

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

**PROGRAMA: AGUA PARA LA PROSPERIDAD  
CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-005-2020**

**OBJETO: CONTRATAR LA “CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL CUZCO”**

**FECHA DE PUBLICACIÓN: 22 DE ABRIL DE 2020**

Las siguientes son las indicaciones consignadas en los términos de referencia del proceso, que estipulan los criterios de evaluación y calificación de las propuestas:

**3.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

La asignación del puntaje a las propuestas, de acuerdo con los patrones preestablecidos en los términos de referencia, será realizada por los evaluadores de EL 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 **cient (100) puntos**, resultantes del siguiente factor y criterio de evaluación:

<b>FACTOR DE CALIFICACIÓN</b>	<b>PUNTAJE</b>
<b>Evaluación Económica</b>	<b>100 puntos</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

Y la posterior aplicación del criterio de evaluación factor cumplimiento contratos anteriores.

**PRIMERO:** De conformidad con lo señalado en el Numeral 9, del Numeral 3.1.1., Subcapítulo III de los Términos de Referencia, se tiene:

Se seleccionará el método de:

<b>NÚMERO</b>	<b>MÉTODO</b>
1	Media aritmética
2	Media aritmética alta
3	Media geométrica
4	Menor valor

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la **Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija para el tercer (3er) 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 a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación:

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

Nota: Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, [http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see\\_ts\\_trm.htm#cotizacion](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_trm.htm#cotizacion)

**Nota 2:** En caso que únicamente haya un proponente habilitado se la asignará la puntuación total de este factor, previa aplicación de los descuentos a que haya lugar.

**SEGUNDO:** Así las cosas, teniendo en cuenta que el proceso se cerró el día 21 de febrero de 2020, la TRM certificada por la Superintendencia Financiera, que rigió para el día veintiséis (26) de febrero de 2020, fue de **TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS CON VEINTIDÓS CENTAVOS (\$3.425,22)**; 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 ARITMÉTICA**, con base en el cual se determina el PUNTAJE, así como el ORDEN DE ELEGIBILIDAD, obtenido por los proponentes habilitados.

**TERCERO.** En el presente caso se procedió a aplicar el criterio de evaluación factor cumplimiento contratos anteriores, por cuanto dos de los proponentes habilitados tienen apremios, multas, sanciones o denuncias de tipo penal, lo cual se establece en el respectivo informe de cada uno, de la siguiente manera:

**CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO:** Teniendo en cuenta que el integrante del actual Consorcio - GRUPO SOLUCIONES Y SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S, participó como integrante de la UNIÓN TEMPORAL CDI-051-2017, a la cual se le aplicaron multas de apremio mediante Acta de Cierre del Procedimiento del 25 de septiembre de 2018 y del 15 de agosto de 2019, a través de la Fiduciaria Bogotá para el Contrato No PAF-DPR-O-051-2017, se le realizará descuento de 10 puntos por la aplicación de CADA cláusula penal de apremio impuesta, para un total de -20 puntos, tal como lo indica el numeral EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES, teniendo en cuenta que los Términos de Referencia establecen:

(...) La entidad descontará DIEZ (10) puntos al proponente por la aplicación de CADA cláusula penal de apremio, multa, o sanción, impuesta dentro de los TRES (3) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación, en contratos en los cuales éste haya ostentado la calidad de contratista (...)

**CONSORCIO SANTO CIRILIO CASCOR:** Teniendo en cuenta que el integrante del Consorcio - OR INGENIERÍA S.A.S, se le aplicó multa de apremio mediante Acta de Cierre del Procedimiento del 3 de abril de 2017, a través de la Fiduciaria Bogotá para el Contrato No PAF-EUC-O-022-2015, se le realizará descuento de 10 puntos, tal como lo indica el numeral 11. EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES, de los Términos de Referencia que establece:

(...) La entidad descontará DIEZ (10) puntos al proponente por la aplicación de CADA cláusula penal de apremio, multa, o sanción, impuesta dentro de los TRES (3) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación, en contratos en los cuales éste haya ostentado la calidad de contratista (...)

**CUARTO:** Los siguientes proponentes pese a estar incluidos en el informe definitivo de verificación de requisitos habilitantes (publicado el 13 de marzo de 2020, en el alcance del 25 de marzo de 2020 y en el alcance 2 del 17 de abril de 2020), fueron rechazados, así:

- 15. CONSORCIO REDES QUINDÍO
- 20. CONSORCIO ACUEDUCTO 20-20
- 21. CONSORCIO VIC-RAPITEC 01
- 28. UNIÓN TEMPORAL ACUEDUCTO 2020
- 39. CONSORCIO SAN JOSÉ AM & CIA

#### **Causal de Rechazo Proponentes 15-20-28 y 39**

Los proponentes no discriminan los valores de A.I.U. ni tampoco indican sus porcentajes de manera independiente, tal cual lo solicitó la Entidad en el Formato de Propuesta Económica publicado; por lo que no es posible la verificación y evaluación de los valores ofertados para los componentes de administración, imprevistos y utilidad; debido a ello no es posible validar de igual forma que el valor correspondiente al IVA se encuentre calculado de manera correcta. Por lo anterior los proponentes incurrir en la siguiente causal de rechazo del numeral 1.37 CAUSALES DE RECHAZO de los Términos de Referencia, que establece:

(...) 1.37.22. Cuando la propuesta económica sea parcial, alternativa, condicionada, ilegible, **o cuando su contenido no tenga el alcance mínimo requerido en los documentos del proceso** (Negrilla y subrayado fuera del texto original)

A su vez, no se da cumplimiento a los establecido en las definiciones de los términos de referencia:

"Formatos: Son herramientas sugeridas que permiten a los proponentes facilitar la elaboración de sus propuestas y presentar la información requerida en los Términos de Referencia de manera uniforme. **La información requerida en los formatos es obligatoria, debe corresponder a lo solicitado.**" (Negrilla y subrayado fuera del texto original), adicionalmente los proponentes deben tener en cuenta que para efectos de evaluación prima lo presentado en medio físico, así:

(...) 1.14.9. En caso de discrepancias entre la propuesta económica original en físico y la presentada en formato digital, prevalecerá la original en físico, y en caso de discrepancias entre la propuesta económica y/o presupuesto en formato Excel y PDF, prevalece el contenido del archivo en PDF. El formato en Excel se considera únicamente como una herramienta de trabajo para los evaluadores (...)

#### **Causales de Rechazo Proponente 21**

Una vez realizada la Evaluación Económica de la oferta del Proponente CONSORCIO VIC-RAPITEC 01, se encontró lo siguiente:

El proponente no discrimina los valores y porcentajes de A.I. de manera independiente, tal cual lo solicitó la Entidad en el Formato de Propuesta Económica publicado; por lo que no es posible la verificación y evaluación de los valores ofertados para los componentes de administración e imprevistos. Por lo anterior el proponente incurre en la siguiente causal de rechazo del numeral 1.37 CAUSALES DE RECHAZO de los Términos de Referencia, que establece:

(...) 1.37.22. Cuando la propuesta económica sea parcial, alternativa, condicionada, ilegible, **o cuando su contenido no tenga el alcance mínimo requerido en los documentos del proceso** (Negrilla y subrayado fuera del texto original)

A su vez, no se da cumplimiento a los establecido en las definiciones de los términos de referencia:

"Formatos: Son herramientas sugeridas que permiten a los proponentes facilitar la elaboración de sus propuestas y presentar la **información requerida en los Términos de Referencia de manera uniforme. La información requerida en los formatos es obligatoria**, debe corresponder a lo solicitado." (Negrilla y subrayado fuera del texto original), adicionalmente el proponente debe tener en cuenta que para efectos de evaluación prima lo presentado en medio físico, así:

(...) 1.14.9. En caso de discrepancias entre la propuesta económica original en físico y la presentada en formato digital, prevalecerá la original en físico, y en caso de discrepancias entre la propuesta económica y/o presupuesto en formato Excel y PDF, prevalece el contenido del archivo en PDF. El formato en Excel se considera únicamente como una herramienta de trabajo para los evaluadores (...)

Adicionalmente, el proponente ofertó el vr. unitario del ítem 2.05 en un vr inferior (\$135.750) al mínimo requerido (\$136.725), por tanto estaría incurriendo en la siguiente causal de rechazo:

(...) 1.37.21. Cuando la propuesta económica presentada para el proyecto y sus etapas, luego de las correcciones aritméticas, sea inferior a los valores mínimos o superior a los valores máximos establecidos en los presentes términos de referencia para la respectiva propuesta económica o etapa (...)

**QUINTO:** El PUNTAJE, así como el ORDEN DE ELEGIBILIDAD, obtenido por los proponentes habilitados, es el siguiente:

CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL CUZCO

EVALUACION ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

Orden según Puntaje	Proponente	Valor Propuesta Económica	Puntaje Parcial Obtenido		TOTAL Puntaje Obtenido
			Evaluación Factor Cumplimiento contratos anteriores	Evaluación Económica	
2	UNIÓN TEMPORAL MACUIRA	3.296.946.677,00	0,00	99,9207216	99,9207216
3	UNIÓN TEMPORAL REDES MONTENEGRO	3.296.791.789,00	0,00	99,9160274	99,9160274
23	UNION TEMPORAL AGRESUAREZ 2020	3.191.044.688,00	0,00	96,7111449	96,7111449
17	PROYECTOS Y VIAS S.A.S	3.332.824.996,00	0,00	97,9838249	97,9838249
22	CONSORCIO ANCA	3.343.638.215,00	0,00	97,3283914	97,3283914
10	CONSORCIO BBP MONTENEGRO	3.286.322.452,00	0,00	99,5987327	99,5987327
20	CONSORCIO DB ACUEDUCTO	3.337.064.711,00	0,00	97,7268384	97,7268384
15	CONSORCIO CM MONTENEGRO	3.321.963.443,00	0,00	98,6421882	98,6421882
4	CONSORCIO EXPANSIÓN ACUEDUCTO MONTENEGRO	3.296.706.051,00	0,00	99,9134289	99,9134289
1	CONSORCIO EXPADUCTO	3.298.012.439,00	0,00	99,9530217	99,9530217
21	UNIÓN TEMPORAL AGUAS PARA LA PROSPERIDAD 2020	3.339.359.418,00	0,00	97,5877469	97,5877469
18	UNIÓN TEMPORAL EL CASTILLO	3.335.779.402,00	0,00	97,8047463	97,8047463

