$ 3.985.171.260,00	99,6121036	99,6121036
1	CONSORCIO REDES 2019 (132019090834)	\$ 4.005.715.088,00	99,7487785	99,7487785
5	UNION TEMPORAL ULTRARED	\$ 4.017.226.266,00	99,1733189	99,1733189

Observación: No se hacen Observaciones

PAF-ATF-O-043-2019

EVALUACION FACTORES DE ESCOGENCIA

DATOS EVALUACIÓN ECONOMICA			
	10/10/2019	3454.56	
Presupuesto:	\$ 4.135.623.600,00	P. MAYOR:	4.024.056.766,00
Fecha evaluación:	28/10/2019	P. MENOR:	3.982.526.481,00

Metodo de PONDERACION: 3 - MEDIA GEOMETRICA

MEDIA ARITMETICA (1):	\$ 4.000.721.799,67
MEDIA ARITMETICA ALTA (2):	\$ 4.012.389.282,83
MEDIA GEOMETRICA (3):	\$ 4.000.689.792,11
MENOR VALOR (4):	\$ 3.982.526.481,00

VER TABLA DE RANGO
56
56
56
3

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica
De 75 a 99	4	Menor valor

NUMERO	MÉTODO
1	Media aritmética
2	Media aritmética alta
3	Media geométrica
4	Menor valor

PROPONENTE	PRESUPUESTO	PUNTAJE OBTENIDO EVALUACION ECONOMICA				TOTAL PUNTAJE	Ayuda Vmax
		Metodo 1	Metodo 2	Metodo 3	Metodo 4		
CONSORCIO REDES 2019 (13219090776)	\$ 3.982.526.481,00	99,55	99,26	99,55	100,0000000	99,5459955	-
J.A & ASOCIADOS S.A.S	\$ 4.024.056.766,00	98,83	99,42	98,83	98,9679498	98,8318528	4.024.056.766,00
UNIÓN TEMPORAL SABANALARGA	\$ 3.989.634.937,00	99,72	99,43	99,72	99,8218269	99,7236763	-
CONSORCIO SABANALARGA 1Y2	\$ 3.985.171.260,00	99,61	99,32	99,61	99,9336345	99,6121036	-
CONSORCIO REDES 2019 (132019090834)	\$ 4.005.715.088,00	99,75	99,83	99,75	99,4211119	99,7487785	4.005.715.088,00
UNION TEMPORAL ULTRARED	\$ 4.017.226.266,00	99,17	99,76	99,17	99,1362253	99,1733189	4.017.226.266,00

	\$ 24.004.330.798,00
n=	6,00
MEDIA ARITMETICA (1)=	\$ 4.000.721.799,67
VERIFICACION MEDIA ARITMETICA=	\$ 4.000.721.799,67
Vmax=	4.024.056.766,00
MEDIA ARITMETICA ALTA (2)=	\$ 4.012.389.282,83
MEDIA GEOMETRICA (3)=	\$ 4.000.689.792,11
	\$ 4.000.689.792,11
MAX:	\$ 4.024.056.766,00
MENOR VALOR (4)=	\$ 3.982.526.481,00

Tasa de cambio representativa del mercado (TRM)

1.1.2. Serie histórica para un rango de fechas dado periodicidad diaria

Información disponible desde el 27 de noviembre de 1991.

Ver como: Tabla: TRM ▼

Fecha (dd/mm/aaaa) ▲▼	TRM (COP/USD)
10/10/2019	\$ 3.454,56

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (www.superfinanciera.gov.co).

Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 28/10/2019 09:36:43
[Refrescar](#) - [Imprimir](#) - [Exportar](#)

CRONOGRAMA

Actividad	Fecha, hora y lugar según corresponda
Publicación del Informe de respuesta a observaciones a los términos de referencia, adenda cuando hubiere lugar y anexos o constancia de no presentación de observaciones.	30 de septiembre de 2019
Cierre - plazo máximo de presentación de oferta Sobre No. 1 y 2 y Apertura de Sobre No. 1	07 de octubre de 2019 Hora: 10:00 a.m. Lugar: Fiduciaria Bogotá Calle 12B No. 8A-30 Piso 10, Bogotá D.C, Colombia
Publicación de informe de verificación de requisitos habilitantes y solicitud de subsanaciones.	11 de octubre de 2019
Oportunidad para subsanar y presentar observaciones al informe de requisitos habilitantes	Desde el 15 al 16 de octubre de 2019. Lugar: Correspondencia Findeter Bogotá, Calle 103 N° 19 – 20 Hora: Hasta las 3:00 pm
Publicación del Informe definitivo de verificación de requisitos habilitantes	21 de octubre de 2019
Apertura Sobre No. 2 – Propuesta económica de las propuestas habilitadas.	22 de octubre de 2019 Lugar: Fiduciaria Bogotá Calle 12B No. 8A-30 Piso 10, Bogotá D.C, Colombia

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija para el tercer día hábil siguiente al cierre efectivo del proceso- plazo máximo de presentación de oferta Sobre No. 1 y 2 y Apertura de Sobre No. 1, de conformidad con la fecha prevista en el cronograma de esta convocatoria, de acuerdo con los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación:

INFORME EVALUACIÓN ECONÓMICA

PAF-ATF-O-043-2019

Objeto:	""AMPLIACION REDES DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE SABANALARGA SECTOR 1 Y 2- ETAPA I"
Fecha de diligenciamiento:	24/10/2019
Proponentes:	CONSORCIO REDES 2019 (13219090776)
	J.A & ASOCIADOS S.A.S
	UNIÓN TEMPORAL SABANALARGA
	CONSORCIO SABANALARGA 1Y2
	CONSORCIO REDES 2019 (132019090834)
	UNION TEMPORAL ULTRARED

Propuesta Económica

Descripción	Presupuesto Oficial Estimado	Valor mínimo	Valor máximo	CONSORCIO REDES 2019 (13219090776)	J.A & ASOCIADOS S.A.S	UNIÓN TEMPORAL SABANALARGA	CONSORCIO SABANALARGA 1Y2	CONSORCIO REDES 2019 (132019090834)	UNION TEMPORAL ULTRARED
TOTAL OPTIMIZACIÓN EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO EN EL PERÍMETRO URBANO DE LA CIUDAD DE QUIBDÓ	\$ 4.135.623.600	\$ 3.722.061.240	\$ 4.135.623.600	\$ 3.982.526.481,00	\$ 4.024.056.766,00	\$ 3.989.634.937,00	\$ 3.985.171.260,00	\$ 4.005.715.088,00	\$ 4.017.226.266,00
VALOR TOTAL OFERTADO CORREGIDO				\$ 3.982.526.481,00	\$ 4.024.056.766,00	\$ 3.989.634.937,00	\$ 3.985.171.260,00	\$ 4.005.715.088,00	\$ 4.017.226.266,00
Valor Total de la Oferta Presentada				\$ 3.982.526.481,00	\$ 4.024.056.766,00	\$ 3.989.634.937,00	\$ 3.985.171.260,00	\$ 4.005.715.088,00	\$ 4.017.226.266,00

CONSORCIO REDES 2019					
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO					
AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE SABANALARGA SECTOR 1 Y 2 - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO					
RESUMEN DEL PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO OBRA CIVIL REDES SECTOR 2 - F 01		\$	1.625.371.405,00		
PRESUPUESTO SUMINISTRO REDES SECTOR 2 - F 02		\$	556.708.368,00		
PRESUPUESTO OBRA CIVIL REDES SECTOR 1 - F 03		\$	1.371.334.469,00		
PRESUPUESTO SUMINISTRO REDES SECTOR 1 - F 04		\$	429.112.239,00		
	TOTAL	\$	3.982.526.481,00	\$ 3.722.061.240,00	\$ 4.135.623.600,00
				OK	OK

3.8.1.11.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 176.321,00	\$ 352.642,00	176.321	\$ 158.689,00	\$ 193.953,00	CUMPLE	CUMPLE
3.8.1.12	Instalación Válvulas de control hidráulico									
3.8.1.12.1	Instalación de válvula reguladora de presión incluye el suministro e									
3.8.1.12.1.3	Instalación de tornillería empaquetadura y pilotaje norma ISO PN 10	Un	1,00	\$ 392.743,00	\$ 392.743,00	392.743	\$ 353.469,00	\$ 432.017,00	CUMPLE	CUMPLE
3.9	EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO									
3.9.1.3	Empalme de red existente a tubería proyectada de 90 mm de PEAD	Un	1,00	\$ 258.602,00	\$ 258.602,00	258.602	\$ 232.742,00	\$ 284.462,00	CUMPLE	CUMPLE
COSTO TOTAL DIRECTO					\$ 1.260.466.386,00					
ADMINISTRACION					20,00%	\$ 252.093.277,00				
INDIRECTO					3,00%	\$ 37.813.992,00				
UTILIDAD					5,00%	\$ 63.023.319,00				
COSTO TOTAL A.I.U.						\$ 352.930.588,00				
IVA SOBRE LA UTILIDAD					19%	\$ 11.974.431,00				
COSTO TOTAL OBRA CIVIL						\$ 1.625.371.405,00				

Formulario 02

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO CORREGIDO	V. PARCIAL	VALOR UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
3	CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA									
3.20	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto y Alcantarillado									
3.20.1	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto									
3.20.1.1	Suministro de Tuberías de Acueducto									
3.20.1.1.1	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)									
3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	16.650,00	\$ 15.813,00	\$ 263.286.450,00	15.813,00	\$ 15.813,00	\$ 19.327,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.4	Tuberías PEAD 110mm PN 10 PE 100	m	1.750,00	\$ 26.508,00	\$ 46.389.000,00	26.508,00	\$ 23.857,00	\$ 29.159,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.5	Tuberías PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	1.305,00	\$ 55.371,00	\$ 72.259.155,00	55.371,00	\$ 49.834,00	\$ 60.908,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.4	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno para acometidas			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.4.1	Tubería de Polietileno Diámetro 16 mm PN 10	m	7.140,00	\$ 2.917,00	\$ 20.827.380,00	2.917,00	\$ 2.625,00	\$ 3.209,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2	Elementos de Acueducto			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1	Suministro de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.2	d = 80 mm (3")	Un	17,00	\$ 722.045,00	\$ 12.274.765,00	722.045,00	\$ 649.841,00	\$ 794.250,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.3	d = 100 mm (4")	Un	5,00	\$ 985.012,00	\$ 4.925.060,00	985.012,00	\$ 886.511,00	\$ 1.083.513,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.4	d = 150 mm (6")	Un	5,00	\$ 1.711.514,00	\$ 8.557.570,00	1.711.514,00	\$ 1.540.363,00	\$ 1.882.665,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5	Suministro de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5.1	d = 80 mm (3")	Un	3,00	\$ 2.094.821,00	\$ 6.284.463,00	2.094.821,00	\$ 1.885.339,00	\$ 2.304.303,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 3.470.569,00	\$ 6.941.138,00	3.470.569,00	\$ 3.123.512,00	\$ 3.817.626,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.12	Suministro de ventosa antifraude, doble camara, triple acción bridada norma ISO PN 10			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.12.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 1.006.217,00	\$ 2.012.434,00	1.006.217,00	\$ 905.595,00	\$ 1.106.839,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13	Suministro de Válvulas de control hidráulico			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1	Suministro de válvula reguladora de presión incluye suministro de tornillería empacquetadura y pilotaje norma ISO PN 10			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1.3	d = 150 mm (6")	Un	1,00	\$ 9.081.000,00	\$ 9.081.000,00	9.081.000,00	\$ 8.172.900,00	\$ 9.989.100,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1.4	d = 200 mm (8")	Un	1,00	\$ 14.890.000,00	\$ 14.890.000,00	14.890.000,00	\$ 13.401.000,00	\$ 16.379.000,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37	Suministro union de Brida universal en HD norma ISO PN 10			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37.3	d = 150 mm (6")	Un	2,00	\$ 236.000,00	\$ 472.000,00	236.000,00	\$ 212.400,00	\$ 259.600,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81	Suministro de Codos de polietileno PE 100 PN 10 a tope			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81.2	Codo de Polietileno 90mm X 90°	Un	28,00	\$ 39.776,00	\$ 1.113.728,00	39.776,00	\$ 35.798,00	\$ 43.754,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81.3	Codo de Polietileno 110mm X 90°	Un	1,00	\$ 76.160,00	\$ 76.160,00	76.160,00	\$ 68.544,00	\$ 83.776,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83	Suministro de Tees de polietileno PE 100 PN 10 a tope			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.2	Tee de Polietileno 90mm X 90mm X 90mm	Un	215,00	\$ 50.873,00	\$ 10.937.695,00	50.873,00	\$ 45.786,00	\$ 55.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.3	Tee de Polietileno 110mm X 110mm X 110mm	Un	28,00	\$ 82.532,00	\$ 2.310.896,00	82.532,00	\$ 74.279,00	\$ 90.785,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.4	Tee de Polietileno 160mm X 160mm X 160mm	Un	3,00	\$ 232.240,00	\$ 696.720,00	232.240,00	\$ 209.016,00	\$ 255.464,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85	Suministro de Reducción de Polietileno PE 100 PN 10 a tope			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.3	Reducción Polietileno 110mm X 90mm	Un	31,00	\$ 43.518,00	\$ 1.349.058,00	43.518,00	\$ 39.166,00	\$ 47.870,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.5	Reducción Polietileno 160mm X 110mm	Un	4,00	\$ 100.728,00	\$ 402.912,00	100.728,00	\$ 90.655,00	\$ 110.801,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.87	Suministro de Tapones de Polietileno a tope PE 100 PN 10			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.87.2	Tapón de Polietileno Diámetro 90mm	Un	27,00	\$ 45.418,00	\$ 1.226.286,00	45.418,00	\$ 40.876,00	\$ 49.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89	Suministro de Adaptadores Tope Brida de Polietileno sin brida PN 10			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.3	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 90mm	Un	34,00	\$ 25.811,00	\$ 877.574,00	25.811,00	\$ 23.230,00	\$ 28.392,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.4	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 110mm	Un	10,00	\$ 32.963,00	\$ 329.630,00	32.963,00	\$ 29.667,00	\$ 36.259,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.5	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 160mm	Un	10,00	\$ 84.140,00	\$ 841.400,00	84.140,00	\$ 75.726,00	\$ 92.554,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91	Suministro de Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Norma Iso PN 10			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.3	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 90mm	Un	34,00	\$ 59.428,00	\$ 2.020.552,00	59.428,00	\$ 53.485,00	\$ 65.371,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.4	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 110mm	Un	10,00	\$ 71.313,00	\$ 713.130,00	71.313,00	\$ 64.182,00	\$ 78.444,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.5	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 160mm	Un	10,00	\$ 95.084,00	\$ 950.840,00	95.084,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93	Suministro de Silletas para acometidas de polietileno			\$ -					CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.5	Silleta de Polietileno 90mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	1.240,00	\$ 9.758,00	\$ 12.099.920,00	9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.9	Silleta de Polietileno 110mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	200,00	\$ 9.758,00	\$ 1.951.600,00	9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO SUMINISTRO				\$ 506.098.516,00					
	ADMINISTRACION			10%	\$ 50.609.852,00					
	COSTO TOTAL SUMINISTRO				\$ 556.708.368,00					