7	UNIÓN TEMPORAL REDES QUINDÍO	3.288.811.100,00	0,00	99,6741563	99,6741563
16	CONSORCIO NETA	3.322.725.113,00	0,00	98,5960202	98,5960202
14	CONSORCIO REDES MONTENEGRO 2020	3.255.823.214,00	0,00	98,6743908	98,6743908
11	ESPIÑA & DELFIN COLOMBIA	3.284.132.837,00	0,00	99,5323719	99,5323719
12	CONSORCIO MONTENEGRO 2020	3.283.090.985,00	0,00	99,5007965	99,5007965
25	CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO	3.338.660.350,00	-20,00	97,6301202	77,6301202
5	CONSORCIO MONTENEGRO	3.296.497.159,00	0,00	99,9070980	99,9070980
24	CONSORCIO SANTO CIRILIO CASCOR	3.270.807.833,00	-10,00	99,1285304	89,1285304
6	CONSORCIO MONTENEGRO JG	3.303.222.373,00	0,00	99,7781612	99,7781612
19	UNIÓN TEMPORAL ACUEDUCTO MONTENEGRO	3.336.033.030,00	0,00	97,7893729	97,7893729
13	CONSORCIO MONTBLACK	3.256.887.741,00	0,00	98,7066535	98,7066535
8	CONSORCIO REDES MCC	3.288.038.355,00	0,00	99,6507366	99,6507366
9	CONSORCIO AQUACUZCO	3.287.878.570,00	0,00	99,6458940	99,6458940

Observaciones:

**CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO:** Teniendo en cuenta que el integrante del actual Consorcio - GRUPO SOLUCIONES Y SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S. participó como integrante de la UNIÓN TEMPORAL CDI-051-2017, a la cual se le aplicaron multas de apremio mediante Acta de Cierre del Procedimiento del 25 de septiembre de 2018 y del 15 de agosto de 2019, a través de la Fiduciaria Bogotá para el Contrato No PAF-DPR-O-051-2017, se le realizará descuento de 10 puntos por la aplicación de CADA cláusula penal de apremio impuesta, para un total de -20 puntos, tal como lo indica el numeral 11. EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES, los Términos de Referencia que establece:

(...) La entidad descontará DIEZ (10) puntos al proponente por la aplicación de CADA cláusula penal de apremio, multa, o sanción, impuesta dentro de los TRES (3) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación, en contratos en los cuales éste haya ostentado la calidad de contratista (...)

**CONSORCIO SANTO CIRILIO CASCOR:** Teniendo en cuenta que el integrante del Consorcio - OR INGENIERIA S.A.S. se le aplicó multa de apremio mediante Acta de Cierre del Procedimiento del 3 de abril de 2017, a través de la Fiduciaria Bogotá para el Contrato No PAF-EUC-O-022-2015, se le realizará descuento de 10 puntos, tal como lo indica el numeral 11. EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES, los Términos de Referencia que establece:

(...) La entidad descontará DIEZ (10) puntos al proponente por la aplicación de CADA cláusula penal de apremio, multa, o sanción, impuesta dentro de los TRES (3) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación, en contratos en los cuales éste haya ostentado la calidad de contratista (...)

De conformidad con la Evaluación efectuada, en primer orden de elegibilidad se tiene al proponente **CONSORCIO EXPADUCTO** con un puntaje total de 99,9530217 y un valor ofertado total de: **\$3.298.012.439,00**

De conformidad con la evaluación efectuada, en primer orden de elegibilidad se tiene al proponente **CONSORCIO EXPADUCTO** con un puntaje total de **99,9530217** y un valor ofertado total de: **\$3.298.012.439,00**

Al presente informe se le anexa la evaluación de todas las propuestas económicas de los proponentes habilitados y que presentaron en debida forma la propuesta económica, las cuales forman parte integral del mismo y se publica y corre traslado hasta el 23 de abril de 2020, a las 5:00 p.m.

Para constancia, se expide a los veintidós (22) días de abril de dos mil veinte (2020).

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

EVALUACIÓN PROPUESTAS ECONÓMICAS

Objeto:	PAF-ATF-O-005-2020
	CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL CUZZO
Fecha de diligenciamiento:	21/04/2020
	UNIÓN TEMPORAL MACURA
Proponentes:	UNIÓN TEMPORAL REDES MONTENEGRO
	UNIÓN TEMPORAL AGRESUAREZ 2020
	PROYECTOS Y VIAS S.A.S
	CONSORCIO ANCA
	CONSORCIO BBP MONTENEGRO
	CONSORCIO DB ACUEDUCTO
	CONSORCIO CM MONTENEGRO
	CONSORCIO EXPANSIÓN ACUEDUCTO MONTENEGRO
	CONSORCIO EXPADUCTO
	UNIÓN TEMPORAL AGUAS PARA LA PROSPERIDAD 2020
	CONSORCIO REDES QUINDIO
	UNIÓN TEMPORAL EL CASTILLO
	UNIÓN TEMPORAL REDES QUINDIO
	CONSORCIO ACUEDUCTO 20-20
	CONSORCIO VIC-RAPITEC 01
	CONSORCIO NETA
	CONSORCIO REDES MONTENEGRO 2020
	ESPINA & DELFIN COLOMBIA
	CONSORCIO MONTENEGRO 2020
	CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO
	UNIÓN TEMPORAL ACUEDUCTO 2020
	CONSORCIO MONTENEGRO
	CONSORCIO SANTO CIRILIO CASCOR
	CONSORCIO MONTENEGRO JG
	UNIÓN TEMPORAL ACUEDUCTO MONTENEGRO
	CONSORCIO SAN JOSÉ AM & CIA
	CONSORCIO MONTBLACK
	CONSORCIO REDES MCC
CONSORCIO AQUACUZZO	

Propuesta Económica

PROYECTO	ITEM	Descripción	Presupuesto Oficial Estimado	Valor mínimo de la Interventoría	Valor máximo de Interventoría	UNIÓN TEMPORAL MACURA	UNIÓN TEMPORAL REDES MONTENEGRO	UNION TEMPORAL AGRESUAREZ 2020	PROYECTOS Y VIAS S.A.S	CONSORCIO ANCA	CONSORCIO BBP MONTENEGRO	CONSORCIO DB ACUEDUCTO	CONSORCIO CM MONTENEGRO	CONSORCIO EXPANSIÓN ACUEDUCTO MONTENEGRO	CONSORCIO EXPADUCTO	UNIÓN TEMPORAL AGUAS PARA LA PROSPERIDAD 2020	CONSORCIO REDES QUINDIO	UNIÓN TEMPORAL EL CASTILLO	UNIÓN TEMPORAL REDES QUINDIO	CONSORCIO ACUEDUCTO 20-20
EJECUCIÓN DE OBRA (OBRA CIVIL Y SUMINISTROS)	A	VALOR OFERTADO TOTAL	\$ 3.402.051.924,00	\$ 3.061.846.732,00	\$ 3.402.051.924,00	\$ 3.296.946.677,00	\$ 3.296.791.789,00	\$ 3.191.044.688,00	\$ 3.332.824.996,00	\$ 3.343.638.215,00	\$ 3.286.322.452,00	\$ 3.337.064.711,00	\$ 3.321.963.443,00	\$ 3.296.706.051,00	\$ 3.298.012.439,00	\$ 3.339.359.418,00	RECHAZADO	\$ 3.335.779.402,00	\$ 3.288.811.100,00	RECHAZADO
	B	VALOR PRESENTADO PROPUESTA ECONOMICA				\$ 3.296.946.677,00	\$ 3.296.791.789,00	\$ 3.191.044.688,00	\$ 3.332.824.996,00	\$ 3.343.638.215,00	\$ 3.286.322.452,00	\$ 3.337.064.711,00	\$ 3.321.963.443,00	\$ 3.296.706.051,00	\$ 3.298.012.439,00	\$ 3.339.359.418,00	RECHAZADO	\$ 3.335.779.402,00	\$ 3.288.811.100,00	RECHAZADO

Propuesta Económica

PROYECTO	ITEM	Descripción	Presupuesto Oficial Estimado	Valor mínimo de la Interventoría	Valor máximo de Interventoría	CONSORCIO VIC-RAPITEC 01	CONSORCIO NETA	CONSORCIO REDES MONTENEGRO 2020	ESPINA & DELFIN COLOMBIA	CONSORCIO MONTENEGRO 2020	CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO	UNIÓN TEMPORAL ACUEDUCTO 2020	CONSORCIO MONTENEGRO	CONSORCIO SANTO CIRILIO CASCOR	CONSORCIO MONTENEGRO JG	UNIÓN TEMPORAL ACUEDUCTO MONTENEGRO	CONSORCIO SAN JOSÉ AM & CIA	CONSORCIO MONTBLACK	CONSORCIO REDES MCC	CONSORCIO AQUACUZZO
EJECUCIÓN DE OBRA (OBRA CIVIL Y SUMINISTROS)	A	VALOR OFERTADO TOTAL	\$ 3.402.051.924,00	\$ 3.061.846.732,00	\$ 3.402.051.924,00	RECHAZADO	\$ 3.322.725.113,00	\$ 3.255.823.214,00	\$ 3.284.132.837,00	\$ 3.283.090.985,00	\$ 3.338.660.350,00	RECHAZADO	\$ 3.296.497.159,00	\$ 3.270.807.833,00	\$ 3.303.222.373,00	\$ 3.336.033.030,00	RECHAZADO	\$ 3.256.887.741,00	\$ 3.288.038.355,00	\$ 3.287.878.570,00
	B	VALOR PRESENTADO PROPUESTA ECONOMICA				RECHAZADO	\$ 3.322.725.113,00	\$ 3.255.823.214,00	\$ 3.284.132.837,00	\$ 3.282.980.110,00	\$ 3.338.660.350,00	RECHAZADO	\$ 3.296.588.314,00	\$ 3.270.807.833,00	\$ 3.303.222.373,00	\$ 3.336.142.856,00	RECHAZADO	\$ 3.256.887.741,00	\$ 3.288.038.355,00	\$ 3.287.911.623,00

Observaciones Ver anexo

← → ↻ 🔒 totoro.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&Action=prompt&Path=%2fshared%2fSeries

Aplicaciones Nueva pestaña YO construyored.com -... ProactivaNET Servic...