3.7.13.1	Camisa en tubería de acero al carbon (de segunda) para cruce de arroyo con tuberías de polietileno										
3.7.13.1.1	Camisa de acero para tubería de polietileno de 90 mm	m	15,00	\$ 84.978,00	\$ 1.274.670,00	\$ 84.978,00	\$ 76.480,00	\$ 93.476,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.7.13.1.4	Camisa de acero para tubería de polietileno de 200 mm	m	5,00	\$ 196.736,00	\$ 983.680,00	\$ 196.736,00	\$ 177.062,00	\$ 216.410,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.7.14	ESTRUCTURAS PARA PASOS AÉREOS DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO										
3.7.14.1	Camisa de acero para pasos aéreos de tuberías de polietileno y elementos de apoyo										
3.7.14.1.1	Camisa de acero de 160 mm para tubería de polietileno de 90 mm a 110 mm	m	15,00	\$ 126.493,00	\$ 1.897.395,00	\$ 126.493,00	\$ 113.844,00	\$ 139.142,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8	INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO										
3.8.1	Instalación de elementos de acueducto										
3.8.1.1	Instalación de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería grado 2 y empaquetadura para el montaje										
3.8.1.1.2	d = 80 mm (3")	Un	18,00	\$ 295.993,00	\$ 5.327.874,00	\$ 295.993,00	\$ 266.394,00	\$ 325.592,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.1.4	d = 150 mm (6")	Un	6,00	\$ 350.460,00	\$ 2.102.760,00	\$ 350.460,00	\$ 315.414,00	\$ 385.506,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.1.5	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 480.369,00	\$ 960.738,00	\$ 480.369,00	\$ 432.332,00	\$ 528.406,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.5	Instalación de marmite tipo tranco norma ISO PN 10, incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje										
3.8.1.5.1	d = 80 mm (3")	Un	2,00	\$ 763.184,00	\$ 1.526.368,00	\$ 763.184,00	\$ 686.866,00	\$ 839.502,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 874.967,00	\$ 1.749.934,00	\$ 874.967,00	\$ 787.470,00	\$ 962.464,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.11	Instalación de ventosa de triple acción norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje, por fuera de la línea de conducción, incluye tubería de polietileno (L <=9m) y accesorios										
3.8.1.11.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 176.321,00	\$ 352.642,00	\$ 176.321,00	\$ 158.689,00	\$ 193.953,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.12	Instalación Válvulas de control hidráulico										
3.8.1.12.1	Instalación de válvula reguladora de presión incluye el suministro e instalación de tornillería empaquetadura y pilotaje norma ISO PN 10										
3.8.1.12.1.1	d = 80 mm (3")	Un	1,00	\$ 309.374,00	\$ 309.374,00	\$ 309.374,00	\$ 278.437,00	\$ 340.311,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.12.1.3	d = 150 mm (6")	Un	3,00	\$ 392.743,00	\$ 1.178.229,00	\$ 392.743,00	\$ 353.469,00	\$ 432.017,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9	EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO										
3.9.1.3	Empalme de red existente a tubería proyectada de 90 mm de PEAD	Un	3,00	\$ 258.602,00	\$ 775.806,00	\$ 258.602,00	\$ 232.742,00	\$ 284.462,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9.1.4	Empalme de red existente a tubería proyectada de 110 mm de PEAD	Un	1,00	\$ 281.167,00	\$ 281.167,00	\$ 281.167,00	\$ 253.050,00	\$ 309.284,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9.1.6	Empalme de red existente a tubería proyectada de 200 mm de PEAD	Un	3,00	\$ 383.632,00	\$ 1.150.896,00	\$ 383.632,00	\$ 345.269,00	\$ 421.995,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTO TOTAL DIRECTO						\$ 1.063.462.170,00					
ADMINISTRACION					20%	\$ 212.692.434,00					
INDIRECTO					3%	\$ 31.903.865,00					
UTILIDAD					5%	\$ 53.173.108,50					
COSTO TOTAL A.I.U.						\$ 297.769.408,00					
IVA SOBRE LA UTILIDAD					19%	\$ 10.102.891,00					
COSTO TOTAL OBRA CIVIL						\$ 1.371.334.469,00					

Formulario 04

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO CORREGIDO	V. PARCIAL	VALOR UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
3	CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA									
3.20	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto y Alcantarillado									
3.20.1	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto									
3.20.1.1	Suministro de Tuberías de Acueducto									
3.20.1.1.1	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)									
3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	13.400,00	\$ 15.813,00	\$ 211.894.200,00	15.813,00	\$ 15.813,00	\$ 19.327,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.5	Tuberías PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	725,00	\$ 55.371,00	\$ 40.143.975,00	55.371,00	\$ 49.834,00	\$ 60.908,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.6	Tuberías PEAD 200mm PN 10 PE 100	m	6,00	\$ 86.944,00	\$ 521.664,00	86.944,00	\$ 78.250,00	\$ 95.638,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.4	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno para acometidas									
3.20.1.1.4.1	Tubería de Polietileno Diámetro 16 mm PN 10	m	6.720,00	\$ 2.917,00	\$ 19.602.240,00	2.917,00	\$ 2.625,00	\$ 3.209,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2	Elementos de Acueducto									
3.20.1.2.1	Suministro de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10									
3.20.1.2.1.2	d = 80 mm (3")	Un	18,00	\$ 722.045,00	\$ 12.996.810,00	722.045,00	\$ 649.841,00	\$ 794.250,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.4	d = 150 mm (6")	Un	6,00	\$ 1.711.514,00	\$ 10.269.084,00	1.711.514,00	\$ 1.540.363,00	\$ 1.882.665,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.5	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 2.550.928,00	\$ 5.101.856,00	2.550.928,00	\$ 2.295.835,00	\$ 2.806.021,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5	Suministro de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10									
3.20.1.2.5.1	d = 80 mm (3")	Un	2,00	\$ 2.094.821,00	\$ 4.189.642,00	2.094.821,00	\$ 1.885.339,00	\$ 2.304.303,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 3.470.569,00	\$ 6.941.138,00	3.470.569,00	\$ 3.123.512,00	\$ 3.817.626,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.12	Suministro de ventosa antifraude, doble cámara, triple acción bridada norma ISO PN 10									
3.20.1.2.12.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 1.006.217,00	\$ 2.012.434,00	1.006.217,00	\$ 905.595,00	\$ 1.106.839,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13	Suministro de Válvulas de control hidráulico									
3.20.1.2.13.1	Suministro de válvula reguladora de presión incluye suministro de tornillería empacquetadura y pilotaje norma ISO PN 10									
3.20.1.2.13.1.1	d = 80 mm (3")	Un	1,00	\$ 5.066.000,00	\$ 5.066.000,00	5.066.000,00	\$ 4.559.400,00	\$ 5.572.600,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1.3	d = 150 mm (6")	Un	3,00	\$ 8.903.000,00	\$ 26.709.000,00	8.903.000,00	\$ 8.012.700,00	\$ 9.793.300,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37	Suministro union de Brida universal en HD norma ISO PN 10									
3.20.1.2.37.1	d = 80 mm (3")	Un	3,00	\$ 108.000,00	\$ 324.000,00	108.000,00	\$ 97.200,00	\$ 118.800,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37.4	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 291.000,00	\$ 582.000,00	291.000,00	\$ 261.900,00	\$ 320.100,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81	Suministro de Codos de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.81.2	Codo de Polietileno 90mm X 90°	Un	19,00	\$ 39.776,00	\$ 755.744,00	39.776,00	\$ 35.798,00	\$ 43.754,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81.9	Codo de Polietileno 400mm X 90°	Un	3,00	\$ 2.649.383,00	\$ 7.948.149,00	2.649.383,00	\$ 2.384.445,00	\$ 2.914.321,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83	Suministro de Tees de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.83.2	Tee de Polietileno 90mm X 90mm X 90mm	Un	135,00	\$ 50.873,00	\$ 6.867.855,00	50.873,00	\$ 45.786,00	\$ 55.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.4	Tee de Polietileno 160mm X 160mm X 160mm	Un	12,00	\$ 232.240,00	\$ 2.786.880,00	232.240,00	\$ 209.016,00	\$ 255.464,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.5	Tee de Polietileno 200mm X 200mm X 200mm	Un	2,00	\$ 501.848,00	\$ 1.003.696,00	501.848,00	\$ 451.663,00	\$ 552.033,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85	Suministro de Reducción de Polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.85.3	Reducción Polietileno 110mm X 90mm	Un	14,00	\$ 43.518,00	\$ 609.252,00	43.518,00	\$ 39.166,00	\$ 47.870,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.5	Reducción Polietileno 160mm X 110mm	Un	14,00	\$ 100.728,00	\$ 1.410.192,00	100.728,00	\$ 90.655,00	\$ 110.801,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.6	Reducción Polietileno 200mm X 160mm	Un	2,00	\$ 164.501,00	\$ 329.002,00	164.501,00	\$ 148.051,00	\$ 180.951,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.87	Suministro de Tapones de Polietileno a tope PE 100 PN 10									
3.20.1.2.87.2	Tapón de Polietileno Diámetro 90mm	Un	8,00	\$ 45.418,00	\$ 363.344,00	45.418,00	\$ 40.876,00	\$ 49.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89	Suministro de Adaptadores Tope Brida de Polietileno sin brida PN 10									
3.20.1.2.89.3	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 90mm	Un	38,00	\$ 25.811,00	\$ 980.818,00	25.811,00	\$ 23.230,00	\$ 28.392,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.5	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 160mm	Un	22,00	\$ 95.084,00	\$ 2.091.848,00	95.084,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.6	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 200mm	Un	4,00	\$ 123.229,00	\$ 492.916,00	123.229,00	\$ 110.906,00	\$ 135.552,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91	Suministro de Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Norma Iso PN 10									
3.20.1.2.91.3	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 90mm	Un	38,00	\$ 59.428,00	\$ 2.258.264,00	59.428,00	\$ 53.485,00	\$ 65.371,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.5	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 160mm	Un	22,00	\$ 95.084,00	\$ 2.091.848,00	95.084,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.6	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 200mm	Un	4,00	\$ 121.826,00	\$ 487.304,00	121.826,00	\$ 109.643,00	\$ 134.009,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93	Suministro de Silletas para acometidas de polietileno									
3.20.1.2.93.5	Silleta de Polietileno 90mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	1.120,00	\$ 9.758,00	\$ 10.928.960,00	9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.9	Silleta de Polietileno 110mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	200,00	\$ 9.758,00	\$ 1.951.600,00	9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.13	Silleta de Polietileno 160mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	40,00	\$ 9.758,00	\$ 390.320,00	9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO SUMINISTRO				390.102.035,00					
	ADMINISTRACION			10%	39.010.204,00					
	COSTO TOTAL SUMINISTRO				429.112.239,00					

J.A & ASOCIADOS S.A.S					
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO					
AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE SABANALARGA SECTOR 1 Y 2 - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO					
RESUMEN DEL PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO OBRA CIVIL REDES SECTOR 2 - F 01		\$	1.633.532.136,00		
PRESUPUESTO SUMINISTRO REDES SECTOR 2 - F 02		\$	574.493.680,00		
PRESUPUESTO OBRA CIVIL REDES SECTOR 1 - F 03		\$	1.371.689.574,00		
PRESUPUESTO SUMINISTRO REDES SECTOR 1 - F 04		\$	444.341.376,00		
	T O T A L	\$	4.024.056.766,00	\$ 3.722.061.240	\$ 4.135.623.600
				OK	OK

3.8.1.11.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 171.552,00	\$ 343.104,00	171.552	\$ 158.689,00	\$ 193.953,00	CUMPLE	CUMPLE
3.8.1.12	Instalación Válvulas de control hidráulico									
3.8.1.12.1	Instalación de válvula reguladora de presión incluye el suministro e									
3.8.1.12.1.3	Instalación de tornillería empaquetadura y pilotaje norma ISO PN 10	Un	1,00	\$ 382.120,00	\$ 382.120,00	382.120	\$ 353.469,00	\$ 432.017,00	CUMPLE	CUMPLE
3.9	EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO									
3.9.1.3	Empalme de red existente a tubería proyectada de 90 mm de PEAD	Un	1,00	\$ 251.608,00	\$ 251.608,00	251.608	\$ 232.742,00	\$ 284.462,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO TOTAL DIRECTO				\$ 1.264.931.188,00					
	ADMINISTRACION			20,00%	\$ 252.986.238,00					
	INDIRECTO			2,00%	\$ 25.298.624,00					
	UTILIDAD			6,00%	\$ 75.895.871,00					
	COSTO TOTAL A.I.U.				\$ 354.180.733,00					
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			19%	\$ 14.420.215,00					
	COSTO TOTAL OBRA CIVIL				\$ 1.633.532.136,00					

Formulario 02

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO CORREGIDO	V. PARCIAL	VALOR UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
3	CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA									
3.20	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto y Alcantarillado									
3.20.1	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto									
3.20.1.1	Suministro de Tuberías de Acueducto									
3.20.1.1.1	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)									
3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	16.650,00	\$ 17.175,00	\$ 285.963.750,00	\$ 17.175,00	\$ 15.813,00	\$ 19.327,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.4	Tuberías PEAD 110mm PN 10 PE 100	m	1.750,00	\$ 25.791,00	\$ 45.134.250,00	\$ 25.791,00	\$ 23.857,00	\$ 29.159,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.5	Tuberías PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	1.305,00	\$ 53.874,00	\$ 70.305.570,00	\$ 53.874,00	\$ 49.834,00	\$ 60.908,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.4	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno para acometidas									
3.20.1.1.4.1	Tubería de Polietileno Diámetro 16 mm PN 10	m	7.140,00	\$ 2.838,00	\$ 20.263.320,00	\$ 2.838,00	\$ 2.625,00	\$ 3.209,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2	Elementos de Acueducto									
3.20.1.2.1	Suministro de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10									
3.20.1.2.1.2	d = 80 mm (3")	Un	17,00	\$ 702.516,00	\$ 11.942.772,00	\$ 702.516,00	\$ 649.841,00	\$ 794.250,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.3	d = 100 mm (4")	Un	5,00	\$ 958.370,00	\$ 4.791.850,00	\$ 958.370,00	\$ 886.511,00	\$ 1.083.513,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.4	d = 150 mm (6")	Un	5,00	\$ 1.665.222,00	\$ 8.326.110,00	\$ 1.665.222,00	\$ 1.540.363,00	\$ 1.882.665,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5	Suministro de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10									
3.20.1.2.5.1	d = 80 mm (3")	Un	3,00	\$ 2.038.161,00	\$ 6.114.483,00	\$ 2.038.161,00	\$ 1.885.339,00	\$ 2.304.303,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 3.376.699,00	\$ 6.753.398,00	\$ 3.376.699,00	\$ 3.123.512,00	\$ 3.817.626,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.12	Suministro de ventosa antifraude, doble camara, triple acción bridada norma ISO PN 10									
3.20.1.2.12.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 979.002,00	\$ 1.958.004,00	\$ 979.002,00	\$ 905.595,00	\$ 1.106.839,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13	Suministro de Válvulas de control hidráulico									
3.20.1.2.13.1	Suministro de válvula reguladora de presión incluye suministro de tornillería empacquetadura y pilotaje norma ISO PN 10									
3.20.1.2.13.1.3	d = 150 mm (6")	Un	1,00	\$ 8.835.382,00	\$ 8.835.382,00	\$ 8.835.382,00	\$ 8.172.900,00	\$ 9.989.100,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1.4	d = 200 mm (8")	Un	1,00	\$ 14.487.263,00	\$ 14.487.263,00	\$ 14.487.263,00	\$ 13.401.000,00	\$ 16.379.000,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37	Suministro union de Brida universal en HD norma ISO PN 10									
3.20.1.2.37.3	d = 150 mm (6")	Un	2,00	\$ 229.617,00	\$ 459.234,00	\$ 229.617,00	\$ 212.400,00	\$ 259.600,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81	Suministro de Codos de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.81.2	Codo de Polietileno 90mm X 90°	Un	28,00	\$ 38.701,00	\$ 1.083.628,00	\$ 38.701,00	\$ 35.798,00	\$ 43.754,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81.3	Codo de Polietileno 110mm X 90°	Un	1,00	\$ 74.100,00	\$ 74.100,00	\$ 74.100,00	\$ 68.544,00	\$ 83.776,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83	Suministro de Tees de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.83.2	Tee de Polietileno 90mm X 90mm X 90mm	Un	215,00	\$ 49.497,00	\$ 10.641.855,00	\$ 49.497,00	\$ 45.786,00	\$ 55.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.3	Tee de Polietileno 110mm X 110mm X 110mm	Un	28,00	\$ 80.300,00	\$ 2.248.400,00	\$ 80.300,00	\$ 74.279,00	\$ 90.785,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.4	Tee de Polietileno 160mm X 160mm X 160mm	Un	3,00	\$ 225.958,00	\$ 677.874,00	\$ 225.958,00	\$ 209.016,00	\$ 255.464,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85	Suministro de Reducción de Polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.85.3	Reducción Polietileno 110mm X 90mm	Un	31,00	\$ 42.341,00	\$ 1.312.571,00	\$ 42.341,00	\$ 39.166,00	\$ 47.870,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.5	Reducción Polietileno 160mm X 110mm	Un	4,00	\$ 98.004,00	\$ 392.016,00	\$ 98.004,00	\$ 90.655,00	\$ 110.801,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.87	Suministro de Tapones de Polietileno a tope PE 100 PN 10									
3.20.1.2.87.2	Tapón de Polietileno Diámetro 90mm	Un	27,00	\$ 44.190,00	\$ 1.193.130,00	\$ 44.190,00	\$ 40.876,00	\$ 49.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89	Suministro de Adaptadores Tope Brida de Polietileno sin brida PN 10									
3.20.1.2.89.3	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 90mm	Un	34,00	\$ 25.113,00	\$ 853.842,00	\$ 25.113,00	\$ 23.230,00	\$ 28.392,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.4	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 110mm	Un	10,00	\$ 32.072,00	\$ 320.720,00	\$ 32.072,00	\$ 29.667,00	\$ 36.259,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.5	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 160mm	Un	10,00	\$ 87.726,00	\$ 877.260,00	\$ 87.726,00	\$ 75.726,00	\$ 92.554,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91	Suministro de Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Norma Iso PN 10									
3.20.1.2.91.3	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 90mm	Un	34,00	\$ 57.820,00	\$ 1.965.880,00	\$ 57.820,00	\$ 53.485,00	\$ 65.371,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.4	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 110mm	Un	10,00	\$ 69.384,00	\$ 693.840,00	\$ 69.384,00	\$ 64.182,00	\$ 78.444,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.5	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 160mm	Un	10,00	\$ 92.512,00	\$ 925.120,00	\$ 92.512,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93	Suministro de Silletas para acometidas de polietileno									
3.20.1.2.93.5	Silleta de Polietileno 90mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	1.240,00	\$ 9.494,00	\$ 11.772.560,00	\$ 9.494,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.9	Silleta de Polietileno 110mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	200,00	\$ 9.494,00	\$ 1.898.800,00	\$ 9.494,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO SUMINISTRO				\$ 522.266.982,00					
	ADMINISTRACION			10%	\$ 52.226.698,00					
	COSTO TOTAL SUMINISTRO				\$ 574.493.680,00					

3.7.13.1	Camisa en tubería de acero al carbon (de segunda) para cruce de arroyo con tuberías de polietileno										
3.7.13.1.1	Camisa de acero para tubería de polietileno de 90 mm	m	15,00	\$ 82.680,00	\$ 1.240.200,00	\$ 82.680,00	\$ 76.480,00	\$ 93.476,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.7.13.1.4	Camisa de acero para tubería de polietileno de 200 mm	m	5,00	\$ 191.415,00	\$ 957.075,00	\$ 191.415,00	\$ 177.062,00	\$ 216.410,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.7.14	ESTRUCTURAS PARA PASOS AÉREOS DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO										
3.7.14.1	Camisa de acero para pasos aéreos de tuberías de polietileno y elementos de apoyo										
3.7.14.1.1	Camisa de acero de 160 mm para tubería de polietileno de 90 mm a 110 mm	m	15,00	\$ 123.072,00	\$ 1.846.080,00	\$ 123.072,00	\$ 113.844,00	\$ 139.142,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8	INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO										
3.8.1	Instalación de elementos de acueducto										
3.8.1.1	Instalación de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería grado 2 y empaquetadura para el montaje										
3.8.1.1.2	d = 80 mm (3")	Un	18,00	\$ 287.987,00	\$ 5.183.766,00	\$ 287.987,00	\$ 266.394,00	\$ 325.592,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.1.4	d = 150 mm (6")	Un	6,00	\$ 340.981,00	\$ 2.045.886,00	\$ 340.981,00	\$ 315.414,00	\$ 385.506,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.1.5	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 467.376,00	\$ 934.752,00	\$ 467.376,00	\$ 432.332,00	\$ 528.406,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.5	Instalación de marmite tipo tranco norma ISO PN 10, incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje.										
3.8.1.5.1	d = 80 mm (3")	Un	2,00	\$ 742.541,00	\$ 1.485.082,00	\$ 742.541,00	\$ 686.866,00	\$ 839.502,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 851.302,00	\$ 1.702.604,00	\$ 851.302,00	\$ 787.470,00	\$ 962.464,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.11	Instalación de ventosa de triple acción norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje, por fuera de la línea de conducción, incluye tubería de polietileno (L <=9m) y accesorios.										
3.8.1.11.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 171.552,00	\$ 343.104,00	\$ 171.552,00	\$ 158.689,00	\$ 193.953,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.12	Instalación Válvulas de control hidráulico										
3.8.1.12.1	Instalación de válvula reguladora de presión incluye el suministro e instalación de tornillería empaquetadura y pilotaje norma ISO PN 10										
3.8.1.12.1.1	d = 80 mm (3")	Un	1,00	\$ 301.007,00	\$ 301.007,00	\$ 301.007,00	\$ 278.437,00	\$ 340.311,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.12.1.3	d = 150 mm (6")	Un	3,00	\$ 382.120,00	\$ 1.146.360,00	\$ 382.120,00	\$ 353.469,00	\$ 432.017,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9	EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO										
3.9.1.3	Empalme de red existente a tubería proyectada de 90 mm de PEAD	Un	3,00	\$ 251.608,00	\$ 754.824,00	\$ 251.608,00	\$ 232.742,00	\$ 284.462,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9.1.4	Empalme de red existente a tubería proyectada de 110 mm de PEAD	Un	1,00	\$ 273.562,00	\$ 273.562,00	\$ 273.562,00	\$ 253.050,00	\$ 309.284,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9.1.6	Empalme de red existente a tubería proyectada de 200 mm de PEAD	Un	3,00	\$ 373.256,00	\$ 1.119.768,00	\$ 373.256,00	\$ 345.269,00	\$ 421.995,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTO TOTAL DIRECTO						\$ 1.062.172.506,00					
ADMINISTRACION					20%	\$ 212.434.501,00					
INDIRECTO					2%	\$ 21.243.450,00					
UTILIDAD					6%	\$ 63.730.350,36					
COSTO TOTAL A.I.U.						\$ 297.408.301,00					
IVA SOBRE LA UTILIDAD					19%	\$ 12.108.767,00					
COSTO TOTAL OBRA CIVIL						\$ 1.371.689.574,00					

Formulario 04

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO CORREGIDO	V. PARCIAL	VALOR UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
3	CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA									
3.20	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto y Alcantarillado									
3.20.1	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto									
3.20.1.1	Suministro de Tuberías de Acueducto									
3.20.1.1.1	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)									
3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	13.400,00	\$ 17.175,00	\$ 230.145.000,00	\$ 17.175,00	\$ 15.813,00	\$ 19.327,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.5	Tuberías PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	725,00	\$ 53.874,00	\$ 39.058.650,00	\$ 53.874,00	\$ 49.834,00	\$ 60.908,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.6	Tuberías PEAD 200mm PN 10 PE 100	m	6,00	\$ 84.592,00	\$ 507.552,00	\$ 84.592,00	\$ 78.250,00	\$ 95.638,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.4	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno para acometidas									
3.20.1.1.4.1	Tubería de Polietileno Diámetro 16 mm PN 10	m	6.720,00	\$ 2.838,00	\$ 19.071.360,00	\$ 2.838,00	\$ 2.625,00	\$ 3.209,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2	Elementos de Acueducto									
3.20.1.2.1	Suministro de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10									
3.20.1.2.1.2	d = 80 mm (3")	Un	18,00	\$ 702.516,00	\$ 12.645.288,00	\$ 702.516,00	\$ 649.841,00	\$ 794.250,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.4	d = 150 mm (6")	Un	6,00	\$ 1.665.222,00	\$ 9.991.332,00	\$ 1.665.222,00	\$ 1.540.363,00	\$ 1.882.665,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.5	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 2.481.932,00	\$ 4.963.864,00	\$ 2.481.932,00	\$ 2.295.835,00	\$ 2.806.021,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5	Suministro de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10									
3.20.1.2.5.1	d = 80 mm (3")	Un	2,00	\$ 2.038.161,00	\$ 4.076.322,00	\$ 2.038.161,00	\$ 1.885.339,00	\$ 2.304.303,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 3.376.699,00	\$ 6.753.398,00	\$ 3.376.699,00	\$ 3.123.512,00	\$ 3.817.626,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.12	Suministro de ventosa antifraude, doble camara, triple accion bridada norma ISO PN 10									
3.20.1.2.12.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 979.002,00	\$ 1.958.004,00	\$ 979.002,00	\$ 905.595,00	\$ 1.106.839,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13	Suministro de Válvulas de control hidráulico									
3.20.1.2.13.1	Suministro de válvula reguladora de presión incluye suministro de tornillería empacatadura y pilotaje norma ISO PN 10									
3.20.1.2.13.1.1	d = 80 mm (3")	Un	1,00	\$ 4.928.977,00	\$ 4.928.977,00	\$ 4.928.977,00	\$ 4.559.400,00	\$ 5.572.600,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1.2	d = 150 mm (6")	Un	3,00	\$ 8.835.382,00	\$ 26.506.146,00	\$ 8.835.382,00	\$ 8.012.700,00	\$ 9.793.300,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37	Suministro union de Brida universal en HD norma ISO PN 10									
3.20.1.2.37.1	d = 80 mm (3")	Un	3,00	\$ 105.079,00	\$ 315.237,00	\$ 105.079,00	\$ 97.200,00	\$ 118.800,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37.4	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 283.129,00	\$ 566.258,00	\$ 283.129,00	\$ 261.900,00	\$ 320.100,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81	Suministro de Codos de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.81.2	Codo de Polietileno 90mm X 90°	Un	19,00	\$ 38.701,00	\$ 735.319,00	\$ 38.701,00	\$ 35.798,00	\$ 43.754,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81.9	Codo de Polietileno 400mm X 90°	Un	3,00	\$ 2.577.723,00	\$ 7.733.169,00	\$ 2.577.723,00	\$ 2.384.445,00	\$ 2.914.321,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83	Suministro de Tees de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.83.2	Tee de Polietileno 90mm X 90mm X 90mm	Un	135,00	\$ 49.497,00	\$ 6.682.095,00	\$ 49.497,00	\$ 45.786,00	\$ 55.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.4	Tee de Polietileno 160mm X 160mm X 160mm	Un	12,00	\$ 225.958,00	\$ 2.711.496,00	\$ 225.958,00	\$ 209.016,00	\$ 255.464,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.5	Tee de Polietileno 200mm X 200mm X 200mm	Un	2,00	\$ 488.274,00	\$ 976.548,00	\$ 488.274,00	\$ 451.663,00	\$ 552.033,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85	Suministro de Reducción de Polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.85.3	Reducción Polietileno 110mm X 90mm	Un	14,00	\$ 42.341,00	\$ 592.774,00	\$ 42.341,00	\$ 39.166,00	\$ 47.870,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.5	Reducción Polietileno 160mm X 110mm	Un	14,00	\$ 98.004,00	\$ 1.372.056,00	\$ 98.004,00	\$ 90.655,00	\$ 110.801,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.6	Reducción Polietileno 200mm X 160mm	Un	2,00	\$ 160.051,00	\$ 320.102,00	\$ 160.051,00	\$ 148.051,00	\$ 180.951,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.87	Suministro de Tapones de Polietileno a tope PE 100 PN 10									
3.20.1.2.87.2	Tapón de Polietileno Diámetro 90mm	Un	8,00	\$ 44.190,00	\$ 353.520,00	\$ 44.190,00	\$ 40.876,00	\$ 49.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89	Suministro de Adaptadores Tope Brida de Polietileno sin brida PN 10									
3.20.1.2.89.3	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 90mm	Un	38,00	\$ 25.113,00	\$ 954.294,00	\$ 25.113,00	\$ 23.230,00	\$ 28.392,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.5	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 160mm	Un	22,00	\$ 87.726,00	\$ 1.929.972,00	\$ 87.726,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.6	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 200mm	Un	4,00	\$ 119.896,00	\$ 479.584,00	\$ 119.896,00	\$ 110.906,00	\$ 135.552,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91	Suministro de Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Norma Iso PN 10									
3.20.1.2.91.3	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 90mm	Un	38,00	\$ 57.820,00	\$ 2.197.160,00	\$ 57.820,00	\$ 53.485,00	\$ 65.371,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.5	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 160mm	Un	22,00	\$ 92.512,00	\$ 2.035.264,00	\$ 92.512,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.6	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 200mm	Un	4,00	\$ 118.531,00	\$ 474.124,00	\$ 118.531,00	\$ 109.643,00	\$ 134.009,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93	Suministro de Silletas para acometidas de polietileno									
3.20.1.2.93.5	Silleta de Polietileno 90mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	1.120,00	\$ 9.494,00	\$ 10.633.280,00	\$ 9.494,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.9	Silleta de Polietileno 110mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	200,00	\$ 9.494,00	\$ 1.898.800,00	\$ 9.494,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.13	Silleta de Polietileno 160mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	40,00	\$ 9.494,00	\$ 379.760,00	\$ 9.494,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO SUMINISTRO				403.946.705,00					
	ADMINISTRACION			10%	40.394.671,00					
	COSTO TOTAL SUMINISTRO				444.341.376,00					

UNIÓN TEMPORAL SABANALARGA					
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO					
AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE SABANALARGA SECTOR 1 Y 2 - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO					
RESUMEN DEL PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO OBRA CIVIL REDES SECTOR 2 - F 01		\$	1.618.992.933,00		
PRESUPUESTO SUMINISTRO REDES SECTOR 2 - F 02		\$	568.499.496,00		
PRESUPUESTO OBRA CIVIL REDES SECTOR 1 - F 03		\$	1.359.312.279,00		
PRESUPUESTO SUMINISTRO REDES SECTOR 1 - F 04		\$	442.830.229,00		
	T O T A L	\$	3.989.634.937,00	\$ 3.722.061.240	\$ 4.135.623.600
				OK	OK