### 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)
26/02/2020	\$ 3.425,22

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia ( [www.superfinanciera.gov.co](http://www.superfinanciera.gov.co) ).

Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 16/04/2020 16:37:42  
 Refrescar - Imprimir - Exportar

#### ADENDA No 4

#### SUBCAPÍTULO III 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.	18 de febrero de 2020
Cierre - plazo máximo de presentación de oferta Sobre No. 1 y 2 y Apertura de Sobre No. 1	21 de febrero de 2020 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.	27 de febrero de 2020
Oportunidad para subsanar y presentar observaciones al informe de requisitos habilitantes	Desde el 28 de febrero al 02 de marzo de 2020. Lugar: Correspondencia Findeter Bogotá, Calle 103 No. 19 – 20 Hora: Hasta las 5:00 pm
Publicación del Informe definitivo de verificación de requisitos habilitantes	04 de marzo de 2020
Apertura Sobre No. 2 – Propuesta económica de las propuestas habilitadas.	05 de marzo de 2020 Hora: 10:00 a.m. Lugar: Fiduciaria Bogotá Calle 12B No. 8A-30 Piso 10, Bogotá D.C., Colombia
Publicación del Informe de evaluación económica y asignación de puntaje (orden de elegibilidad)	09 de marzo de 2020
Plazo para presentar observaciones al Informe de evaluación económica y asignación de puntaje (orden de elegibilidad)	Hasta el 10 de marzo de 2020 Hasta las 5:00 pm



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

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

DATOS EVALUACIÓN ECONOMICA			
TRM	26/02/2020	3425.22	
Presupuesto:	\$ 3.402.051.924,00	P. MAYOR:	3.343.638.215,00
Fecha evaluación:	21/04/2020	P. MENOR:	3.191.044.688,00

VER TABLA DE RANGO
22
22
22
1

Metodo de PONDERACION: 1 - MEDIA ARITMETICA

MEDIA ARITMETICA (1):	\$ 3.299.562.517,64
MEDIA ARITMETICA ALTA (2):	\$ 3.321.600.366,32
MEDIA GEOMETRICA (3):	\$ 3.299.387.198,90
MENOR VALOR (4):	\$ 3.191.044.688,00

PROPONENTE	PRESUPUESTO	PUNTAJE OBTENIDO EVALUACION ECONOMICA				TOTAL PUNTAJE	Ayuda Vmax
		Metodo 1	Metodo 2	Metodo 3	Metodo 4		
UNIÓN TEMPORAL MACUIRA	\$ 3.296.946.677,00	99,9207216	99,26	99,93	96,79	99,9207216	-
UNIÓN TEMPORAL REDES MONTENEGRO	\$ 3.296.791.789,00	99,9160274	99,25	99,92	96,79	99,9160274	-
UNIÓN TEMPORAL AGRESUARIZ 2020	\$ 3.191.044.688,00	96,7111449	96,07	96,72	100,00	96,7111449	-
PROYECTOS Y VIAS S.A.S	\$ 3.332.824.996,00	97,9838249	99,32	97,97	95,75	97,9838249	3.332.824.996,00
CONSORCIO ANCA	\$ 3.343.638.215,00	97,3283914	98,67	97,32	95,44	97,3283914	3.343.638.215,00
CONSORCIO BRP MONTENEGRO	\$ 3.286.322.452,00	99,5987327	98,94	99,60	97,10	99,5987327	-
CONSORCIO DB ACUEDUCTO	\$ 3.337.064.711,00	97,7268384	99,07	97,72	95,62	97,7268384	3.337.064.711,00
CONSORCIO DM MONTENEGRO	\$ 3.321.963.443,00	98,6421882	99,98	98,63	96,06	98,6421882	3.321.963.443,00
CONSORCIO EXPANSIÓN ACUEDUCTO MONTENEGRO	\$ 3.296.706.051,00	99,9134289	99,25	99,92	96,79	99,9134289	-
CONSORCIO EXPADUCTO	\$ 3.298.012.439,00	99,9530217	99,29	99,96	96,76	99,9530217	-
UNIÓN TEMPORAL AGUAS PARA LA PROSPERIDAD 2020	\$ 3.339.359.418,00	97,5877469	98,93	97,58	95,56	97,5877469	3.339.359.418,00
UNIÓN TEMPORAL EL CASTILLO	\$ 3.335.779.402,00	97,8047463	99,15	97,79	95,66	97,8047463	3.335.779.402,00
UNIÓN TEMPORAL REDES QUINDÍO	\$ 3.288.811.100,00	99,6741563	99,01	99,68	97,03	99,6741563	-
CONSORCIO NETA	\$ 3.322.725.113,00	98,5960202	99,93	98,59	96,04	98,5960202	3.322.725.113,00
CONSORCIO REDES MONTENEGRO 2020	\$ 3.255.823.214,00	98,6743908	98,02	98,68	98,01	98,6743908	-
ESPIÑA & DELFIN COLOMBIA	\$ 3.284.132.837,00	99,5323719	98,87	99,54	97,17	99,5323719	-
CONSORCIO MONTENEGRO 2020	\$ 3.283.090.985,00	99,5007965	98,84	99,51	97,20	99,5007965	-
CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO	\$ 3.338.660.350,00	97,6301202	98,97	97,62	95,58	97,6301202	3.338.660.350,00
CONSORCIO MONTENEGRO	\$ 3.296.497.159,00	99,9070980	99,24	99,91	96,80	99,9070980	-
CONSORCIO SANTO CIRILO CASCOR	\$ 3.270.807.833,00	99,1285304	98,47	99,13	97,56	99,1285304	-
CONSORCIO MONTENEGRO JG	\$ 3.303.222.373,00	99,7781612	99,45	99,77	96,60	99,7781612	3.303.222.373,00
UNIÓN TEMPORAL ACUEDUCTO MONTENEGRO	\$ 3.336.033.030,00	97,7893729	99,13	97,78	95,65	97,7893729	3.336.033.030,00
CONSORCIO MONTBLACK	\$ 3.256.887.741,00	98,7066535	98,05	98,71	97,98	98,7066535	-
CONSORCIO REDES MCC	\$ 3.288.038.355,00	99,6507366	98,99	99,66	97,05	99,6507366	-
CONSORCIO AQUACUZZO	\$ 3.287.878.570,00	99,6458940	98,98	99,65	97,05	99,6458940	-

I	\$ 82.489.062.941,00
n	25,00
MEDIA ARITMETICA (1)=	\$ 3.299.562.517,64
VERIFICACION MEDIA ARITMETICA=	\$ 3.299.562.517,64
Vmax=	3.343.638.215,00
MEDIA ARITMETICA ALTA (2)=	\$ 3.321.600.366,32
MEDIA GEOMETRICA (3)=	\$ 3.299.387.198,90
	\$ 3.299.387.198,90
MAX:	\$ 3.343.638.215,00
MENOR VALOR (4)=	\$ 3.191.044.688,00



## CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL CUZCO

## EVALUACION ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

Orden según Puntaje	Proponente	Valor Propuesta Económica	Puntaje Parcial Obtenido		TOTAL Puntaje Obtenido
			Evaluación Factor Cumplimiento contratos anteriores	Evaluación Económica	
2	UNIÓN TEMPORAL MACUIRA	3.296.946.677,00	0,00	99,9207216	99,9207216
3	UNIÓN TEMPORAL REDES MONTENEGRO	3.296.791.789,00	0,00	99,9160274	99,9160274
23	UNION TEMPORAL AGRESUAREZ 2020	3.191.044.688,00	0,00	96,7111449	96,7111449
17	PROYECTOS Y VIAS S.A.S	3.332.824.996,00	0,00	97,9838249	97,9838249
22	CONSORCIO ANCA	3.343.638.215,00	0,00	97,3283914	97,3283914
10	CONSORCIO BBP MONTENEGRO	3.286.322.452,00	0,00	99,5987327	99,5987327
20	CONSORCIO DB ACUEDUCTO	3.337.064.711,00	0,00	97,7268384	97,7268384
15	CONSORCIO CM MONTENEGRO	3.321.963.443,00	0,00	98,6421882	98,6421882
4	CONSORCIO EXPANSIÓN ACUEDUCTO MONTENEGRO	3.296.706.051,00	0,00	99,9134289	99,9134289
<b>1</b>	<b>CONSORCIO EXPADUCTO</b>	<b>3.298.012.439,00</b>	0,00	99,9530217	<b>99,9530217</b>
21	UNIÓN TEMPORAL AGUAS PARA LA PROSPERIDAD 2020	3.339.359.418,00	0,00	97,5877469	97,5877469
18	UNIÓN TEMPORAL EL CASTILLO	3.335.779.402,00	0,00	97,8047463	97,8047463
7	UNIÓN TEMPORAL REDES QUINDÍO	3.288.811.100,00	0,00	99,6741563	99,6741563
16	CONSORCIO NETA	3.322.725.113,00	0,00	98,5960202	98,5960202
14	CONSORCIO REDES MONTENEGRO 2020	3.255.823.214,00	0,00	98,6743908	98,6743908
11	ESPINA & DELFIN COLOMBIA	3.284.132.837,00	0,00	99,5323719	99,5323719
12	CONSORCIO MONTENEGRO 2020	3.283.090.985,00	0,00	99,5007965	99,5007965
25	CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO	3.338.660.350,00	-20,00	97,6301202	77,6301202
5	CONSORCIO MONTENEGRO	3.296.497.159,00	0,00	99,9070980	99,9070980
24	CONSORCIO SANTO CIRILIO CASCOR	3.270.807.833,00	-10,00	99,1285304	89,1285304
6	CONSORCIO MONTENEGRO JG	3.303.222.373,00	0,00	99,7781612	99,7781612
19	UNIÓN TEMPORAL ACUEDUCTO MONTENEGRO	3.336.033.030,00	0,00	97,7893729	97,7893729
13	CONSORCIO MONTBLACK	3.256.887.741,00	0,00	98,7066535	98,7066535
8	CONSORCIO REDES MCC	3.288.038.355,00	0,00	99,6507366	99,6507366
9	CONSORCIO AQUACUZCO	3.287.878.570,00	0,00	99,6458940	99,6458940

**Observaciones:**

**CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO:** Teniendo en cuenta que el integrante del actual Consorcio - GRUPO SOLUCIONES Y SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S, participó como integrante de la UNIÓN TEMPORAL CDI-051-2017, a la cual se le aplicaron multas de apremio mediante Acta de Cierre del Procedimiento del 25 de septiembre de 2018 y del 15 de agosto de 2019, a través de la Fiduciaria Bogotá para el Contrato No PAF-DPR-O-051-2017, se le realizará descuento de 10 puntos por la aplicación de CADA cláusula penal de apremio impuesta, para un total de -20 puntos, tal como lo indica el numeral EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES, los Términos de Referencia que establece:

(...) La entidad descontará DIEZ (10) puntos al proponente por la aplicación de CADA cláusula penal de apremio, multa, o sanción, impuesta dentro de los TRES (3) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación, en contratos en los cuales éste haya ostentado la calidad de contratista (...)