3.8.1.11.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 176.321,00	\$ 352.642,00	176.321	\$ 158.689,00	\$ 193.953,00	CUMPLE	CUMPLE
3.8.1.12	Instalación Válvulas de control hidráulico									
3.8.1.12.1	Instalación de válvula reguladora de presión incluye el suministro e									
3.8.1.12.1.3	Instalación de tornillería empaquetadura y pilotaje norma ISO PN 10	Un	1,00	\$ 392.743,00	\$ 392.743,00	392.743	\$ 353.469,00	\$ 432.017,00	CUMPLE	CUMPLE
3.9	EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO									
3.9.1.3	Empalme de red existente a tubería proyectada de 90 mm de PEAD	Un	1,00	\$ 258.602,00	\$ 258.602,00	258.602	\$ 232.742,00	\$ 284.462,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO TOTAL DIRECTO				\$ 1.251.830.923,00					
	ADMINISTRACION			20,50%	\$ 256.625.339,00					
	INDIRECTO			0,50%	\$ 6.259.155,00					
	UTILIDAD			7,00%	\$ 87.628.165,00					
	COSTO TOTAL A.I.U.				\$ 350.512.659,00					
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			19%	\$ 16.649.351,00					
	COSTO TOTAL OBRA CIVIL				\$ 1.618.992.933,00					

Formulario 02

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO CORREGIDO	V. PARCIAL	VALOR UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
3	CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA									
3.20	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto y Alcantarillado									
3.20.1	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto									
3.20.1.1	Suministro de Tuberías de Acueducto									
3.20.1.1.1	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)									
3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	16.650,00	\$ 16.692,00	\$ 277.921.800,00	\$ 16.692,00	\$ 15.813,00	\$ 19.327,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.4	Tuberías PEAD 110mm PN 10 PE 100	m	1.750,00	\$ 25.183,00	\$ 44.070.250,00	\$ 25.183,00	\$ 23.857,00	\$ 29.159,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.5	Tuberías PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	1.305,00	\$ 52.602,00	\$ 68.645.610,00	\$ 52.602,00	\$ 49.834,00	\$ 60.908,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.4	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno para acometidas									
3.20.1.1.4.1	Tubería de Polietileno Diámetro 16 mm PN 10	m	7.140,00	\$ 2.917,00	\$ 20.827.380,00	\$ 2.917,00	\$ 2.625,00	\$ 3.209,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2	Elementos de Acueducto									
3.20.1.2.1	Suministro de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10									
3.20.1.2.1.2	d = 80 mm (3")	Un	17,00	\$ 722.045,00	\$ 12.274.765,00	\$ 722.045,00	\$ 649.841,00	\$ 794.250,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.3	d = 100 mm (4")	Un	5,00	\$ 985.012,00	\$ 4.925.060,00	\$ 985.012,00	\$ 886.511,00	\$ 1.083.513,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.4	d = 150 mm (6")	Un	5,00	\$ 1.711.514,00	\$ 8.557.570,00	\$ 1.711.514,00	\$ 1.540.363,00	\$ 1.882.665,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5	Suministro de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10									
3.20.1.2.5.1	d = 80 mm (3")	Un	3,00	\$ 2.094.821,00	\$ 6.284.463,00	\$ 2.094.821,00	\$ 1.885.339,00	\$ 2.304.303,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 3.470.569,00	\$ 6.941.138,00	\$ 3.470.569,00	\$ 3.123.512,00	\$ 3.817.626,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.12	Suministro de ventosa antifraude, doble camara, triple acción bridada norma ISO PN 10									
3.20.1.2.12.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 1.006.217,00	\$ 2.012.434,00	\$ 1.006.217,00	\$ 905.595,00	\$ 1.106.839,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13	Suministro de Válvulas de control hidráulico									
3.20.1.2.13.1	Suministro de válvula reguladora de presión incluye suministro de tornillería empacquetadura y pilotaje norma ISO PN 10									
3.20.1.2.13.1.3	d = 150 mm (6")	Un	1,00	\$ 9.081.000,00	\$ 9.081.000,00	\$ 9.081.000,00	\$ 8.172.900,00	\$ 9.989.100,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1.4	d = 200 mm (8")	Un	1,00	\$ 14.890.000,00	\$ 14.890.000,00	\$ 14.890.000,00	\$ 13.401.000,00	\$ 16.379.000,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37	Suministro union de Brida universal en HD norma ISO PN 10									
3.20.1.2.37.3	d = 150 mm (6")	Un	2,00	\$ 236.000,00	\$ 472.000,00	\$ 236.000,00	\$ 212.400,00	\$ 259.600,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81	Suministro de Codos de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.81.2	Codo de Polietileno 90mm X 90°	Un	28,00	\$ 43.754,00	\$ 1.225.112,00	\$ 43.754,00	\$ 35.798,00	\$ 43.754,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81.3	Codo de Polietileno 110mm X 90°	Un	1,00	\$ 83.776,00	\$ 83.776,00	\$ 83.776,00	\$ 68.544,00	\$ 83.776,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83	Suministro de Tees de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.83.2	Tee de Polietileno 90mm X 90mm X 90mm	Un	215,00	\$ 55.960,00	\$ 12.031.400,00	\$ 55.960,00	\$ 45.786,00	\$ 55.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.3	Tee de Polietileno 110mm X 110mm X 110mm	Un	28,00	\$ 90.785,00	\$ 2.541.980,00	\$ 90.785,00	\$ 74.279,00	\$ 90.785,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.4	Tee de Polietileno 160mm X 160mm X 160mm	Un	3,00	\$ 255.464,00	\$ 766.392,00	\$ 255.464,00	\$ 209.016,00	\$ 255.464,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85	Suministro de Reducción de Polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.85.3	Reducción Polietileno 110mm X 90mm	Un	31,00	\$ 47.870,00	\$ 1.483.970,00	\$ 47.870,00	\$ 39.166,00	\$ 47.870,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.5	Reducción Polietileno 160mm X 110mm	Un	4,00	\$ 110.801,00	\$ 443.204,00	\$ 110.801,00	\$ 90.655,00	\$ 110.801,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.87	Suministro de Tapones de Polietileno a tope PE 100 PN 10									
3.20.1.2.87.2	Tapón de Polietileno Diámetro 90mm	Un	27,00	\$ 49.960,00	\$ 1.348.920,00	\$ 49.960,00	\$ 40.876,00	\$ 49.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89	Suministro de Adaptadores Tope Brida de Polietileno sin brida PN 10									
3.20.1.2.89.3	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 90mm	Un	34,00	\$ 28.392,00	\$ 965.328,00	\$ 28.392,00	\$ 23.230,00	\$ 28.392,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.4	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 110mm	Un	10,00	\$ 36.259,00	\$ 362.590,00	\$ 36.259,00	\$ 29.667,00	\$ 36.259,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.5	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 160mm	Un	10,00	\$ 92.554,00	\$ 925.540,00	\$ 92.554,00	\$ 75.726,00	\$ 92.554,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91	Suministro de Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Norma Iso PN 10									
3.20.1.2.91.3	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 90mm	Un	34,00	\$ 59.428,00	\$ 2.020.552,00	\$ 59.428,00	\$ 53.485,00	\$ 65.371,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.4	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 110mm	Un	10,00	\$ 71.313,00	\$ 713.130,00	\$ 71.313,00	\$ 64.182,00	\$ 78.444,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.5	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 160mm	Un	10,00	\$ 95.084,00	\$ 950.840,00	\$ 95.084,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93	Suministro de Silletas para acometidas de polietileno									
3.20.1.2.93.5	Silleta de Polietileno 90mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	1.240,00	\$ 9.758,00	\$ 12.099.920,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.9	Silleta de Polietileno 110mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	200,00	\$ 9.758,00	\$ 1.951.600,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO SUMINISTRO				\$ 516.817.724,00					
	ADMINISTRACION			10%	\$ 51.681.772,00					
	COSTO TOTAL SUMINISTRO				\$ 568.499.496,00					

3.7.13.1	Camisa en tubería de acero al carbon (de segunda) para cruce de arroyo con tuberías de polietileno										
3.7.13.1.1	Camisa de acero para tubería de polietileno de 90 mm	m	15,00	\$ 84.978,00	\$ 1.274.670,00	\$ 84.978,00	\$ 76.480,00	\$ 93.476,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.7.13.1.4	Camisa de acero para tubería de polietileno de 200 mm	m	5,00	\$ 196.736,00	\$ 983.680,00	\$ 196.736,00	\$ 177.062,00	\$ 216.410,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.7.14	ESTRUCTURAS PARA PASOS AÉREOS DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO										
3.7.14.1	Camisa de acero para pasos aéreos de tuberías de polietileno y elementos de apoyo										
3.7.14.1.1	Camisa de acero de 160 mm para tubería de polietileno de 90 mm a 110 mm	m	15,00	\$ 126.493,00	\$ 1.897.395,00	\$ 126.493,00	\$ 113.844,00	\$ 139.142,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8	INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO										
3.8.1	Instalación de elementos de acueducto										
3.8.1.1	Instalación de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería grado 2 y empaquetadura para el montaje										
3.8.1.1.2	d = 80 mm (3")	Un	18,00	\$ 295.993,00	\$ 5.327.874,00	\$ 295.993,00	\$ 266.394,00	\$ 325.592,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.1.4	d = 150 mm (6")	Un	6,00	\$ 350.460,00	\$ 2.102.760,00	\$ 350.460,00	\$ 315.414,00	\$ 385.506,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.1.5	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 480.369,00	\$ 960.738,00	\$ 480.369,00	\$ 432.332,00	\$ 528.406,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.5	Instalación de marmite tipo tranco norma ISO PN 10, incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje.										
3.8.1.5.1	d = 80 mm (3")	Un	2,00	\$ 763.184,00	\$ 1.526.368,00	\$ 763.184,00	\$ 686.866,00	\$ 839.502,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 874.967,00	\$ 1.749.934,00	\$ 874.967,00	\$ 787.470,00	\$ 962.464,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.11	Instalación de ventosa de triple acción norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje, por fuera de la línea de conducción, incluye tubería de polietileno (L <=9m) y accesorios.										
3.8.1.11.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 176.321,00	\$ 352.642,00	\$ 176.321,00	\$ 158.689,00	\$ 193.953,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.12	Instalación Válvulas de control hidráulico										
3.8.1.12.1	Instalación de válvula reguladora de presión incluye el suministro e instalación de tornillería empaquetadura y pilotaje norma ISO PN 10										
3.8.1.12.1.1	d = 80 mm (3")	Un	1,00	\$ 309.374,00	\$ 309.374,00	\$ 309.374,00	\$ 278.437,00	\$ 340.311,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.12.1.3	d = 150 mm (6")	Un	3,00	\$ 392.743,00	\$ 1.178.229,00	\$ 392.743,00	\$ 353.469,00	\$ 432.017,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9	EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO										
3.9.1.3	Empalme de red existente a tubería proyectada de 90 mm de PEAD	Un	3,00	\$ 258.602,00	\$ 775.806,00	\$ 258.602,00	\$ 232.742,00	\$ 284.462,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9.1.4	Empalme de red existente a tubería proyectada de 110 mm de PEAD	Un	1,00	\$ 281.167,00	\$ 281.167,00	\$ 281.167,00	\$ 253.050,00	\$ 309.284,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9.1.6	Empalme de red existente a tubería proyectada de 200 mm de PEAD	Un	3,00	\$ 383.632,00	\$ 1.150.896,00	\$ 383.632,00	\$ 345.269,00	\$ 421.995,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTO TOTAL DIRECTO						\$ 1.051.041.737,00					
ADMINISTRACION					20,5%	\$ 215.463.556,00					
INDIRECTO					0,5%	\$ 5.255.209,00					
UTILIDAD					7,0%	\$ 73.572.921,59					
COSTO TOTAL A.I.U.						\$ 294.291.687,00					
IVA SOBRE LA UTILIDAD					19%	\$ 13.978.855,00					
COSTO TOTAL OBRA CIVIL						\$ 1.359.312.279,00					

Formulario 04

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO CORREGIDO	V. PARCIAL	VALOR UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
3	CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA									
3.20	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto y Alcantarillado									
3.20.1	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto									
3.20.1.1	Suministro de Tuberías de Acueducto									
3.20.1.1.1	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)									
3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	13.400,00	\$ 16.692,00	\$ 223.672.800,00	\$ 16.692,00	\$ 15.813,00	\$ 19.327,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.5	Tuberías PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	725,00	\$ 52.602,00	\$ 38.136.450,00	\$ 52.602,00	\$ 49.834,00	\$ 60.908,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.6	Tuberías PEAD 200mm PN 10 PE 100	m	6,00	\$ 86.944,00	\$ 521.664,00	\$ 86.944,00	\$ 78.250,00	\$ 95.638,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.4	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno para acometidas									
3.20.1.1.4.1	Tubería de Polietileno Diámetro 16 mm PN 10	m	6.720,00	\$ 2.917,00	\$ 19.602.240,00	\$ 2.917,00	\$ 2.625,00	\$ 3.209,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2	Elementos de Acueducto									
3.20.1.2.1	Suministro de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10									
3.20.1.2.1.2	d = 80 mm (3")	Un	18,00	\$ 722.045,00	\$ 12.996.810,00	\$ 722.045,00	\$ 649.841,00	\$ 794.250,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.4	d = 150 mm (6")	Un	6,00	\$ 1.711.514,00	\$ 10.269.084,00	\$ 1.711.514,00	\$ 1.540.363,00	\$ 1.882.665,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.5	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 2.550.928,00	\$ 5.101.856,00	\$ 2.550.928,00	\$ 2.295.835,00	\$ 2.806.021,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5	Suministro de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10									
3.20.1.2.5.1	d = 80 mm (3")	Un	2,00	\$ 2.094.821,00	\$ 4.189.642,00	\$ 2.094.821,00	\$ 1.885.339,00	\$ 2.304.303,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 3.470.569,00	\$ 6.941.138,00	\$ 3.470.569,00	\$ 3.123.512,00	\$ 3.817.626,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.12	Suministro de ventosa antifraude, doble cámara, triple acción brida norma ISO PN 10									
3.20.1.2.12.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 1.006.217,00	\$ 2.012.434,00	\$ 1.006.217,00	\$ 905.595,00	\$ 1.106.839,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13	Suministro de Válvulas de control hidráulico									
3.20.1.2.13.1	Suministro de válvula reguladora de presión incluye suministro de tornillería empacatadura y pilotaje norma ISO PN 10									
3.20.1.2.13.1.1	d = 80 mm (3")	Un	1,00	\$ 5.066.000,00	\$ 5.066.000,00	\$ 5.066.000,00	\$ 4.559.400,00	\$ 5.572.600,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1.3	d = 150 mm (6")	Un	3,00	\$ 9.081.000,00	\$ 27.243.000,00	\$ 9.081.000,00	\$ 8.012.700,00	\$ 9.793.300,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37	Suministro union de Brida universal en HD norma ISO PN 10									
3.20.1.2.37.1	d = 80 mm (3")	Un	3,00	\$ 108.000,00	\$ 324.000,00	\$ 108.000,00	\$ 97.200,00	\$ 118.800,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37.4	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 291.000,00	\$ 582.000,00	\$ 291.000,00	\$ 261.900,00	\$ 320.100,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81	Suministro de Codos de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.81.2	Codo de Polietileno 90mm X 90°	Un	19,00	\$ 43.754,00	\$ 831.326,00	\$ 43.754,00	\$ 35.798,00	\$ 43.754,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81.9	Codo de Polietileno 400mm X 90°	Un	3,00	\$ 2.914.321,00	\$ 8.742.963,00	\$ 2.914.321,00	\$ 2.384.445,00	\$ 2.914.321,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83	Suministro de Tees de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.83.2	Tee de Polietileno 90mm X 90mm X 90mm	Un	135,00	\$ 55.960,00	\$ 7.554.600,00	\$ 55.960,00	\$ 45.786,00	\$ 55.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.4	Tee de Polietileno 160mm X 160mm X 160mm	Un	12,00	\$ 255.464,00	\$ 3.065.568,00	\$ 255.464,00	\$ 209.016,00	\$ 255.464,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.5	Tee de Polietileno 200mm X 200mm X 200mm	Un	2,00	\$ 501.848,00	\$ 1.003.696,00	\$ 501.848,00	\$ 451.663,00	\$ 552.033,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85	Suministro de Reducción de Polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.85.3	Reducción Polietileno 110mm X 90mm	Un	14,00	\$ 47.870,00	\$ 670.180,00	\$ 47.870,00	\$ 39.166,00	\$ 47.870,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.5	Reducción Polietileno 160mm X 110mm	Un	14,00	\$ 110.801,00	\$ 1.551.214,00	\$ 110.801,00	\$ 90.655,00	\$ 110.801,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.6	Reducción Polietileno 200mm X 160mm	Un	2,00	\$ 164.501,00	\$ 329.002,00	\$ 164.501,00	\$ 148.051,00	\$ 180.951,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.87	Suministro de Tapones de Polietileno a tope PE 100 PN 10									
3.20.1.2.87.2	Tapón de Polietileno Diámetro 90mm	Un	8,00	\$ 49.960,00	\$ 399.680,00	\$ 49.960,00	\$ 40.876,00	\$ 49.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89	Suministro de Adaptadores Tope Brida de Polietileno sin brida PN 10									
3.20.1.2.89.3	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 90mm	Un	38,00	\$ 28.392,00	\$ 1.078.896,00	\$ 28.392,00	\$ 23.230,00	\$ 28.392,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.5	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 160mm	Un	22,00	\$ 92.554,00	\$ 2.036.188,00	\$ 92.554,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.6	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 200mm	Un	4,00	\$ 135.552,00	\$ 542.208,00	\$ 135.552,00	\$ 110.906,00	\$ 135.552,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91	Suministro de Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Norma Iso PN 10									
3.20.1.2.91.3	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 90mm	Un	38,00	\$ 59.428,00	\$ 2.258.264,00	\$ 59.428,00	\$ 53.485,00	\$ 65.371,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.5	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 160mm	Un	22,00	\$ 95.084,00	\$ 2.091.848,00	\$ 95.084,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.6	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 200mm	Un	4,00	\$ 121.826,00	\$ 487.304,00	\$ 121.826,00	\$ 109.643,00	\$ 134.009,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93	Suministro de Silletas para acometidas de polietileno									
3.20.1.2.93.5	Silleta de Polietileno 90mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	1.120,00	\$ 9.758,00	\$ 10.928.960,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.9	Silleta de Polietileno 110mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	200,00	\$ 9.758,00	\$ 1.951.600,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.13	Silleta de Polietileno 160mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	40,00	\$ 9.758,00	\$ 390.320,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO SUMINISTRO				402.572.935,00					
	ADMINISTRACION			10%	40.257.294,00					
	COSTO TOTAL SUMINISTRO				442.830.229,00					