**CONSORCIO SANTO CIRILIO CASCOR:** Teniendo en cuenta que el integrante del Consorcio - OR INGENIERIA S.A.S, se le aplicó multa de apremio mediante Acta de Cierre del Procedimiento del 3 de abril de 2017, a través de la Fiduciaria Bogotá para el Contrato No PAF-EUC-O-022-2015, se le realizará descuento de 10 puntos, tal como lo indica el numeral 11. EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES, los Términos de Referencia que establece:

(...) La entidad descontará DIEZ (10) puntos al proponente por la aplicación de CADA cláusula penal de apremio, multa, o sanción, impuesta dentro de los TRES (3) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación, en contratos en los cuales éste haya ostentado la calidad de contratista (...)

De conformidad con la Evaluación efectuada, en primer orden de elegibilidad se tiene al proponente **CONSORCIO EXPADUCTO** con un puntaje total de 99,9530217 y un valor ofertado total de: **\$3.298.012.439.00**

**ANEXO:**  
**INFORMES DE VERIFICACIÓN**  
**PROPUESTAS ECONÓMICAS**

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROYECTANTE: UNION TEMPORAL MACUIRA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18,503.64	\$ 1.850,00	\$ 34.231.734,00	\$ 1.850,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.913,00	\$ 9.639.306,00	\$ 4.913,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 135.000,00	\$ 23.762.700,00	\$ 135.000,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0,10 m	M2	750,00	\$ 12.664,00	\$ 9.498.000,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0,07 m	M2	320,00	\$ 12.664,00	\$ 4.052.480,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0,00 - 2,00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 24.500,00	\$ 201.367.215,00	\$ 24.500,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5.479,38	\$ 9.380,00	\$ 51.396.584,00	\$ 9.380,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 14.160,00	\$ 118.925.026,00	\$ 14.160,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 33.108,00	\$ 57.083.158,00	\$ 33.108,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4.192,86	\$ 141.917,00	\$ 595.038.113,00	\$ 141.917,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 728,00	\$ 4.126.093,00	\$ 728,00	\$ 655,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226.708,75	\$ 1.367,00	\$ 309.910.861,00	\$ 1.367,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.500,00	\$ 48.175.535,00	\$ 8.500,00	\$ 7.650,00	\$ 9.350,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555,10	\$ 138.847,00	\$ 77.073.970,00	\$ 138.847,00	\$ 124.962,00	\$ 152.732,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Releño Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 140.828,00	\$ 156.348.654,00	\$ 140.828,00	\$ 135.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374,17	\$ 138.519,00	\$ 51.829.654,00	\$ 138.519,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 154.105,00	\$ 36.169.902,00	\$ 154.105,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.220,00	\$ 408.940,00	\$ 3.220,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.314,00	\$ 122.222,00	\$ 5.314,00	\$ 4.783,00	\$ 5.846,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.965,00	\$ 178.425,00	\$ 3.965,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.947,00	\$ 545.195,00	\$ 2.947,00	\$ 2.652,00	\$ 3.247,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 3.056,00	\$ 910.688,00	\$ 3.056,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.193,00	\$ 187.018,00	\$ 7.193,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.916,00	\$ 45.984,00	\$ 1.916,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 55.397,00	\$ 1.107.940,00	\$ 55.397,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 49.462,00	\$ 989.240,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 49.462,00	\$ 1.038.702,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 59.354,00	\$ 296.770,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 59.354,00	\$ 415.478,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 79.139,00	\$ 4.352.645,00	\$ 79.139,00	\$ 71.225,00	\$ 87.055,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.828,00	\$ 332.388,00	\$ 15.828,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 49.462,00	\$ 1.088.164,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.914,00	\$ 649.948,00	\$ 7.914,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.370,00	\$ 1.570.990,00	\$ 12.370,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.572,00	\$ 47.589.716,00	\$ 2.572,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.892,00	\$ 3.640.256,00	\$ 9.892,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 158.278,00	\$ 6.331.120,00	\$ 158.278,00	\$ 142.450,00	\$ 174.106,00	\$ 158.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 49.462,00	\$ 247.310,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0,15m Incy IMPRL	M3	176,02	\$ 751.200,00	\$ 132.226.224,00	\$ 751.200,00	\$ 676.080,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y andén en concreto f'c=21Mpa	M3	214,00	\$ 458.333,00	\$ 98.033.262,00	\$ 458.333,00	\$ 412.500,00	\$ 504.133,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21,60	\$ 465.909,00	\$ 10.063.634,00	\$ 465.909,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 600.876,00	\$ 15.694.891,00	\$ 600.876,00	\$ 540.788,00	\$ 660.984,00	\$ 600.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 4.100,00	\$ 18.726.463,00	\$ 4.100,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 585.546,00	\$ 18.151.926,00	\$ 585.546,00	\$ 526.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.153.798.577,00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración				23,00%	\$ 495.373.673,00	23,00%					
Imprevistos				1,00%	\$ 21.537.986,00	1,00%					
Utilidad				5,00%	\$ 107.689.929,00	5,00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19,00%	\$ 20.461.087,00	19,00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.798.861.252,00</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 14.187,00	\$ 1.801.749,00	\$ 14.187,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 51.093,00	\$ 1.175.139,00	\$ 51.093,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 58.992,00	\$ 2.636.640,00	\$ 58.992,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.992,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 30.415,00	\$ 5.628.775,00	\$ 30.415,00	\$ 27.374,00	\$ 33.345,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 28.758,00	\$ 8.569.894,00	\$ 28.758,00	\$ 25.882,00	\$ 31.634,00	\$ 28.758,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 1.257.152,00	\$ 32.685,92,00	\$ 1.257.152,00	\$ 1.137.517,00	\$ 1.385.187,00	\$ 1.257.152,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.600,00	\$ 350.400,00	\$ 14.600,00	\$ 13.140,00	\$ 16.060,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 674.800,00	\$ 13.496.000,00	\$ 674.800,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 312.800,00	\$ 6.256.000,00	\$ 312.800,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 977.500,00	\$ 20.527.500,00	\$ 977.500,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 351.400,00	\$ 1.757.000,00	\$ 351.400,00	\$ 316.260,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.890.375,00	\$ 27.232.625,00	\$ 3.890.375,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 361.000,00	\$ 19.855.000,00	\$ 361.000,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 180.187,00	\$ 3.783.927,00	\$ 180.187,00	\$ 162.168,00	\$ 198.206,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 178.830,00	\$ 3.932.260,00	\$ 178.830,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 103.153,00	\$ 8.459.546,00	\$ 103.153,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 32.850,00	\$ 4.171.950,00	\$ 32.850,00	\$ 29.565,00	\$ 36.135,00	\$ 32.850,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 14.187,00	\$ 262.502.061,00	\$ 14.187,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 149.075,00	\$ 54.659.600,00	\$ 149.075,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: UNION TEMPORAL REDES MONTENEGRO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18,503.64	\$ 1.850,00	\$ 34.231.734,00	\$ 1.850,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.913,00	\$ 9.639.306,00	\$ 4.913,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 135.000,00	\$ 23.762.700,00	\$ 135.000,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0,10 m	M2	750,00	\$ 12.664,00	\$ 9.498.000,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0,07 m	M2	320,00	\$ 12.664,00	\$ 4.052.480,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0,00 - 2,00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y resto de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 24.500,00	\$ 201.367.215,00	\$ 24.500,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5.479,38	\$ 9.380,00	\$ 51.396.584,00	\$ 9.380,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 14.160,00	\$ 118.925.026,00	\$ 14.160,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 33.108,00	\$ 57.083.158,00	\$ 33.108,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4.192,86	\$ 150.000,00	\$ 628.929.000,00	\$ 150.000,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 728,00	\$ 4.126.093,00	\$ 728,00	\$ 665,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226.708,76	\$ 1.300,00	\$ 294.721.375,00	\$ 1.300,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.500,00	\$ 48.175.535,00	\$ 8.500,00	\$ 7.850,00	\$ 9.350,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555,10	\$ 138.847,00	\$ 77.073.970,00	\$ 138.847,00	\$ 124.962,00	\$ 152.732,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 150.828,00	\$ 167.450.754,00	\$ 150.828,00	\$ 135.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374,17	\$ 148.519,00	\$ 55.571.354,00	\$ 148.519,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 154.105,00	\$ 36.166.902,00	\$ 154.105,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.220,00	\$ 408.940,00	\$ 3.220,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.314,00	\$ 122.222,00	\$ 5.314,00	\$ 4.783,00	\$ 5.846,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.965,00	\$ 178.425,00	\$ 3.965,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.947,00	\$ 545.195,00	\$ 2.947,00	\$ 2.652,00	\$ 3.247,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 3.056,00	\$ 910.688,00	\$ 3.056,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.193,00	\$ 187.018,00	\$ 7.193,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.916,00	\$ 45.984,00	\$ 1.916,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 55.397,00	\$ 1.107.940,00	\$ 55.397,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 49.462,00	\$ 989.240,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 49.462,00	\$ 1.038.702,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 59.354,00	\$ 296.770,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 59.354,00	\$ 415.478,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 79.139,00	\$ 4.326.645,00	\$ 79.139,00	\$ 71.225,00	\$ 87.053,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.828,00	\$ 332.388,00	\$ 15.828,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 49.462,00	\$ 1.088.164,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.914,00	\$ 649.948,00	\$ 7.914,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.370,00	\$ 1.570.990,00	\$ 12.370,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.572,00	\$ 47.589.716,00	\$ 2.572,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Accople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.892,00	\$ 3.640.256,00	\$ 9.892,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 158.276,00	\$ 6.331.120,00	\$ 158.276,00	\$ 142.450,00	\$ 174.106,00	\$ 158.276,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 49.462,00	\$ 247.310,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0,15m Incy IMPRL	M3	176,02	\$ 751.200,00	\$ 132.226.224,00	\$ 751.200,00	\$ 676.080,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y arden en concreto f'c-21Mpa	M3	214,00	\$ 458.333,00	\$ 98.033.262,00	\$ 458.333,00	\$ 412.500,00	\$ 504.133,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21,60	\$ 465.909,00	\$ 10.063.634,00	\$ 465.909,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 600.876,00	\$ 15.694.891,00	\$ 600.876,00	\$ 540.788,00	\$ 660.964,00	\$ 600.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 4.100,00	\$ 18.726.463,00	\$ 4.100,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 585.546,00	\$ 18.151.926,00	\$ 585.546,00	\$ 526.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.187.343.778,00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administracion				21,00%	\$ 459.342.193,00	21,00%					
Imprevistos				1,00%	\$ 21.873.438,00	1,00%					
Utilidad				5,00%	\$ 109.367.189,00	5,00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19,00%	\$ 20.779.766,00	19,00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.788.768.364,00</b>						
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 14.187,00	\$ 1.801.749,00	\$ 14.187,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 51.093,00	\$ 1.175.139,00	\$ 51.093,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 58.592,00	\$ 2.636.640,00	\$ 58.592,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.592,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 30.415,00	\$ 5.628.775,00	\$ 30.415,00	\$ 27.374,00	\$ 33.345,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 28.758,00	\$ 8.569.894,00	\$ 28.758,00	\$ 25.882,00	\$ 31.634,00	\$ 28.758,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 48.352,00	\$ 1.257.152,00	\$ 48.352,00	\$ 43.517,00	\$ 53.187,00	\$ 48.352,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.600,00	\$ 350.400,00	\$ 14.600,00	\$ 13.140,00	\$ 16.060,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 674.800,00	\$ 13.496.000,00	\$ 674.800,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 312.800,00	\$ 6.256.000,00	\$ 312.800,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 977.500,00	\$ 20.527.500,00	\$ 977.500,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 351.400,00	\$ 1.757.000,00	\$ 351.400,00	\$ 316.260,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.890.375,00	\$ 27.232.625,00	\$ 3.890.375,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 361.000,00	\$ 19.855.000,00	\$ 361.000,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 180.187,00	\$ 3.783.927,00	\$ 180.187,00	\$ 162.168,00	\$ 198.206,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 178.830,00	\$ 3.934.260,00	\$ 178.830,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 103.153,00	\$ 8.459.546,00	\$ 103.153,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 32.850,00	\$ 4.171.950,00	\$ 32.850,00	\$ 29.565,00	\$ 36.135,00	\$ 32.850,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 14.187,00	\$ 262.502.061,00	\$ 14.187,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Accople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 149.075,00	\$ 54.659.600,00	\$ 149.075,00	\$ 134.166,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE
7.2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 1.288.000,00	\$ 1.288.000,00	\$ 1.288.000,00	\$ 1.159.200,00</				

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: UNION TEMPORAL AGRESUAREZ

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18,503.64	\$ 1,735.00	\$ 32,103,815.00	\$ 1,735.00	\$ 1,665.00	\$ 2,035.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1,962.00	\$ 4,608.00	\$ 9,040,896.00	\$ 4,608.00	\$ 4,422.00	\$ 5,404.00	\$ 4,913.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 126,630.00	\$ 22,289,413.00	\$ 126,630.00	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 135,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta a=0,10 m	M2	750.00	\$ 11,879.00	\$ 8,909,250.00	\$ 11,879.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320.00	\$ 11,879.00	\$ 3,801,280.00	\$ 11,879.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Rocca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8,219.07	\$ 22,981.00	\$ 188,882,448.00	\$ 22,981.00	\$ 22,050.00	\$ 26,960.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5,479.38	\$ 8,798.00	\$ 48,207,585.00	\$ 8,798.00	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,380.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8,398.66	\$ 13,282.00	\$ 111,551,002.00	\$ 13,282.00	\$ 12,744.00	\$ 15,576.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 31,055.00	\$ 53,543,478.00	\$ 31,055.00	\$ 29,797.00	\$ 36,419.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4,192.86	\$ 142,498.00	\$ 597,474,164.00	\$ 142,498.00	\$ 136,725.00	\$ 167,109.00	\$ 151,917.00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5,667.71	\$ 683.00	\$ 3,871,046.00	\$ 683.00	\$ 655.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226,708.76	\$ 1,282.00	\$ 290,640,619.00	\$ 1,282.00	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5,667.71	\$ 7,973.00	\$ 45,188,652.00	\$ 7,973.00	\$ 7,650.00	\$ 9,350.00	\$ 8,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555.10	\$ 130,239.00	\$ 72,296,669.00	\$ 130,239.00	\$ 124,962.00	\$ 152,722.00	\$ 138,847.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 141,477.00	\$ 157,069,180.00	\$ 141,477.00	\$ 135,745.00	\$ 165,911.00	\$ 150,828.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374.17	\$ 139,311.00	\$ 52,125,997.00	\$ 139,311.00	\$ 133,667.00	\$ 163,371.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 144,551.00	\$ 33,924,674.00	\$ 144,551.00	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACION DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,020.00	\$ 383,540.00	\$ 3,020.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 4,985.00	\$ 114,655.00	\$ 4,985.00	\$ 4,783.00	\$ 5,844.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,719.00	\$ 167,355.00	\$ 3,719.00	\$ 3,569.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,764.00	\$ 511,340.00	\$ 2,764.00	\$ 2,652.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 2,867.00	\$ 854,366.00	\$ 2,867.00	\$ 2,750.00	\$ 3,362.00	\$ 3,056.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 6,747.00	\$ 175,422.00	\$ 6,747.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,797.00	\$ 43,128.00	\$ 1,797.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 51,962.00	\$ 1,039,240.00	\$ 51,962.00	\$ 49,857.00	\$ 60,937.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 46,395.00	\$ 927,900.00	\$ 46,395.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 46,395.00	\$ 974,295.00	\$ 46,395.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 55,674.00	\$ 278,370.00	\$ 55,674.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 55,674.00	\$ 389,718.00	\$ 55,674.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 74,232.00	\$ 4,082,760.00	\$ 74,232.00	\$ 71,225.00	\$ 87,053.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 14,847.00	\$ 311,787.00	\$ 14,847.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 46,395.00	\$ 1,020,690.00	\$ 46,395.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,423.00	\$ 608,686.00	\$ 7,423.00	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 11,603.00	\$ 1,473,591.00	\$ 11,603.00	\$ 11,133.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 2,413.00	\$ 44,647,739.00	\$ 2,413.00	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,279.00	\$ 3,414,672.00	\$ 9,279.00	\$ 8,903.00	\$ 10,881.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 167,023.00	\$ 167,023.00	\$ 167,023.00	\$ 160,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 148,465.00	\$ 5,938,600.00	\$ 148,465.00	\$ 142,450.00	\$ 174,106.00	\$ 158,278.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 46,395.00	\$ 231,975.00	\$ 46,395.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Incy IMPRL	M3	176.02	\$ 704,626.00	\$ 124,028,269.00	\$ 704,626.00	\$ 676,080.00	\$ 826,320.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y arden en concreto f'c=21Mpa	M3	214.00	\$ 429,917.00	\$ 92,022,239.00	\$ 429,917.00	\$ 412,500.00	\$ 504,169.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21.60	\$ 437,023.00	\$ 9,439,697.00	\$ 437,023.00	\$ 419,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,909.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26.12	\$ 563,622.00	\$ 14,721,807.00	\$ 563,622.00	\$ 540,788.00	\$ 660,964.00	\$ 600,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,567.43	\$ 3,846.00	\$ 17,566,336.00	\$ 3,846.00	\$ 3,690.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 549,243.00	\$ 17,026,533.00	\$ 549,243.00	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,073,460,889.00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administracion				23.00%	\$ 476,896,004.00	23.00%					
Imprevistos				2.00%	\$ 41,669,218.00	2.00%					
Utilidad				5.00%	\$ 103,673,044.00	5.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 19,697,878.00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2,715,197,033.00</b>						
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 13,307.00	\$ 1,689,889.00	\$ 13,307.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 47,925.00	\$ 1,102,275.00	\$ 47,925.00	\$ 45,984.00	\$ 56,202.00	\$ 51,093.00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 54,969.00	\$ 2,473,155.00	\$ 54,969.00	\$ 52,733.00	\$ 64,451.00	\$ 58,992.00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 28,529.00	\$ 5,277,865.00	\$ 28,529.00	\$ 27,374.00	\$ 33,345.00	\$ 30,415.00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 26,975.00	\$ 8,038,550.00	\$ 26,975.00	\$ 25,882.00	\$ 31,634.00	\$ 28,758.00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 45,354.00	\$ 1,179,204.00	\$ 45,354.00	\$ 43,517.00	\$ 53,187.00	\$ 48,352.00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 13,695.00	\$ 328,680.00	\$ 13,695.00	\$ 13,140.00	\$ 16,060.00	\$ 14,600.00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 632,963.00	\$ 12,659,260.00	\$ 632,963.00	\$ 607,320.00	\$ 742,280.00	\$ 674,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 293,407.00	\$ 5,868,140.00	\$ 293,407.00	\$ 281,520.00	\$ 344,080.00	\$ 312,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 46,395.00	\$ 974,295.00	\$ 46,395.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 329,614.00	\$ 1,648,070.00	\$ 329,614.00	\$ 316,280.00	\$ 386,540.00	\$ 351,400.00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 3,649,176.00	\$ 25,544,232.00	\$ 3,649,176.00	\$ 3,501,338.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,890,375.00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 338,618.00	\$ 18,623,990.00	\$ 338,618.00	\$ 324,900.00	\$ 397,100.00	\$ 361,000.00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 169,016.00	\$ 3,549,336.00	\$ 169,016.00	\$ 162,168.00	\$ 198,200.00	\$ 180,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 167,743.00	\$ 3,690,346.00	\$ 167,743.00	\$ 160,947.00	\$ 196,713.00	\$ 178,830.00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 96,758.00	\$ 7,934,156.00	\$ 96,758.00	\$ 92,838.00	\$ 113,468.00	\$ 103,153.00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 30,813.00	\$ 3,913,251.00	\$ 30,813.00	\$ 29,565.00	\$ 36,135.00	\$ 32,850.00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,503.00	\$ 13,307.00	\$ 246,219,421.00	\$ 13,307.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 11,458,176.00	\$ 4,216,832.00	\$ 11,458,176.00	\$ 10,938.00	\$ 13,468.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 1,208,145.00	\$ 1,208,145.00	\$ 1,208,145.00	\$ 1,159,200.00	\$ 1,4			