CONSORCIO SABANALARGA 1Y2					
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO					
AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE SABANALARGA SECTOR 1 Y 2 - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO					
RESUMEN DEL PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO OBRA CIVIL REDES SECTOR 2 - F 01		\$	1.618.167.352,00		
PRESUPUESTO SUMINISTRO REDES SECTOR 2 - F 02		\$	568.742.323,00		
PRESUPUESTO OBRA CIVIL REDES SECTOR 1 - F 03		\$	1.358.816.522,00		
PRESUPUESTO SUMINISTRO REDES SECTOR 1 - F 04		\$	439.445.063,00		
	T O T A L	\$	3.985.171.260,00	\$ 3.722.061.240	\$ 4.135.623.600 OK OK

3.8.1.11.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 170.291,00	\$ 340.582,00	170.291	\$ 158.689,00	\$ 193.953,00	CUMPLE	CUMPLE
3.8.1.12	Instalación Válvulas de control hidráulico									
3.8.1.12.1	Instalación de válvula reguladora de presión incluye el suministro e									
3.8.1.12.1.3	Instalación de tornillería empaquetadura y pilotaje norma ISO PN 10	Un	1,00	\$ 379.311,00	\$ 379.311,00	379.311	\$ 353.469,00	\$ 432.017,00	CUMPLE	CUMPLE
3.9	EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO									
3.9.1.3	Empalme de red existente a tubería proyectada de 90 mm de PEAD	Un	1,00	\$ 249.758,00	\$ 249.758,00	249.758	\$ 232.742,00	\$ 284.462,00	CUMPLE	CUMPLE
COSTO TOTAL DIRECTO					\$ 1.254.977.006,00					
ADMINISTRACION					21,99%	\$ 275.969.444,00				
INDIRECTO					1,00%	\$ 12.549.770,00				
UTILIDAD					5,00%	\$ 62.748.850,00				
COSTO TOTAL A.I.U.						\$ 351.268.064,00				
IVA SOBRE LA UTILIDAD					19%	\$ 11.922.282,00				
COSTO TOTAL OBRA CIVIL						\$ 1.618.167.352,00				

Formulario 02

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO CORREGIDO	V. PARCIAL	VALOR UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
3	CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA									
3.20	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto y Alcantarillado									
3.20.1	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto									
3.20.1.1	Suministro de Tuberías de Acueducto									
3.20.1.1.1	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)									
3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	16.650,00	\$ 16.969,00	\$ 282.533.850,00	\$ 16.969,00	\$ 15.813,00	\$ 19.327,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.4	Tuberías PEAD 110mm PN 10 PE 100	m	1.750,00	\$ 25.601,00	\$ 44.801.750,00	\$ 25.601,00	\$ 23.857,00	\$ 29.159,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.5	Tuberías PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	1.305,00	\$ 53.477,00	\$ 69.787.485,00	\$ 53.477,00	\$ 49.834,00	\$ 60.908,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.4	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno para acometidas									
3.20.1.1.4.1	Tubería de Polietileno Diámetro 16 mm PN 10	m	7.140,00	\$ 2.817,00	\$ 20.113.380,00	\$ 2.817,00	\$ 2.625,00	\$ 3.209,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2	Elementos de Acueducto									
3.20.1.2.1	Suministro de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10									
3.20.1.2.1.2	d = 80 mm (3")	Un	17,00	\$ 697.351,00	\$ 11.854.967,00	\$ 697.351,00	\$ 649.841,00	\$ 794.250,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.3	d = 100 mm (4")	Un	5,00	\$ 951.325,00	\$ 4.756.625,00	\$ 951.325,00	\$ 886.511,00	\$ 1.083.513,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.4	d = 150 mm (6")	Un	5,00	\$ 1.652.980,00	\$ 8.264.900,00	\$ 1.652.980,00	\$ 1.540.363,00	\$ 1.882.665,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5	Suministro de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10									
3.20.1.2.5.1	d = 80 mm (3")	Un	3,00	\$ 2.023.178,00	\$ 6.069.534,00	\$ 2.023.178,00	\$ 1.885.339,00	\$ 2.304.303,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 3.351.876,00	\$ 6.703.752,00	\$ 3.351.876,00	\$ 3.123.512,00	\$ 3.817.626,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.12	Suministro de ventosa antifraude, doble camara, triple acción bridada norma ISO PN 10									
3.20.1.2.12.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 971.804,00	\$ 1.943.608,00	\$ 971.804,00	\$ 905.595,00	\$ 1.106.839,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13	Suministro de Válvulas de control hidráulico									
3.20.1.2.13.1	Suministro de válvula reguladora de presión incluye suministro de tornillería empacquetadura y pilotaje norma ISO PN 10									
3.20.1.2.13.1.3	d = 150 mm (6")	Un	1,00	\$ 8.770.430,00	\$ 8.770.430,00	\$ 8.770.430,00	\$ 8.172.900,00	\$ 9.989.100,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1.4	d = 200 mm (8")	Un	1,00	\$ 14.380.762,00	\$ 14.380.762,00	\$ 14.380.762,00	\$ 13.401.000,00	\$ 16.379.000,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37	Suministro union de Brida universal en HD norma ISO PN 10									
3.20.1.2.37.3	d = 150 mm (6")	Un	2,00	\$ 227.929,00	\$ 455.858,00	\$ 227.929,00	\$ 212.400,00	\$ 259.600,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81	Suministro de Codos de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.81.2	Codo de Polietileno 90mm X 90°	Un	28,00	\$ 38.416,00	\$ 1.075.648,00	\$ 38.416,00	\$ 35.798,00	\$ 43.754,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81.3	Codo de Polietileno 110mm X 90°	Un	1,00	\$ 73.555,00	\$ 73.555,00	\$ 73.555,00	\$ 68.544,00	\$ 83.776,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83	Suministro de Tees de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.83.2	Tee de Polietileno 90mm X 90mm X 90mm	Un	215,00	\$ 49.133,00	\$ 10.563.595,00	\$ 49.133,00	\$ 45.786,00	\$ 55.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.3	Tee de Polietileno 110mm X 110mm X 110mm	Un	28,00	\$ 79.709,00	\$ 2.231.852,00	\$ 79.709,00	\$ 74.279,00	\$ 90.785,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.4	Tee de Polietileno 160mm X 160mm X 160mm	Un	3,00	\$ 224.297,00	\$ 672.891,00	\$ 224.297,00	\$ 209.016,00	\$ 255.464,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85	Suministro de Reducción de Polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.85.3	Reducción Polietileno 110mm X 90mm	Un	31,00	\$ 42.030,00	\$ 1.302.930,00	\$ 42.030,00	\$ 39.166,00	\$ 47.870,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.5	Reducción Polietileno 160mm X 110mm	Un	4,00	\$ 97.283,00	\$ 389.132,00	\$ 97.283,00	\$ 90.655,00	\$ 110.801,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.87	Suministro de Tapones de Polietileno a tope PE 100 PN 10									
3.20.1.2.87.2	Tapón de Polietileno Diámetro 90mm	Un	27,00	\$ 43.865,00	\$ 1.184.355,00	\$ 43.865,00	\$ 40.876,00	\$ 49.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89	Suministro de Adaptadores Tope Brida de Polietileno sin brida PN 10									
3.20.1.2.89.3	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 90mm	Un	34,00	\$ 24.928,00	\$ 847.552,00	\$ 24.928,00	\$ 23.230,00	\$ 28.392,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.4	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 110mm	Un	10,00	\$ 31.836,00	\$ 318.360,00	\$ 31.836,00	\$ 29.667,00	\$ 36.259,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.5	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 160mm	Un	10,00	\$ 81.262,00	\$ 812.620,00	\$ 81.262,00	\$ 75.726,00	\$ 92.554,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91	Suministro de Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Norma Iso PN 10									
3.20.1.2.91.3	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 90mm	Un	34,00	\$ 57.396,00	\$ 1.951.464,00	\$ 57.396,00	\$ 53.485,00	\$ 65.371,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.4	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 110mm	Un	10,00	\$ 68.874,00	\$ 688.740,00	\$ 68.874,00	\$ 64.182,00	\$ 78.444,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.5	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 160mm	Un	10,00	\$ 91.832,00	\$ 918.320,00	\$ 91.832,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93	Suministro de Silletas para acometidas de polietileno									
3.20.1.2.93.5	Silleta de Polietileno 90mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	1.240,00	\$ 9.424,00	\$ 11.685.760,00	\$ 9.424,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.9	Silleta de Polietileno 110mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	200,00	\$ 9.424,00	\$ 1.884.800,00	\$ 9.424,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO SUMINISTRO				\$ 517.038.475,00					
	ADMINISTRACION			10%	\$ 51.703.848,00					
	COSTO TOTAL SUMINISTRO				\$ 568.742.323,00					

3.7.13.1	Camisa en tubería de acero al carbon (de segunda) para cruce de arroyo con tuberías de polietileno										
3.7.13.1.1	Camisa de acero para tubería de polietileno de 90 mm	m	15,00	\$ 82.072,00	\$ 1.231.080,00	\$ 82.072,00	\$ 76.480,00	\$ 93.476,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.7.13.1.4	Camisa de acero para tubería de polietileno de 200 mm	m	5,00	\$ 190.008,00	\$ 950.040,00	\$ 190.008,00	\$ 177.062,00	\$ 216.410,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.7.14	ESTRUCTURAS PARA PASOS AÉREOS DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO										
3.7.14.1	Camisa de acero para pasos aéreos de tuberías de polietileno y elementos de apoyo										
3.7.14.1.1	Camisa de acero de 160 mm para tubería de polietileno de 90 mm a 110 mm	m	15,00	\$ 122.167,00	\$ 1.832.505,00	\$ 122.167,00	\$ 113.844,00	\$ 139.142,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8	INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO										
3.8.1	Instalación de elementos de acueducto										
3.8.1.1	Instalación de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería grado 2 y empaquetadura para el montaje										
3.8.1.1.2	d = 80 mm (3")	Un	18,00	\$ 285.870,00	\$ 5.145.660,00	\$ 285.870,00	\$ 266.394,00	\$ 325.592,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.1.4	d = 150 mm (6")	Un	6,00	\$ 338.474,00	\$ 2.030.844,00	\$ 338.474,00	\$ 315.414,00	\$ 385.506,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.1.5	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 463.940,00	\$ 927.880,00	\$ 463.940,00	\$ 432.332,00	\$ 528.406,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.5	Instalación de mirante tipo tranco norma ISO PN 10, incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje.										
3.8.1.5.1	d = 80 mm (3")	Un	2,00	\$ 737.083,00	\$ 1.474.166,00	\$ 737.083,00	\$ 686.866,00	\$ 839.502,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 845.043,00	\$ 1.690.086,00	\$ 845.043,00	\$ 787.470,00	\$ 962.464,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.11	Instalación de ventosa de triple acción norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje, por fuera de la línea de conducción, incluye tubería de polietileno (L <=9m) y accesorios.										
3.8.1.11.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 170.291,00	\$ 340.582,00	\$ 170.291,00	\$ 158.689,00	\$ 193.953,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.12	Instalación Válvulas de control hidráulico										
3.8.1.12.1	Instalación de válvula reguladora de presión incluye el suministro e instalación de tornillería empaquetadura y pilotaje norma ISO PN 10										
3.8.1.12.1.1	d = 80 mm (3")	Un	1,00	\$ 298.793,00	\$ 298.793,00	\$ 298.793,00	\$ 278.437,00	\$ 340.311,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.12.1.3	d = 150 mm (6")	Un	3,00	\$ 379.311,00	\$ 1.137.933,00	\$ 379.311,00	\$ 353.469,00	\$ 432.017,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9	EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO										
3.9.1.3	Empalme de red existente a tubería proyectada de 90 mm de PEAD	Un	3,00	\$ 249.758,00	\$ 749.274,00	\$ 249.758,00	\$ 232.742,00	\$ 284.462,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9.1.4	Empalme de red existente a tubería proyectada de 110 mm de PEAD	Un	1,00	\$ 271.551,00	\$ 271.551,00	\$ 271.551,00	\$ 253.050,00	\$ 309.284,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9.1.6	Empalme de red existente a tubería proyectada de 200 mm de PEAD	Un	3,00	\$ 370.512,00	\$ 1.111.536,00	\$ 370.512,00	\$ 345.269,00	\$ 421.995,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTO TOTAL DIRECTO						\$ 1.053.836.297,00					
ADMINISTRACION					22,0%	\$ 231.738.602,00					
INDIRECTO					1,0%	\$ 10.538.363,00					
UTILIDAD					5,0%	\$ 52.691.814,85					
COSTO TOTAL A.I.U.						\$ 294.968.780,00					
IVA SOBRE LA UTILIDAD					19%	\$ 10.011.445,00					
COSTO TOTAL OBRA CIVIL						\$ 1.358.816.522,00					