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROponente: PROVIAS S.A.S.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18,503.64	\$ 1.850,00	\$ 34.231.734,00	\$ 1.850,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.913,00	\$ 9.639.306,00	\$ 4.913,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 135.000,00	\$ 23.762.700,00	\$ 135.000,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0,10 m	M2	750,00	\$ 12.664,00	\$ 9.498.000,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0,07 m	M2	320,00	\$ 12.664,00	\$ 4.052.480,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0,00 - 2,00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 22.500,00	\$ 184.929.075,00	\$ 22.500,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5.479,38	\$ 9.380,00	\$ 51.396.584,00	\$ 9.380,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 14.160,00	\$ 118.925.026,00	\$ 14.160,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 33.108,00	\$ 57.083.158,00	\$ 33.108,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4.192,86	\$ 148.000,00	\$ 620.543.280,00	\$ 148.000,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 728,00	\$ 4.126.093,00	\$ 728,00	\$ 665,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226.708,75	\$ 1.367,00	\$ 309.910.861,00	\$ 1.367,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.500,00	\$ 48.175.535,00	\$ 8.500,00	\$ 7.850,00	\$ 9.350,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555,10	\$ 138.847,00	\$ 77.073.970,00	\$ 138.847,00	\$ 124.962,00	\$ 152.732,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 150.828,00	\$ 167.450.754,00	\$ 150.828,00	\$ 135.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374,17	\$ 148.519,00	\$ 55.571.354,00	\$ 148.519,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 154.105,00	\$ 36.166.902,00	\$ 154.105,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.220,00	\$ 408.940,00	\$ 3.220,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.314,00	\$ 122.222,00	\$ 5.314,00	\$ 4.783,00	\$ 5.846,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.965,00	\$ 178.425,00	\$ 3.965,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.947,00	\$ 545.195,00	\$ 2.947,00	\$ 2.652,00	\$ 3.247,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 3.056,00	\$ 910.688,00	\$ 3.056,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.193,00	\$ 187.018,00	\$ 7.193,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.916,00	\$ 45.984,00	\$ 1.916,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 55.397,00	\$ 1.107.940,00	\$ 55.397,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 49.462,00	\$ 989.240,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 49.462,00	\$ 1.038.702,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 59.354,00	\$ 296.770,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 59.354,00	\$ 415.478,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 79.139,00	\$ 4.326.645,00	\$ 79.139,00	\$ 71.225,00	\$ 87.055,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.828,00	\$ 332.388,00	\$ 15.828,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 49.462,00	\$ 1.088.164,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.914,00	\$ 649.948,00	\$ 7.914,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.370,00	\$ 1.570.990,00	\$ 12.370,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.572,00	\$ 47.589.716,00	\$ 2.572,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.892,00	\$ 3.640.256,00	\$ 9.892,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 158.276,00	\$ 6.331.120,00	\$ 158.276,00	\$ 142.450,00	\$ 174.106,00	\$ 158.276,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 49.462,00	\$ 247.310,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0,15m Incy IMPRL	M3	176,02	\$ 751.200,00	\$ 132.226.224,00	\$ 751.200,00	\$ 676.080,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y andén en concreto f'c=21Mpa	M3	214,00	\$ 458.333,00	\$ 98.083.262,00	\$ 458.333,00	\$ 412.500,00	\$ 504.133,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21,60	\$ 465.909,00	\$ 10.063.634,00	\$ 465.909,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 600.876,00	\$ 15.694.891,00	\$ 600.876,00	\$ 540.788,00	\$ 660.984,00	\$ 600.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 4.100,00	\$ 18.726.463,00	\$ 4.100,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 585.546,00	\$ 18.151.926,00	\$ 585.546,00	\$ 526.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AJU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.177.709.404,00</b>	<b>AJU OFERTADO</b>					
Administración				24,00%	\$ 522.650.257,00	24,00%					
Imprevistos				1,00%	\$ 21.777.094,00	1,00%					
Utilidad				5,00%	\$ 108.885.470,00	5,00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19,00%	\$ 20.688.238,00	19,00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.851.710.484,00</b>						
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 14.187,00	\$ 1.801.749,00	\$ 14.187,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 51.093,00	\$ 1.175.139,00	\$ 51.093,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 58.992,00	\$ 2.636.640,00	\$ 58.992,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.992,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 30.415,00	\$ 5.628.775,00	\$ 30.415,00	\$ 27.374,00	\$ 33.345,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 28.758,00	\$ 8.569.894,00	\$ 28.758,00	\$ 25.882,00	\$ 31.634,00	\$ 28.758,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 48.352,00	\$ 1.257.152,00	\$ 48.352,00	\$ 43.517,00	\$ 53.187,00	\$ 48.352,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.600,00	\$ 350.400,00	\$ 14.600,00	\$ 13.140,00	\$ 16.060,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 674.800,00	\$ 13.496.000,00	\$ 674.800,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 312.800,00	\$ 6.256.000,00	\$ 312.800,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 977.500,00	\$ 20.527.500,00	\$ 977.500,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 351.400,00	\$ 1.757.000,00	\$ 351.400,00	\$ 316.280,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.890.375,00	\$ 27.232.625,00	\$ 3.890.375,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 361.000,00	\$ 19.855.000,00	\$ 361.000,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 180.187,00	\$ 3.783.927,00	\$ 180.187,00	\$ 162.168,00	\$ 198.206,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 178.830,00	\$ 3.934.260,00	\$ 178.830,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 103.153,00	\$ 8.459.546,00	\$ 103.153,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 32.850,00	\$ 4.171.950,00	\$ 32.850,00	\$ 29.565,00	\$ 36.135,00	\$ 32.850,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 12.900,00	\$ 238.688.700,00	\$ 12.900,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 149.075,00	\$ 54.659.600,00	\$ 149.075,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE
7.2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de										