Formulario 04

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO CORREGIDO	V. PARCIAL	VALOR UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
3	CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA									
3.20	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto y Alcantarillado									
3.20.1	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto									
3.20.1.1	Suministro de Tuberías de Acueducto									
3.20.1.1.1	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)									
3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	13.400,00	\$ 16.969,00	\$ 227.384.600,00	\$ 16.969,00	\$ 15.813,00	\$ 19.327,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.5	Tuberías PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	725,00	\$ 53.477,00	\$ 38.770.825,00	\$ 53.477,00	\$ 49.834,00	\$ 60.908,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.6	Tuberías PEAD 200mm PN 10 PE 100	m	6,00	\$ 83.971,00	\$ 503.826,00	\$ 83.971,00	\$ 78.250,00	\$ 95.638,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.4	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno para acometidas									
3.20.1.1.4.1	Tubería de Polietileno Diámetro 16 mm PN 10	m	6.720,00	\$ 2.817,00	\$ 18.930.240,00	\$ 2.817,00	\$ 2.625,00	\$ 3.209,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2	Elementos de Acueducto									
3.20.1.2.1	Suministro de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10									
3.20.1.2.1.2	d = 80 mm (3")	Un	18,00	\$ 697.351,00	\$ 12.552.318,00	\$ 697.351,00	\$ 649.841,00	\$ 794.250,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.4	d = 150 mm (6")	Un	6,00	\$ 1.652.980,00	\$ 9.917.880,00	\$ 1.652.980,00	\$ 1.540.363,00	\$ 1.882.665,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.5	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 2.463.686,00	\$ 4.927.372,00	\$ 2.463.686,00	\$ 2.295.835,00	\$ 2.806.021,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5	Suministro de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10									
3.20.1.2.5.1	d = 80 mm (3")	Un	2,00	\$ 2.023.178,00	\$ 4.046.356,00	\$ 2.023.178,00	\$ 1.885.339,00	\$ 2.304.303,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 3.351.876,00	\$ 6.703.752,00	\$ 3.351.876,00	\$ 3.123.512,00	\$ 3.817.626,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.12	Suministro de ventosa antifraude, doble camara, triple accion bridada norma ISO PN 10									
3.20.1.2.12.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 971.804,00	\$ 1.943.608,00	\$ 971.804,00	\$ 905.595,00	\$ 1.106.839,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13	Suministro de Válvulas de control hidráulico									
3.20.1.2.13.1	Suministro de válvula reguladora de presión incluye suministro de tornillería empacquetadura y pilotaje norma ISO PN 10									
3.20.1.2.13.1.1	d = 80 mm (3")	Un	1,00	\$ 4.892.743,00	\$ 4.892.743,00	\$ 4.892.743,00	\$ 4.559.400,00	\$ 5.572.600,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1.2	d = 150 mm (6")	Un	3,00	\$ 8.598.517,00	\$ 25.795.551,00	\$ 8.598.517,00	\$ 8.012.700,00	\$ 9.793.300,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37	Suministro union de Brida universal en HD norma ISO PN 10									
3.20.1.2.37.1	d = 80 mm (3")	Un	3,00	\$ 104.306,00	\$ 312.918,00	\$ 104.306,00	\$ 97.200,00	\$ 118.800,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37.4	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 281.048,00	\$ 562.096,00	\$ 281.048,00	\$ 261.900,00	\$ 320.100,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81	Suministro de Codos de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.81.2	Codo de Polietileno 90mm X 90°	Un	19,00	\$ 38.416,00	\$ 729.904,00	\$ 38.416,00	\$ 35.798,00	\$ 43.754,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81.9	Codo de Polietileno 400mm X 90°	Un	3,00	\$ 2.558.774,00	\$ 7.676.322,00	\$ 2.558.774,00	\$ 2.384.445,00	\$ 2.914.321,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83	Suministro de Tees de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.83.2	Tee de Polietileno 90mm X 90mm X 90mm	Un	135,00	\$ 49.133,00	\$ 6.632.955,00	\$ 49.133,00	\$ 45.786,00	\$ 55.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.4	Tee de Polietileno 160mm X 160mm X 160mm	Un	12,00	\$ 224.297,00	\$ 2.691.564,00	\$ 224.297,00	\$ 209.016,00	\$ 255.464,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.5	Tee de Polietileno 200mm X 200mm X 200mm	Un	2,00	\$ 484.685,00	\$ 969.370,00	\$ 484.685,00	\$ 451.663,00	\$ 552.033,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85	Suministro de Reducción de Polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.85.3	Reducción Polietileno 110mm X 90mm	Un	14,00	\$ 42.030,00	\$ 588.420,00	\$ 42.030,00	\$ 39.166,00	\$ 47.870,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.5	Reducción Polietileno 160mm X 110mm	Un	14,00	\$ 97.283,00	\$ 1.361.962,00	\$ 97.283,00	\$ 90.655,00	\$ 110.801,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.6	Reducción Polietileno 200mm X 160mm	Un	2,00	\$ 158.875,00	\$ 317.750,00	\$ 158.875,00	\$ 148.051,00	\$ 180.951,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.87	Suministro de Tapones de Polietileno a tope PE 100 PN 10									
3.20.1.2.87.2	Tapón de Polietileno Diámetro 90mm	Un	8,00	\$ 43.865,00	\$ 350.920,00	\$ 43.865,00	\$ 40.876,00	\$ 49.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89	Suministro de Adaptadores Tope Brida de Polietileno sin brida PN 10									
3.20.1.2.89.3	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 90mm	Un	38,00	\$ 24.928,00	\$ 947.264,00	\$ 24.928,00	\$ 23.230,00	\$ 28.392,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.5	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 160mm	Un	22,00	\$ 91.832,00	\$ 2.020.304,00	\$ 91.832,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.6	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 200mm	Un	4,00	\$ 119.015,00	\$ 476.060,00	\$ 119.015,00	\$ 110.906,00	\$ 135.552,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91	Suministro de Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Norma Iso PN 10									
3.20.1.2.91.3	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 90mm	Un	38,00	\$ 57.396,00	\$ 2.181.048,00	\$ 57.396,00	\$ 53.485,00	\$ 65.371,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.5	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 160mm	Un	22,00	\$ 91.832,00	\$ 2.020.304,00	\$ 91.832,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.6	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 200mm	Un	4,00	\$ 117.660,00	\$ 470.640,00	\$ 117.660,00	\$ 109.643,00	\$ 134.009,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93	Suministro de Silletas para acometidas de polietileno									
3.20.1.2.93.5	Silleta de Polietileno 90mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	1.120,00	\$ 9.424,00	\$ 10.554.880,00	\$ 9.424,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.9	Silleta de Polietileno 110mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	200,00	\$ 9.424,00	\$ 1.884.800,00	\$ 9.424,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.13	Silleta de Polietileno 160mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	40,00	\$ 9.424,00	\$ 376.960,00	\$ 9.424,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO SUMINISTRO				399.495.512,00					
	ADMINISTRACION			10%	39.949.551,00					
	COSTO TOTAL SUMINISTRO				439.445.063,00					

CONSORCIO REDES 2019 (132019090834)

DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

**AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE SABANALARGA SECTOR 1 Y 2 -
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

PRESUPUESTO OBRA CIVIL REDES SECTOR 2 - F 01		\$	1.572.183.177,00						
PRESUPUESTO SUMINISTRO REDES SECTOR 2 - F 02		\$	621.067.278,00						
PRESUPUESTO OBRA CIVIL REDES SECTOR 1 - F 03		\$	1.331.556.034,00						
PRESUPUESTO SUMINISTRO REDES SECTOR 1 - F 04		\$	480.908.599,00						
	TOTAL	\$	4.005.715.088,00	\$	3.722.061.240	\$	4.135.623.600	OK	OK

3.8.1.11.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 176.321,00	\$ 352.642,00	176.321	\$ 158.689,00	\$ 193.953,00	CUMPLE	CUMPLE
3.8.1.12	Instalación Válvulas de control hidráulico									
3.8.1.12.1	Instalación de válvula reguladora de presión incluye el suministro e									
3.8.1.12.1.3	Instalación de tornillería empaquetadura y pilotaje norma ISO PN 10	Un	1,00	\$ 392.743,00	\$ 392.743,00	392.743	\$ 353.469,00	\$ 432.017,00	CUMPLE	CUMPLE
3.9	EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO									
3.9.1.3	Empalme de red existente a tubería proyectada de 90 mm de PEAD	Un	1,00	\$ 258.602,00	\$ 258.602,00	258.602	\$ 232.742,00	\$ 284.462,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO TOTAL DIRECTO				\$ 1.215.636.879,00					
	ADMINISTRACION			20,00%	\$ 243.127.376,00					
	INDIRECTO			1,00%	\$ 12.156.369,00					
	UTILIDAD			7,00%	\$ 85.094.582,00					
	COSTO TOTAL A.I.U.				\$ 340.378.327,00					
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			19%	\$ 16.167.971,00					
	COSTO TOTAL OBRA CIVIL				\$ 1.572.183.177,00					

Formulario 02

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO CORREGIDO	V. PARCIAL	VALOR UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
3	CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA									
3.20	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto y Alcantarillado									
3.20.1	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto									
3.20.1.1	Suministro de Tuberías de Acueducto									
3.20.1.1.1	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)									
3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	16.650,00	\$ 19.327,00	\$ 321.794.550,00	\$ 19.327,00	\$ 15.813,00	\$ 19.327,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.4	Tuberías PEAD 110mm PN 10 PE 100	m	1.750,00	\$ 26.508,00	\$ 46.389.000,00	\$ 26.508,00	\$ 23.857,00	\$ 29.159,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.5	Tuberías PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	1.305,00	\$ 55.371,00	\$ 72.259.155,00	\$ 55.371,00	\$ 49.834,00	\$ 60.908,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.4	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno para acometidas									
3.20.1.1.4.1	Tubería de Polietileno Diámetro 16 mm PN 10	m	7.140,00	\$ 2.917,00	\$ 20.827.380,00	\$ 2.917,00	\$ 2.625,00	\$ 3.209,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2	Elementos de Acueducto									
3.20.1.2.1	Suministro de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10									
3.20.1.2.1.2	d = 80 mm (3")	Un	17,00	\$ 722.045,00	\$ 12.274.765,00	\$ 722.045,00	\$ 649.841,00	\$ 794.250,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.3	d = 100 mm (4")	Un	5,00	\$ 985.012,00	\$ 4.925.060,00	\$ 985.012,00	\$ 886.511,00	\$ 1.083.513,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.4	d = 150 mm (6")	Un	5,00	\$ 1.711.514,00	\$ 8.557.570,00	\$ 1.711.514,00	\$ 1.540.363,00	\$ 1.882.665,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5	Suministro de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10									
3.20.1.2.5.1	d = 80 mm (3")	Un	3,00	\$ 2.094.821,00	\$ 6.284.463,00	\$ 2.094.821,00	\$ 1.885.339,00	\$ 2.304.303,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 3.470.569,00	\$ 6.941.138,00	\$ 3.470.569,00	\$ 3.123.512,00	\$ 3.817.626,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.12	Suministro de ventosa antifraude, doble camara, triple acción bridada norma ISO PN 10									
3.20.1.2.12.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 1.006.217,00	\$ 2.012.434,00	\$ 1.006.217,00	\$ 905.595,00	\$ 1.106.839,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13	Suministro de Válvulas de control hidráulico									
3.20.1.2.13.1	Suministro de válvula reguladora de presión incluye suministro de tornillería empacquetadura y pilotaje norma ISO PN 10									
3.20.1.2.13.1.3	d = 150 mm (6")	Un	1,00	\$ 9.081.000,00	\$ 9.081.000,00	\$ 9.081.000,00	\$ 8.172.900,00	\$ 9.989.100,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1.4	d = 200 mm (8")	Un	1,00	\$ 14.890.000,00	\$ 14.890.000,00	\$ 14.890.000,00	\$ 13.401.000,00	\$ 16.379.000,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37	Suministro union de Brida universal en HD norma ISO PN 10									
3.20.1.2.37.3	d = 150 mm (6")	Un	2,00	\$ 236.000,00	\$ 472.000,00	\$ 236.000,00	\$ 212.400,00	\$ 259.600,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81	Suministro de Codos de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.81.2	Codo de Polietileno 90mm X 90°	Un	28,00	\$ 39.776,00	\$ 1.113.728,00	\$ 39.776,00	\$ 35.798,00	\$ 43.754,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81.3	Codo de Polietileno 110mm X 90°	Un	1,00	\$ 76.160,00	\$ 76.160,00	\$ 76.160,00	\$ 68.544,00	\$ 83.776,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83	Suministro de Tees de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.83.2	Tee de Polietileno 90mm X 90mm X 90mm	Un	215,00	\$ 50.873,00	\$ 10.937.695,00	\$ 50.873,00	\$ 45.786,00	\$ 55.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.3	Tee de Polietileno 110mm X 110mm X 110mm	Un	28,00	\$ 82.532,00	\$ 2.310.896,00	\$ 82.532,00	\$ 74.279,00	\$ 90.785,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.4	Tee de Polietileno 160mm X 160mm X 160mm	Un	3,00	\$ 232.240,00	\$ 696.720,00	\$ 232.240,00	\$ 209.016,00	\$ 255.464,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85	Suministro de Reducción de Polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.85.3	Reducción Polietileno 110mm X 90mm	Un	31,00	\$ 43.518,00	\$ 1.349.058,00	\$ 43.518,00	\$ 39.166,00	\$ 47.870,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.5	Reducción Polietileno 160mm X 110mm	Un	4,00	\$ 100.728,00	\$ 402.912,00	\$ 100.728,00	\$ 90.655,00	\$ 110.801,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.87	Suministro de Tapones de Polietileno a tope PE 100 PN 10									
3.20.1.2.87.2	Tapón de Polietileno Diámetro 90mm	Un	27,00	\$ 45.418,00	\$ 1.226.286,00	\$ 45.418,00	\$ 40.876,00	\$ 49.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89	Suministro de Adaptadores Tope Brida de Polietileno sin brida PN 10									
3.20.1.2.89.3	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 90mm	Un	34,00	\$ 25.811,00	\$ 877.574,00	\$ 25.811,00	\$ 23.230,00	\$ 28.392,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.4	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 110mm	Un	10,00	\$ 32.963,00	\$ 329.630,00	\$ 32.963,00	\$ 29.667,00	\$ 36.259,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.5	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 160mm	Un	10,00	\$ 84.140,00	\$ 841.400,00	\$ 84.140,00	\$ 75.726,00	\$ 92.554,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91	Suministro de Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Norma Iso PN 10									
3.20.1.2.91.3	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 90mm	Un	34,00	\$ 59.428,00	\$ 2.020.552,00	\$ 59.428,00	\$ 53.485,00	\$ 65.371,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.4	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 110mm	Un	10,00	\$ 71.313,00	\$ 713.130,00	\$ 71.313,00	\$ 64.182,00	\$ 78.444,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.5	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 160mm	Un	10,00	\$ 95.084,00	\$ 950.840,00	\$ 95.084,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93	Suministro de Silletas para acometidas de polietileno									
3.20.1.2.93.5	Silleta de Polietileno 90mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	1.240,00	\$ 9.758,00	\$ 12.099.920,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.9	Silleta de Polietileno 110mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	200,00	\$ 9.758,00	\$ 1.951.600,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO SUMINISTRO				\$ 564.606.616,00					
	ADMINISTRACION			10%	\$ 56.460.662,00					
	COSTO TOTAL SUMINISTRO				\$ 621.067.278,00					

3.7.13.1	Camisa en tubería de acero al carbon (de segunda) para cruce de arroyo con tuberías de polietileno										
3.7.13.1.1	Camisa de acero para tubería de polietileno de 90 mm	m	15,00	\$ 84.978,00	\$ 1.274.670,00	\$ 84.978,00	\$ 76.480,00	\$ 93.476,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.7.13.1.4	Camisa de acero para tubería de polietileno de 200 mm	m	5,00	\$ 196.736,00	\$ 983.680,00	\$ 196.736,00	\$ 177.062,00	\$ 216.410,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.7.14	ESTRUCTURAS PARA PASOS AÉREOS DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO										
3.7.14.1	Camisa de acero para pasos aéreos de tuberías de polietileno y elementos de apoyo										
3.7.14.1.1	Camisa de acero de 160 mm para tubería de polietileno de 90 mm a 110 mm	m	15,00	\$ 126.493,00	\$ 1.897.395,00	\$ 126.493,00	\$ 113.844,00	\$ 139.142,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8	INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO										
3.8.1	Instalación de elementos de acueducto										
3.8.1.1	Instalación de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería grado 2 y empaquetadura para el montaje										
3.8.1.1.2	d = 80 mm (3")	Un	18,00	\$ 295.993,00	\$ 5.327.874,00	\$ 295.993,00	\$ 266.394,00	\$ 325.592,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.1.4	d = 150 mm (6")	Un	6,00	\$ 350.460,00	\$ 2.102.760,00	\$ 350.460,00	\$ 315.414,00	\$ 385.506,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.1.5	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 480.369,00	\$ 960.738,00	\$ 480.369,00	\$ 432.332,00	\$ 528.406,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.5	Instalación de mirante tipo tranco norma ISO PN 10, incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje										
3.8.1.5.1	d = 80 mm (3")	Un	2,00	\$ 763.184,00	\$ 1.526.368,00	\$ 763.184,00	\$ 686.866,00	\$ 839.502,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 874.967,00	\$ 1.749.934,00	\$ 874.967,00	\$ 787.470,00	\$ 962.464,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.11	Instalación de ventosa de triple acción norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje, por fuera de la línea de conducción, incluye tubería de polietileno (L <=9m) y accesorios										
3.8.1.11.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 176.321,00	\$ 352.642,00	\$ 176.321,00	\$ 158.689,00	\$ 193.953,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.12	Instalación Válvulas de control hidráulico										
3.8.1.12.1	Instalación de válvula reguladora de presión incluye el suministro e instalación de tornillería empaquetadura y pilotaje norma ISO PN 10										
3.8.1.12.1.1	d = 80 mm (3")	Un	1,00	\$ 309.374,00	\$ 309.374,00	\$ 309.374,00	\$ 278.437,00	\$ 340.311,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.12.1.3	d = 150 mm (6")	Un	3,00	\$ 392.743,00	\$ 1.178.229,00	\$ 392.743,00	\$ 353.469,00	\$ 432.017,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9	EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO										
3.9.1.3	Empalme de red existente a tubería proyectada de 90 mm de PEAD	Un	3,00	\$ 258.602,00	\$ 775.806,00	\$ 258.602,00	\$ 232.742,00	\$ 284.462,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9.1.4	Empalme de red existente a tubería proyectada de 110 mm de PEAD	Un	1,00	\$ 281.167,00	\$ 281.167,00	\$ 281.167,00	\$ 253.050,00	\$ 309.284,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9.1.6	Empalme de red existente a tubería proyectada de 200 mm de PEAD	Un	3,00	\$ 383.632,00	\$ 1.150.896,00	\$ 383.632,00	\$ 345.269,00	\$ 421.995,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTO TOTAL DIRECTO						\$ 1.029.580.170,00					
ADMINISTRACION					20,0%	\$ 205.916.034,00					
INDIRECTO					1,0%	\$ 10.295.802,00					
UTILIDAD					7,0%	\$ 72.070.611,90					
COSTO TOTAL A.I.U.						\$ 288.282.448,00					
IVA SOBRE LA UTILIDAD					19%	\$ 13.693.416,00					
COSTO TOTAL OBRA CIVIL						\$ 1.331.556.034,00					

Formulario 04

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO CORREGIDO	V. PARCIAL	VALOR UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
3	CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA									
3.20	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto y Alcantarillado									
3.20.1	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto									
3.20.1.1	Suministro de Tuberías de Acueducto									
3.20.1.1.1	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)									
3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	13.400,00	\$ 19.327,00	\$ 258.981.800,00	\$ 19.327,00	\$ 15.813,00	\$ 19.327,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.5	Tuberías PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	725,00	\$ 55.371,00	\$ 40.143.975,00	\$ 55.371,00	\$ 49.834,00	\$ 60.908,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.6	Tuberías PEAD 200mm PN 10 PE 100	m	6,00	\$ 86.944,00	\$ 521.664,00	\$ 86.944,00	\$ 78.250,00	\$ 95.638,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.4	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno para acometidas									
3.20.1.1.4.1	Tubería de Polietileno Diámetro 16 mm PN 10	m	6.720,00	\$ 2.917,00	\$ 19.602.240,00	\$ 2.917,00	\$ 2.625,00	\$ 3.209,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2	Elementos de Acueducto									
3.20.1.2.1	Suministro de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10									
3.20.1.2.1.2	d = 80 mm (3")	Un	18,00	\$ 722.045,00	\$ 12.996.810,00	\$ 722.045,00	\$ 649.841,00	\$ 794.250,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.4	d = 150 mm (6")	Un	6,00	\$ 1.711.514,00	\$ 10.269.084,00	\$ 1.711.514,00	\$ 1.540.363,00	\$ 1.882.665,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.5	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 2.550.928,00	\$ 5.101.856,00	\$ 2.550.928,00	\$ 2.295.835,00	\$ 2.806.021,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5	Suministro de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10									
3.20.1.2.5.1	d = 80 mm (3")	Un	2,00	\$ 2.094.821,00	\$ 4.189.642,00	\$ 2.094.821,00	\$ 1.885.339,00	\$ 2.304.303,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 3.470.569,00	\$ 6.941.138,00	\$ 3.470.569,00	\$ 3.123.512,00	\$ 3.817.626,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.12	Suministro de ventosa antifraude, doble cámara, triple acción brida norma ISO PN 10									
3.20.1.2.12.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 1.006.217,00	\$ 2.012.434,00	\$ 1.006.217,00	\$ 905.595,00	\$ 1.106.839,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13	Suministro de Válvulas de control hidráulico									
3.20.1.2.13.1	Suministro de válvula reguladora de presión incluye suministro de tornillería empacquetadura y pilotaje norma ISO PN 10									
3.20.1.2.13.1.1	d = 80 mm (3")	Un	1,00	\$ 5.066.000,00	\$ 5.066.000,00	\$ 5.066.000,00	\$ 4.559.400,00	\$ 5.572.600,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1.2	d = 150 mm (6")	Un	3,00	\$ 8.903.000,00	\$ 26.709.000,00	\$ 8.903.000,00	\$ 8.012.700,00	\$ 9.793.300,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37	Suministro union de Brida universal en HD norma ISO PN 10									
3.20.1.2.37.1	d = 80 mm (3")	Un	3,00	\$ 108.000,00	\$ 324.000,00	\$ 108.000,00	\$ 97.200,00	\$ 118.800,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37.4	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 291.000,00	\$ 582.000,00	\$ 291.000,00	\$ 261.900,00	\$ 320.100,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81	Suministro de Codos de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.81.2	Codo de Polietileno 90mm X 90°	Un	19,00	\$ 39.776,00	\$ 755.744,00	\$ 39.776,00	\$ 35.798,00	\$ 43.754,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81.9	Codo de Polietileno 400mm X 90°	Un	3,00	\$ 2.649.383,00	\$ 7.948.149,00	\$ 2.649.383,00	\$ 2.384.445,00	\$ 2.914.321,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83	Suministro de Tees de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.83.2	Tee de Polietileno 90mm X 90mm X 90mm	Un	135,00	\$ 50.873,00	\$ 6.867.855,00	\$ 50.873,00	\$ 45.786,00	\$ 55.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.4	Tee de Polietileno 160mm X 160mm X 160mm	Un	12,00	\$ 232.240,00	\$ 2.786.880,00	\$ 232.240,00	\$ 209.016,00	\$ 255.464,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.5	Tee de Polietileno 200mm X 200mm X 200mm	Un	2,00	\$ 501.848,00	\$ 1.003.696,00	\$ 501.848,00	\$ 451.663,00	\$ 552.033,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85	Suministro de Reducción de Polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.85.3	Reducción Polietileno 110mm X 90mm	Un	14,00	\$ 43.518,00	\$ 609.252,00	\$ 43.518,00	\$ 39.166,00	\$ 47.870,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.5	Reducción Polietileno 160mm X 110mm	Un	14,00	\$ 100.728,00	\$ 1.410.192,00	\$ 100.728,00	\$ 90.655,00	\$ 110.801,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.6	Reducción Polietileno 200mm X 160mm	Un	2,00	\$ 164.501,00	\$ 329.002,00	\$ 164.501,00	\$ 148.051,00	\$ 180.951,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.87	Suministro de Tapones de Polietileno a tope PE 100 PN 10									
3.20.1.2.87.2	Tapón de Polietileno Diámetro 90mm	Un	8,00	\$ 45.418,00	\$ 363.344,00	\$ 45.418,00	\$ 40.876,00	\$ 49.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89	Suministro de Adaptadores Tope Brida de Polietileno sin brida PN 10									
3.20.1.2.89.3	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 90mm	Un	38,00	\$ 25.811,00	\$ 980.818,00	\$ 25.811,00	\$ 23.230,00	\$ 28.392,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.5	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 160mm	Un	22,00	\$ 95.084,00	\$ 2.091.848,00	\$ 95.084,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.6	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 200mm	Un	4,00	\$ 123.229,00	\$ 492.916,00	\$ 123.229,00	\$ 110.906,00	\$ 135.552,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91	Suministro de Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Norma Iso PN 10									
3.20.1.2.91.3	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 90mm	Un	38,00	\$ 59.428,00	\$ 2.258.264,00	\$ 59.428,00	\$ 53.485,00	\$ 65.371,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.5	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 160mm	Un	22,00	\$ 95.084,00	\$ 2.091.848,00	\$ 95.084,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.6	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 200mm	Un	4,00	\$ 121.826,00	\$ 487.304,00	\$ 121.826,00	\$ 109.643,00	\$ 134.009,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93	Suministro de Silletas para acometidas de polietileno									
3.20.1.2.93.5	Silleta de Polietileno 90mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	1.120,00	\$ 9.758,00	\$ 10.928.960,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.9	Silleta de Polietileno 110mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	200,00	\$ 9.758,00	\$ 1.951.600,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.13	Silleta de Polietileno 160mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	40,00	\$ 9.758,00	\$ 390.320,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO SUMINISTRO				437.189.635,00					
	ADMINISTRACION			10%	43.718.964,00					
	COSTO TOTAL SUMINISTRO				480.908.599,00					

UNION TEMPORAL ULTRARED					
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO					
AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE SABANALARGA SECTOR 1 Y 2 - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO					
RESUMEN DEL PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO OBRA CIVIL REDES SECTOR 2 - F 01		\$	1.622.804.617,00		
PRESUPUESTO SUMINISTRO REDES SECTOR 2 - F 02		\$	583.534.297,00		
PRESUPUESTO OBRA CIVIL REDES SECTOR 1 - F 03		\$	1.360.013.392,00		
PRESUPUESTO SUMINISTRO REDES SECTOR 1 - F 04		\$	450.873.960,00		
	T O T A L	\$	4.017.226.266,00	\$ 3.722.061.240	\$ 4.135.623.600
				OK	OK

3.8.1.11.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 176.321,00	\$ 352.642,00	176.321	\$ 158.689,00	\$ 193.953,00	CUMPLE	CUMPLE
3.8.1.12	Instalación Válvulas de control hidráulico									
3.8.1.12.1	Instalación de válvula reguladora de presión incluye el suministro e									
3.8.1.12.1.3	Instalación de tornillería empaquetadura y pilotaje norma ISO PN 10	Un	1,00	\$ 392.743,00	\$ 392.743,00	392.743	\$ 353.469,00	\$ 432.017,00	CUMPLE	CUMPLE
3.9	EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO									
3.9.1.3	Empalme de red existente a tubería proyectada de 90 mm de PEAD	Un	1,00	\$ 258.602,00	\$ 258.602,00	258.602	\$ 232.742,00	\$ 284.462,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO TOTAL DIRECTO				\$ 1.268.311.541,00					
	ADMINISTRACION			21,00%	\$ 266.345.424,00					
	INDIRECTO			1,00%	\$ 12.683.115,00					
	UTILIDAD			5,00%	\$ 63.415.577,00					
	COSTO TOTAL A.I.U.				\$ 342.444.116,00					
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			19%	\$ 12.048.960,00					
	COSTO TOTAL OBRA CIVIL				\$ 1.622.804.617,00					

Formulario 02

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO CORREGIDO	V. PARCIAL	VALOR UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
3	CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA									
3.20	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto y Alcantarillado									
3.20.1	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto									
3.20.1.1	Suministro de Tuberías de Acueducto									
3.20.1.1.1	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)									
3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	16.650,00	\$ 17.570,00	\$ 292.540.500,00	\$ 17.570,00	\$ 15.813,00	\$ 19.327,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.4	Tuberías PEAD 110mm PN 10 PE 100	m	1.750,00	\$ 26.508,00	\$ 46.389.000,00	\$ 26.508,00	\$ 23.857,00	\$ 29.159,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.5	Tuberías PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	1.305,00	\$ 55.371,00	\$ 72.259.155,00	\$ 55.371,00	\$ 49.834,00	\$ 60.908,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.4	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno para acometidas									
3.20.1.1.4.1	Tubería de Polietileno Diámetro 16 mm PN 10	m	7.140,00	\$ 2.917,00	\$ 20.827.380,00	\$ 2.917,00	\$ 2.625,00	\$ 3.209,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2	Elementos de Acueducto									
3.20.1.2.1	Suministro de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10									
3.20.1.2.1.2	d = 80 mm (3")	Un	17,00	\$ 722.045,00	\$ 12.274.765,00	\$ 722.045,00	\$ 649.841,00	\$ 794.250,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.3	d = 100 mm (4")	Un	5,00	\$ 985.012,00	\$ 4.925.060,00	\$ 985.012,00	\$ 886.511,00	\$ 1.083.513,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.4	d = 150 mm (6")	Un	5,00	\$ 1.711.514,00	\$ 8.557.570,00	\$ 1.711.514,00	\$ 1.540.363,00	\$ 1.882.665,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5	Suministro de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10									
3.20.1.2.5.1	d = 80 mm (3")	Un	3,00	\$ 2.094.821,00	\$ 6.284.463,00	\$ 2.094.821,00	\$ 1.885.339,00	\$ 2.304.303,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 3.470.569,00	\$ 6.941.138,00	\$ 3.470.569,00	\$ 3.123.512,00	\$ 3.817.626,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.12	Suministro de ventosa antifraude, doble camara, triple acción bridada norma ISO PN 10									
3.20.1.2.12.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 1.006.217,00	\$ 2.012.434,00	\$ 1.006.217,00	\$ 905.595,00	\$ 1.106.839,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13	Suministro de Válvulas de control hidráulico									
3.20.1.2.13.1	Suministro de válvula reguladora de presión incluye suministro de tornillería empacquetadura y pilotaje norma ISO PN 10									
3.20.1.2.13.1.3	d = 150 mm (6")	Un	1,00	\$ 9.081.000,00	\$ 9.081.000,00	\$ 9.081.000,00	\$ 8.172.900,00	\$ 9.989.100,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1.4	d = 200 mm (8")	Un	1,00	\$ 14.890.000,00	\$ 14.890.000,00	\$ 14.890.000,00	\$ 13.401.000,00	\$ 16.379.000,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37	Suministro union de Brida universal en HD norma ISO PN 10									
3.20.1.2.37.3	d = 150 mm (6")	Un	2,00	\$ 236.000,00	\$ 472.000,00	\$ 236.000,00	\$ 212.400,00	\$ 259.600,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81	Suministro de Codos de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.81.2	Codo de Polietileno 90mm X 90°	Un	28,00	\$ 39.776,00	\$ 1.113.728,00	\$ 39.776,00	\$ 35.798,00	\$ 43.754,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81.3	Codo de Polietileno 110mm X 90°	Un	1,00	\$ 76.160,00	\$ 76.160,00	\$ 76.160,00	\$ 68.544,00	\$ 83.776,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83	Suministro de Tees de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.83.2	Tee de Polietileno 90mm X 90mm X 90mm	Un	215,00	\$ 50.873,00	\$ 10.937.695,00	\$ 50.873,00	\$ 45.786,00	\$ 55.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.3	Tee de Polietileno 110mm X 110mm X 110mm	Un	28,00	\$ 82.532,00	\$ 2.310.896,00	\$ 82.532,00	\$ 74.279,00	\$ 90.785,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.4	Tee de Polietileno 160mm X 160mm X 160mm	Un	3,00	\$ 232.240,00	\$ 696.720,00	\$ 232.240,00	\$ 209.016,00	\$ 255.464,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85	Suministro de Reducción de Polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.85.3	Reducción Polietileno 110mm X 90mm	Un	31,00	\$ 43.518,00	\$ 1.349.058,00	\$ 43.518,00	\$ 39.166,00	\$ 47.870,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.5	Reducción Polietileno 160mm X 110mm	Un	4,00	\$ 100.728,00	\$ 402.912,00	\$ 100.728,00	\$ 90.655,00	\$ 110.801,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.87	Suministro de Tapones de Polietileno a tope PE 100 PN 10									
3.20.1.2.87.2	Tapón de Polietileno Diámetro 90mm	Un	27,00	\$ 45.418,00	\$ 1.226.286,00	\$ 45.418,00	\$ 40.876,00	\$ 49.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89	Suministro de Adaptadores Tope Brida de Polietileno sin brida PN 10									
3.20.1.2.89.3	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 90mm	Un	34,00	\$ 25.811,00	\$ 877.574,00	\$ 25.811,00	\$ 23.230,00	\$ 28.392,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.4	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 110mm	Un	10,00	\$ 32.963,00	\$ 329.630,00	\$ 32.963,00	\$ 29.667,00	\$ 36.259,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.5	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 160mm	Un	10,00	\$ 84.140,00	\$ 841.400,00	\$ 84.140,00	\$ 75.726,00	\$ 92.554,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91	Suministro de Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Norma Iso PN 10									
3.20.1.2.91.3	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 90mm	Un	34,00	\$ 59.428,00	\$ 2.020.552,00	\$ 59.428,00	\$ 53.485,00	\$ 65.371,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.4	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 110mm	Un	10,00	\$ 71.313,00	\$ 713.130,00	\$ 71.313,00	\$ 64.182,00	\$ 78.444,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.5	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 160mm	Un	10,00	\$ 95.084,00	\$ 950.840,00	\$ 95.084,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93	Suministro de Silletas para acometidas de polietileno									
3.20.1.2.93.5	Silleta de Polietileno 90mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	1.240,00	\$ 9.758,00	\$ 12.099.920,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.9	Silleta de Polietileno 110mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	200,00	\$ 9.758,00	\$ 1.951.600,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO SUMINISTRO				\$ 535.352.566,00					
	ADMINISTRACION			9%	\$ 48.181.731,00					
	COSTO TOTAL SUMINISTRO				\$ 583.534.297,00					

3.7.13.1	Camisa en tubería de acero al carbon (de segunda) para cruce de arroyo con tuberías de polietileno										
3.7.13.1.1	Camisa de acero para tubería de polietileno de 90 mm	m	15,00	\$ 84.978,00	\$ 1.274.670,00	\$ 84.978,00	\$ 76.480,00	\$ 93.476,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.7.13.1.4	Camisa de acero para tubería de polietileno de 200 mm	m	5,00	\$ 196.736,00	\$ 983.680,00	\$ 196.736,00	\$ 177.062,00	\$ 216.410,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.7.14	ESTRUCTURAS PARA PASOS AÉREOS DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO										
3.7.14.1	Camisa de acero para pasos aéreos de tuberías de polietileno y elementos de apoyo										
3.7.14.1.1	Camisa de acero de 160 mm para tubería de polietileno de 90 mm a 110 mm	m	15,00	\$ 126.493,00	\$ 1.897.395,00	\$ 126.493,00	\$ 113.844,00	\$ 139.142,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8	INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO										
3.8.1	Instalación de elementos de acueducto										
3.8.1.1	Instalación de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería grado 2 y empaquetadura para el montaje										
3.8.1.1.2	d = 80 mm (3")	Un	18,00	\$ 295.993,00	\$ 5.327.874,00	\$ 295.993,00	\$ 266.394,00	\$ 325.592,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.1.4	d = 150 mm (6")	Un	6,00	\$ 350.460,00	\$ 2.102.760,00	\$ 350.460,00	\$ 315.414,00	\$ 385.506,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.1.5	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 480.369,00	\$ 960.738,00	\$ 480.369,00	\$ 432.332,00	\$ 528.406,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.5	Instalación de marmite tipo franco norma ISO PN 10, incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje.										
3.8.1.5.1	d = 80 mm (3")	Un	2,00	\$ 763.184,00	\$ 1.526.368,00	\$ 763.184,00	\$ 686.866,00	\$ 839.502,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 874.967,00	\$ 1.749.934,00	\$ 874.967,00	\$ 787.470,00	\$ 962.464,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.11	Instalación de ventosa de triple acción norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje, por fuera de la línea de conducción, incluye tubería de polietileno (L <=9m) y accesorios.										
3.8.1.11.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 176.321,00	\$ 352.642,00	\$ 176.321,00	\$ 158.689,00	\$ 193.953,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.12	Instalación Válvulas de control hidráulico										
3.8.1.12.1	Instalación de válvula reguladora de presión incluye el suministro e instalación de tornillería empaquetadura y pilotaje norma ISO PN 10										
3.8.1.12.1.1	d = 80 mm (3")	Un	1,00	\$ 309.374,00	\$ 309.374,00	\$ 309.374,00	\$ 278.437,00	\$ 340.311,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.8.1.12.1.3	d = 150 mm (6")	Un	3,00	\$ 392.743,00	\$ 1.178.229,00	\$ 392.743,00	\$ 353.469,00	\$ 432.017,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9	EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO										
3.9.1.3	Empalme de red existente a tubería proyectada de 90 mm de PEAD	Un	3,00	\$ 258.602,00	\$ 775.806,00	\$ 258.602,00	\$ 232.742,00	\$ 284.462,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9.1.4	Empalme de red existente a tubería proyectada de 110 mm de PEAD	Un	1,00	\$ 281.167,00	\$ 281.167,00	\$ 281.167,00	\$ 253.050,00	\$ 309.284,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.9.1.6	Empalme de red existente a tubería proyectada de 200 mm de PEAD	Un	3,00	\$ 383.632,00	\$ 1.150.896,00	\$ 383.632,00	\$ 345.269,00	\$ 421.995,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTO TOTAL DIRECTO						\$ 1.062.925.668,00					
ADMINISTRACION					21,0%	\$ 223.214.390,00					
INDIRECTO					1,0%	\$ 10.629.257,00					
UTILIDAD					5,0%	\$ 53.146.283,40					
COSTO TOTAL A.I.U.						\$ 286.989.930,00					
IVA SOBRE LA UTILIDAD					19%	\$ 10.097.794,00					
COSTO TOTAL OBRA CIVIL						\$ 1.360.013.392,00					

Formulario 04

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO CORREGIDO	V. PARCIAL	VALOR UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
3	CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA									
3.20	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto y Alcantarillado									
3.20.1	Suministro de Tuberías y Elementos de Acueducto									
3.20.1.1	Suministro de Tuberías de Acueducto									
3.20.1.1.1	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)									
3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	13.400,00	\$ 17.570,00	\$ 235.438.000,00	\$ 17.570,00	\$ 15.813,00	\$ 19.327,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.5	Tuberías PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	725,00	\$ 55.371,00	\$ 40.143.975,00	\$ 55.371,00	\$ 49.834,00	\$ 60.908,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.1.6	Tuberías PEAD 200mm PN 10 PE 100	m	6,00	\$ 86.944,00	\$ 521.664,00	\$ 86.944,00	\$ 78.250,00	\$ 95.638,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.1.4	Suministro de tuberías de acueducto de polietileno para acometidas									
3.20.1.1.4.1	Tubería de Polietileno Diámetro 16 mm PN 10	m	6.720,00	\$ 2.917,00	\$ 19.602.240,00	\$ 2.917,00	\$ 2.625,00	\$ 3.209,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2	Elementos de Acueducto									
3.20.1.2.1	Suministro de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10									
3.20.1.2.1.2	d = 80 mm (3")	Un	18,00	\$ 722.045,00	\$ 12.996.810,00	\$ 722.045,00	\$ 649.841,00	\$ 794.250,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.4	d = 150 mm (6")	Un	6,00	\$ 1.711.514,00	\$ 10.269.084,00	\$ 1.711.514,00	\$ 1.540.363,00	\$ 1.882.665,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.1.5	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 2.550.928,00	\$ 5.101.856,00	\$ 2.550.928,00	\$ 2.295.835,00	\$ 2.806.021,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5	Suministro de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10									
3.20.1.2.5.1	d = 80 mm (3")	Un	2,00	\$ 2.094.821,00	\$ 4.189.642,00	\$ 2.094.821,00	\$ 1.885.339,00	\$ 2.304.303,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.5.2	d = 100 mm (4")	Un	2,00	\$ 3.470.569,00	\$ 6.941.138,00	\$ 3.470.569,00	\$ 3.123.512,00	\$ 3.817.626,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.12	Suministro de ventosa antifraude, doble camara, triple accion bridada norma ISO PN 10									
3.20.1.2.12.1	d = 50 mm (2")	Un	2,00	\$ 1.006.217,00	\$ 2.012.434,00	\$ 1.006.217,00	\$ 905.595,00	\$ 1.106.839,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13	Suministro de Válvulas de control hidráulico									
3.20.1.2.13.1	Suministro de válvula reguladora de presión incluye suministro de tornillería empacquetadura y pilotaje norma ISO PN 10									
3.20.1.2.13.1.1	d = 80 mm (3")	Un	1,00	\$ 5.066.000,00	\$ 5.066.000,00	\$ 5.066.000,00	\$ 4.559.400,00	\$ 5.572.600,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.13.1.3	d = 150 mm (6")	Un	3,00	\$ 8.903.000,00	\$ 26.709.000,00	\$ 8.903.000,00	\$ 8.012.700,00	\$ 9.793.300,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37	Suministro union de Brida universal en HD norma ISO PN 10									
3.20.1.2.37.1	d = 80 mm (3")	Un	3,00	\$ 108.000,00	\$ 324.000,00	\$ 108.000,00	\$ 97.200,00	\$ 118.800,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.37.4	d = 200 mm (8")	Un	2,00	\$ 291.000,00	\$ 582.000,00	\$ 291.000,00	\$ 261.900,00	\$ 320.100,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81	Suministro de Codos de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.81.2	Codo de Polietileno 90mm X 90°	Un	19,00	\$ 39.776,00	\$ 755.744,00	\$ 39.776,00	\$ 35.798,00	\$ 43.754,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.81.9	Codo de Polietileno 400mm X 90°	Un	3,00	\$ 2.649.383,00	\$ 7.948.149,00	\$ 2.649.383,00	\$ 2.384.445,00	\$ 2.914.321,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83	Suministro de Tees de polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.83.2	Tee de Polietileno 90mm X 90mm X 90mm	Un	135,00	\$ 50.873,00	\$ 6.867.855,00	\$ 50.873,00	\$ 45.786,00	\$ 55.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.4	Tee de Polietileno 160mm X 160mm X 160mm	Un	12,00	\$ 232.240,00	\$ 2.786.880,00	\$ 232.240,00	\$ 209.016,00	\$ 255.464,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.83.5	Tee de Polietileno 200mm X 200mm X 200mm	Un	2,00	\$ 501.848,00	\$ 1.003.696,00	\$ 501.848,00	\$ 451.663,00	\$ 552.033,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85	Suministro de Reducción de Polietileno PE 100 PN 10 a tope									
3.20.1.2.85.3	Reducción Polietileno 110mm X 90mm	Un	14,00	\$ 43.518,00	\$ 609.252,00	\$ 43.518,00	\$ 39.166,00	\$ 47.870,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.5	Reducción Polietileno 160mm X 110mm	Un	14,00	\$ 100.728,00	\$ 1.410.192,00	\$ 100.728,00	\$ 90.655,00	\$ 110.801,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.85.6	Reducción Polietileno 200mm X 160mm	Un	2,00	\$ 164.501,00	\$ 329.002,00	\$ 164.501,00	\$ 148.051,00	\$ 180.951,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.87	Suministro de Tapones de Polietileno a tope PE 100 PN 10									
3.20.1.2.87.2	Tapón de Polietileno Diámetro 90mm	Un	8,00	\$ 45.418,00	\$ 363.344,00	\$ 45.418,00	\$ 40.876,00	\$ 49.960,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89	Suministro de Adaptadores Tope Brida de Polietileno sin brida PN 10									
3.20.1.2.89.3	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 90mm	Un	38,00	\$ 25.811,00	\$ 980.818,00	\$ 25.811,00	\$ 23.230,00	\$ 28.392,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.5	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 160mm	Un	22,00	\$ 95.084,00	\$ 2.091.848,00	\$ 95.084,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.89.6	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 200mm	Un	4,00	\$ 123.229,00	\$ 492.916,00	\$ 123.229,00	\$ 110.906,00	\$ 135.552,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91	Suministro de Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Norma Iso PN 10									
3.20.1.2.91.3	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 90mm	Un	38,00	\$ 59.428,00	\$ 2.258.264,00	\$ 59.428,00	\$ 53.485,00	\$ 65.371,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.5	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 160mm	Un	22,00	\$ 95.084,00	\$ 2.091.848,00	\$ 95.084,00	\$ 85.576,00	\$ 104.592,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.91.6	Brida Metálica para Adaptador Tope de Polietileno Diámetro 200mm	Un	4,00	\$ 121.826,00	\$ 487.304,00	\$ 121.826,00	\$ 109.643,00	\$ 134.009,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93	Suministro de Silletas para acometidas de polietileno									
3.20.1.2.93.5	Silleta de Polietileno 90mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	1.120,00	\$ 9.758,00	\$ 10.928.960,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.9	Silleta de Polietileno 110mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	200,00	\$ 9.758,00	\$ 1.951.600,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20.1.2.93.13	Silleta de Polietileno 160mm X 16mm Para Unión por Termofusión	Un	40,00	\$ 9.758,00	\$ 390.320,00	\$ 9.758,00	\$ 8.782,00	\$ 10.734,00	CUMPLE	CUMPLE
	COSTO SUMINISTRO				413.645.835,00					
	ADMINISTRACION			9%	37.228.125,00					
	COSTO TOTAL SUMINISTRO				450.873.960,00					