VERIFICACION EVALUACION ECONOMICA

PROPONENTE: CONSORCIO ANCA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACION MINIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACION MAXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18,503.64	\$ 1,800.00	\$ 33,306,592.00	\$ 1,800.00	\$ 1,665.00	\$ 2,035.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1,962.00	\$ 4,900.00	\$ 9,613,800.00	\$ 4,900.00	\$ 4,422.00	\$ 5,404.00	\$ 4,913.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolicion de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 133,100.00	\$ 23,428,262.00	\$ 133,100.00	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 135,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolicion de Cuneta a=0,10 m	M2	750.00	\$ 12,500.00	\$ 9,375,000.00	\$ 12,500.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolicion de Andén a=0.07 m	M2	320.00	\$ 12,500.00	\$ 4,000,000.00	\$ 12,500.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavacion manual (0.00 - 2.00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolicion y retiro de tubería existente)	M3	8,219.07	\$ 23,500.00	\$ 193,148,145.00	\$ 23,500.00	\$ 22,050.00	\$ 26,950.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavacion Mecanica	M3	5,479.38	\$ 9,000.00	\$ 49,314,420.00	\$ 9,000.00	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,380.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8,398.66	\$ 13,250.00	\$ 111,282,245.00	\$ 13,250.00	\$ 12,744.00	\$ 15,576.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavacion Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 31,500.00	\$ 54,310,725.00	\$ 31,500.00	\$ 29,797.00	\$ 36,419.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4,192.86	\$ 150,570.00	\$ 631,318,930.00	\$ 150,570.00	\$ 136,725.00	\$ 167,109.00	\$ 151,917.00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5,667.71	\$ 728.00	\$ 4,126,093.00	\$ 728.00	\$ 665.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226,708.76	\$ 1,300.00	\$ 294,721,375.00	\$ 1,300.00	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposicion de materiales en botadero autorizado	M3	5,667.71	\$ 8,500.00	\$ 48,175,535.00	\$ 8,500.00	\$ 7,850.00	\$ 9,350.00	\$ 8,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Préstamo	M3	555.10	\$ 132,500.00	\$ 73,550,750.00	\$ 132,500.00	\$ 124,962.00	\$ 152,732.00	\$ 138,847.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 140,400.00	\$ 155,873,484.00	\$ 140,400.00	\$ 135,745.00	\$ 165,911.00	\$ 150,828.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374.17	\$ 145,500.00	\$ 54,441,735.00	\$ 145,500.00	\$ 133,667.00	\$ 163,371.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 150,000.00	\$ 35,203,500.00	\$ 150,000.00	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACION DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,220.00	\$ 408,940.00	\$ 3,220.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,314.00	\$ 122,222.00	\$ 5,314.00	\$ 4,783.00	\$ 5,845.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,965.00	\$ 178,425.00	\$ 3,965.00	\$ 3,569.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,947.00	\$ 545,195.00	\$ 2,947.00	\$ 2,652.00	\$ 3,247.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 3,056.00	\$ 910,688.00	\$ 3,056.00	\$ 2,750.00	\$ 3,362.00	\$ 3,056.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 7,193.00	\$ 187,918.00	\$ 7,193.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,916.00	\$ 45,984.00	\$ 1,916.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 55,397.00	\$ 1,107,940.00	\$ 55,397.00	\$ 49,857.00	\$ 60,937.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 49,462.00	\$ 989,240.00	\$ 49,462.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 49,462.00	\$ 1,038,702.00	\$ 49,462.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 59,354.00	\$ 296,770.00	\$ 59,354.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 59,354.00	\$ 415,478.00	\$ 59,354.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 79,139.00	\$ 4,352,645.00	\$ 79,139.00	\$ 71,225.00	\$ 87,053.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,828.00	\$ 332,388.00	\$ 15,828.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 49,462.00	\$ 1,088,164.00	\$ 49,462.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,914.00	\$ 649,948.00	\$ 7,914.00	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 12,370.00	\$ 1,570,990.00	\$ 12,370.00	\$ 11,133.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 2,572.00	\$ 47,589,716.00	\$ 2,572.00	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,892.00	\$ 3,640,256.00	\$ 9,892.00	\$ 8,903.00	\$ 10,881.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 178,063.00	\$ 178,063.00	\$ 178,063.00	\$ 160,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 158,276.00	\$ 6,331,120.00	\$ 158,276.00	\$ 142,450.00	\$ 174,106.00	\$ 158,276.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 49,462.00	\$ 247,310.00	\$ 49,462.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible a=0,15m Incy IMPRL	M3	176.02	\$ 751,200.00	\$ 132,226,224.00	\$ 751,200.00	\$ 676,080.00	\$ 826,320.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y arden en concreto f'c-21Mpa	M3	214.00	\$ 458,333.00	\$ 98,033,262.00	\$ 458,333.00	\$ 412,500.00	\$ 504,168.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21.60	\$ 465,909.00	\$ 10,063,634.00	\$ 465,909.00	\$ 419,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,909.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26.12	\$ 600,876.00	\$ 15,694,891.00	\$ 600,876.00	\$ 540,788.00	\$ 660,986.00	\$ 600,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,567.43	\$ 4,100.00	\$ 18,726,463.00	\$ 4,100.00	\$ 3,690.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 585,546.00	\$ 18,151,926.00	\$ 585,546.00	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AJU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,150,363,143.00</b>						
Administracion				18.00%	\$ 387,065,368.00	18.00%					
Imprevistos				2.00%	\$ 43,007,263.00	2.00%					
Utilidad				10.00%	\$ 215,036,314.00	10.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 40,856,900.00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2,838,328,986.00</b>						
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 14,187.00	\$ 1,801,749.00	\$ 14,187.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 51,093.00	\$ 1,175,139.00	\$ 51,093.00	\$ 45,984.00	\$ 56,202.00	\$ 51,093.00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 58,992.00	\$ 2,636,640.00	\$ 58,992.00	\$ 52,733.00	\$ 64,451.00	\$ 58,992.00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 30,415.00	\$ 5,628,775.00	\$ 30,415.00	\$ 27,374.00	\$ 33,345.00	\$ 30,415.00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 28,758.00	\$ 8,569,894.00	\$ 28,758.00	\$ 25,882.00	\$ 31,634.00	\$ 28,758.00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 48,352.00	\$ 1,257,152.00	\$ 48,352.00	\$ 43,517.00	\$ 53,187.00	\$ 48,352.00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 14,600.00	\$ 350,400.00	\$ 14,600.00	\$ 13,140.00	\$ 16,060.00	\$ 14,600.00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 674,800.00	\$ 13,496,000.00	\$ 674,800.00	\$ 607,320.00	\$ 742,280.00	\$ 674,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 312,800.00	\$ 6,256,000.00	\$ 312,800.00	\$ 281,520.00	\$ 344,080.00	\$ 312,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 977,500.00	\$ 20,527,500.00	\$ 977,500.00	\$ 879,750.00	\$ 1,075,250.00	\$ 977,500.00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 351,400.00	\$ 1,757,000.00	\$ 351,400.00	\$ 316,260.00	\$ 386,540.00	\$ 351,400.00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 3,890,375.00	\$ 27,232,625.00	\$ 3,890,375.00	\$ 3,501,338.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,890,375.00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 361,000.00	\$ 19,855,000.00	\$ 361,000.00	\$ 324,900.00	\$ 397,100.00	\$ 361,000.00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 180,187.00	\$ 3,783,927.00	\$ 180,187.00	\$ 162,168.00	\$ 198,206.00	\$ 180,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 178,830.00	\$ 3,934,200.00	\$ 178,830.00	\$ 160,947.00	\$ 196,713.00	\$ 178,830.00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 103,153.00	\$ 8,459,546.00	\$ 103,153.00	\$ 92,838.00	\$ 113,468.00	\$ 103,153.00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 32,850.00	\$ 4,171,950.00	\$ 32,850.00	\$ 29,565.00	\$ 36,135.00	\$ 32,850.00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,503.00	\$ 14,187.00	\$ 262,502,061.00	\$ 14,187.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 149,075.00	\$ 54,659,600.00	\$ 149,075.00	\$ 134,166.00	\$ 163,983.00	\$ 149,075.00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.										

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: CONSORCIO BBP MONTENEGRO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18,503.64	\$ 1.776,00	\$ 32.862.465,00	\$ 1.776,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.717,00	\$ 9.254.754,00	\$ 4.717,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 129.614,00	\$ 22.814.656,00	\$ 129.614,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0,10 m	M2	750,00	\$ 12.159,00	\$ 9.119.250,00	\$ 12.159,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0,07 m	M2	320,00	\$ 12.159,00	\$ 3.890.880,00	\$ 12.159,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0,00 - 2,00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y resto de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 23.522,00	\$ 193.328.965,00	\$ 23.522,00	\$ 22.050,00	\$ 26.960,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5.479,38	\$ 9.006,00	\$ 49.347.236,00	\$ 9.006,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 13.595,00	\$ 114.179.783,00	\$ 13.595,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 31.787,00	\$ 54.805.556,00	\$ 31.787,00	\$ 29.797,00	\$ 36.414,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4.192,86	\$ 145.866,00	\$ 611.553.788,00	\$ 145.866,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 699,00	\$ 3.961.729,00	\$ 699,00	\$ 665,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226.708,76	\$ 1.312,00	\$ 297.441.880,00	\$ 1.312,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.161,00	\$ 46.254.181,00	\$ 8.161,00	\$ 7.650,00	\$ 9.350,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555,10	\$ 133.307,00	\$ 73.998.716,00	\$ 133.307,00	\$ 124.962,00	\$ 152.722,00	\$ 138.947,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Releño Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 144.810,00	\$ 160.769.510,00	\$ 144.810,00	\$ 135.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374,17	\$ 142.593,00	\$ 53.354.023,00	\$ 142.593,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 147.956,00	\$ 34.723.794,00	\$ 147.956,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.092,00	\$ 392.684,00	\$ 3.092,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.102,00	\$ 117.346,00	\$ 5.102,00	\$ 4.783,00	\$ 5.843,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.807,00	\$ 171.315,00	\$ 3.807,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.829,00	\$ 523.365,00	\$ 2.829,00	\$ 2.652,00	\$ 3.242,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 2.934,00	\$ 874.332,00	\$ 2.934,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 6.906,00	\$ 179.556,00	\$ 6.906,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.840,00	\$ 44.160,00	\$ 1.840,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 53.187,00	\$ 1.063.740,00	\$ 53.187,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Compuesta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 47.488,00	\$ 949.760,00	\$ 47.488,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 47.488,00	\$ 997.248,00	\$ 47.488,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 56.986,00	\$ 284.930,00	\$ 56.986,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 56.986,00	\$ 398.902,00	\$ 56.986,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 75.981,00	\$ 4.179.955,00	\$ 75.981,00	\$ 71.225,00	\$ 87.100,00	\$ 79.130,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.196,00	\$ 319.116,00	\$ 15.196,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 47.488,00	\$ 1.044.736,00	\$ 47.488,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.598,00	\$ 623.036,00	\$ 7.598,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 11.876,00	\$ 1.508.252,00	\$ 11.876,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.469,00	\$ 45.683.907,00	\$ 2.469,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.497,00	\$ 3.494.896,00	\$ 9.497,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 170.958,00	\$ 170.958,00	\$ 170.958,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 151.963,00	\$ 6.078.520,00	\$ 151.963,00	\$ 142.450,00	\$ 174.106,00	\$ 158.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 47.488,00	\$ 237.440,00	\$ 47.488,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0,15m Incy IMPRL	M3	176,02	\$ 721.227,00	\$ 126.950.377,00	\$ 721.227,00	\$ 676.080,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y andén en concreto f'c=21Mpa	M3	214,00	\$ 440.046,00	\$ 94.169.844,00	\$ 440.046,00	\$ 412.500,00	\$ 504.166,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21,60	\$ 447.319,00	\$ 9.662.090,00	\$ 447.319,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 576.901,00	\$ 15.068.654,00	\$ 576.901,00	\$ 540.788,00	\$ 660.964,00	\$ 600.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 3.936,00	\$ 17.977.404,00	\$ 3.936,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 562.183,00	\$ 17.427.673,00	\$ 562.183,00	\$ 526.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.122.254.422,00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administracion				24,95%	\$ 529.502.478,00	24,95%					
Imprevistos				1,00%	\$ 21.222.544,00	1,00%					
Utilidad				5,00%	\$ 106.112.721,00	5,00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19,00%	\$ 20.161.417,00	19,00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.798.253.582,00</b>						
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 13.621,00	\$ 1.729.867,00	\$ 13.621,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 49.054,00	\$ 1.128.242,00	\$ 49.054,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 56.254,00	\$ 2.531.430,00	\$ 56.254,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.992,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 29.201,00	\$ 5.402.185,00	\$ 29.201,00	\$ 27.374,00	\$ 33.345,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 27.611,00	\$ 8.228.078,00	\$ 27.611,00	\$ 25.882,00	\$ 31.634,00	\$ 28.758,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 46.423,00	\$ 1.206.998,00	\$ 46.423,00	\$ 43.517,00	\$ 53.187,00	\$ 48.352,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.017,00	\$ 336.408,00	\$ 14.017,00	\$ 13.140,00	\$ 16.060,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 647.875,00	\$ 12.957.500,00	\$ 647.875,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Compuesta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 300.319,00	\$ 6.006.380,00	\$ 300.319,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 938.498,00	\$ 19.708.458,00	\$ 938.498,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 337.379,00	\$ 1.686.895,00	\$ 337.379,00	\$ 316.280,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.735.149,00	\$ 26.146.043,00	\$ 3.735.149,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 346.996,00	\$ 19.062.780,00	\$ 346.996,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 172.998,00	\$ 3.632.958,00	\$ 172.998,00	\$ 162.168,00	\$ 198.206,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 171.695,00	\$ 3.777.290,00	\$ 171.695,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 99.037,00	\$ 8.121.034,00	\$ 99.037,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 31.539,00	\$ 4.005.453,00	\$ 31.539,00	\$ 29.565,00	\$ 36.135,00	\$ 32.850,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 13.621,00	\$ 252.029.363,00	\$ 13.621,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 143.127,00	\$ 52.670.736,00	\$ 143.127,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE
7.2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 1.236.609,00	\$ 1.236.609,00	\$ 1.236.609,00	\$ 1.159.200,00	\$			



VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: CONSORCIO DB ACUEDUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18,503.64	\$ 1.850,00	\$ 34.231.734,00	\$ 1.850,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.913,00	\$ 9.639.306,00	\$ 4.913,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 135.000,00	\$ 23.762.700,00	\$ 135.000,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0,10 m	M2	750,00	\$ 12.664,00	\$ 9.498.000,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0,07 m	M2	320,00	\$ 12.664,00	\$ 4.052.480,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0,00 - 2,00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 24.500,00	\$ 201.367.215,00	\$ 24.500,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5.479,38	\$ 9.380,00	\$ 51.396.584,00	\$ 9.380,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 14.160,00	\$ 118.925.026,00	\$ 14.160,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 33.108,00	\$ 57.083.158,00	\$ 33.108,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4.192,86	\$ 41.000,00	\$ 591.193.200,00	\$ 41.000,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 728,00	\$ 4.126.093,00	\$ 728,00	\$ 665,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226.708,75	\$ 1.350,00	\$ 306.056.813,00	\$ 1.350,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.500,00	\$ 48.175.535,00	\$ 8.500,00	\$ 7.850,00	\$ 9.350,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555,10	\$ 138.847,00	\$ 77.073.970,00	\$ 138.847,00	\$ 124.962,00	\$ 152.732,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Releño Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 150.828,00	\$ 167.450.754,00	\$ 150.828,00	\$ 135.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub- Base Granular	M3	374,17	\$ 148.519,00	\$ 55.571.354,00	\$ 148.519,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 154.105,00	\$ 36.169.902,00	\$ 154.105,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.220,00	\$ 408.940,00	\$ 3.220,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.314,00	\$ 122.222,00	\$ 5.314,00	\$ 4.783,00	\$ 5.845,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.965,00	\$ 178.425,00	\$ 3.965,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.947,00	\$ 545.195,00	\$ 2.947,00	\$ 2.652,00	\$ 3.247,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 3.056,00	\$ 910.688,00	\$ 3.056,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.193,00	\$ 187.018,00	\$ 7.193,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.916,00	\$ 45.984,00	\$ 1.916,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 55.397,00	\$ 1.107.940,00	\$ 55.397,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 49.462,00	\$ 989.240,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 49.462,00	\$ 1.038.702,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 59.354,00	\$ 296.770,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 59.354,00	\$ 415.478,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 79.139,00	\$ 4.326.645,00	\$ 79.139,00	\$ 71.225,00	\$ 87.053,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.828,00	\$ 332.388,00	\$ 15.828,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 49.462,00	\$ 1.088.164,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.914,00	\$ 649.948,00	\$ 7.914,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.370,00	\$ 1.570.990,00	\$ 12.370,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.572,00	\$ 47.589.716,00	\$ 2.572,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.892,00	\$ 3.640.256,00	\$ 9.892,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 158.278,00	\$ 6.331.120,00	\$ 158.278,00	\$ 142.450,00	\$ 174.106,00	\$ 158.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 49.462,00	\$ 247.310,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0,15m Incy IMPRL	M3	176,02	\$ 751.200,00	\$ 132.226.224,00	\$ 751.200,00	\$ 676.080,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y arden en concreto f'c 21 Mpa	M3	214,00	\$ 458.333,00	\$ 98.083.262,00	\$ 458.333,00	\$ 412.500,00	\$ 504.133,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21,60	\$ 465.909,00	\$ 10.063.634,00	\$ 465.909,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 600.876,00	\$ 15.694.891,00	\$ 600.876,00	\$ 540.788,00	\$ 660.984,00	\$ 600.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 4.100,00	\$ 18.726.463,00	\$ 4.100,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 585.546,00	\$ 18.151.926,00	\$ 585.546,00	\$ 526.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.160.943.478,00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración				24,00%	\$ 518.628.434,00	24,00%					
Imprevistos				1,00%	\$ 21.609.435,00	1,00%					
Utilidad				5,00%	\$ 108.047.174,00	5,00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19,00%	\$ 20.528.963,00	19,00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.828.755.482,00</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 14.187,00	\$ 1.801.749,00	\$ 14.187,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 51.093,00	\$ 1.175.139,00	\$ 51.093,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 58.992,00	\$ 2.636.640,00	\$ 58.992,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.992,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 30.415,00	\$ 5.628.775,00	\$ 30.415,00	\$ 27.374,00	\$ 33.345,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 28.758,00	\$ 8.569.884,00	\$ 28.758,00	\$ 25.882,00	\$ 31.634,00	\$ 28.758,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 1.257.152,00	\$ 32.685.936,00	\$ 1.257.152,00	\$ 1.130.517,00	\$ 1.384.669,00	\$ 1.257.152,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.600,00	\$ 350.400,00	\$ 14.600,00	\$ 13.140,00	\$ 16.060,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 674.800,00	\$ 13.496.000,00	\$ 674.800,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 312.800,00	\$ 6.256.000,00	\$ 312.800,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 977.500,00	\$ 20.527.500,00	\$ 977.500,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 351.400,00	\$ 1.757.000,00	\$ 351.400,00	\$ 316.260,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.890.375,00	\$ 27.232.625,00	\$ 3.890.375,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 361.000,00	\$ 19.865.000,00	\$ 361.000,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 180.187,00	\$ 3.783.927,00	\$ 180.187,00	\$ 162.168,00	\$ 198.206,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 178.830,00	\$ 3.932.260,00	\$ 178.830,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 103.153,00	\$ 8.459.546,00	\$ 103.153,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 32.850,00	\$ 4.171.950,00	\$ 32.850,00	\$ 29.565,00	\$ 36.135,00	\$ 32.850,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 14.187,00	\$ 262.502.061,00	\$ 14.187,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 149.075,00	\$ 54.659.600,00	\$ 149.075,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: CONSORCIO CM MONTENEGRO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18.503,64	\$ 1.850,00	\$ 34.231.734,00	\$ 1.850,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Anclón y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.913,00	\$ 9.639.306,00	\$ 4.913,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolicion de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 135.000,00	\$ 23.762.700,00	\$ 135.000,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolicion de Cuneta e=0.10 m	M2	750,00	\$ 12.664,00	\$ 9.498.000,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolicion de Anclón e=0.07 m	M2	320,00	\$ 12.664,00	\$ 4.052.480,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavacion manual (0.00 - 2.00)m (Inc. Cualquier material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolicion y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 24.500,00	\$ 201.367.215,00	\$ 24.500,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavacion Mecanica	M3	5.479,38	\$ 9.380,00	\$ 51.396.584,00	\$ 9.380,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 14.160,00	\$ 118.925.026,00	\$ 14.160,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavacion Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 33.108,00	\$ 57.083.158,00	\$ 33.108,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afimado	M3	4.192,86	\$ 149.350,00	\$ 626.203.641,00	\$ 149.350,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 728,00	\$ 4.126.093,00	\$ 728,00	\$ 655,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de Sobrantes <40Km	m3-km	226.708,75	\$ 1.367,00	\$ 309.910.861,00	\$ 1.367,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposicion de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.500,00	\$ 48.175.535,00	\$ 8.500,00	\$ 7.650,00	\$ 9.350,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Préstamo	M3	955,10	\$ 138.847,00	\$ 77.073.970,00	\$ 138.847,00	\$ 124.962,00	\$ 152.732,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 150.828,00	\$ 167.450.754,00	\$ 150.828,00	\$ 135.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374,17	\$ 148.519,00	\$ 55.571.354,00	\$ 148.519,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 154.105,00	\$ 36.166.902,00	\$ 154.105,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACION DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalacion Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.220,00	\$ 408.940,00	\$ 3.220,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalacion Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.314,00	\$ 122.222,00	\$ 5.314,00	\$ 4.783,00	\$ 5.845,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalacion Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.965,00	\$ 178.425,00	\$ 3.965,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalacion Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.947,00	\$ 545.195,00	\$ 2.947,00	\$ 2.652,00	\$ 3.242,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalacion Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 3.056,00	\$ 910.688,00	\$ 3.056,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalacion Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.193,00	\$ 187.018,00	\$ 7.193,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalacion Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.916,00	\$ 45.984,00	\$ 1.916,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalacion Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 55.397,00	\$ 1.107.940,00	\$ 55.397,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalacion Valvula de Purga Compuerta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 49.462,00	\$ 989.240,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalacion Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 49.462,00	\$ 1.038.702,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalacion Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 59.354,00	\$ 296.770,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalacion Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 59.354,00	\$ 415.478,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalacion Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 79.139,00	\$ 4.352.645,00	\$ 79.139,00	\$ 71.225,00	\$ 87.053,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalacion Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.828,00	\$ 332.388,00	\$ 15.828,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalacion Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 49.462,00	\$ 1.088.164,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalacion Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.914,00	\$ 648.948,00	\$ 7.914,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalacion Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.370,00	\$ 1.570.990,00	\$ 12.370,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalacion Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.572,00	\$ 47.589.716,00	\$ 2.572,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalacion Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.892,00	\$ 3.640.256,00	\$ 9.892,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalacion Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmision magnetica, Camara Seca, Presion de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalacion Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 158.278,00	\$ 6.331.120,00	\$ 158.278,00	\$ 142.450,00	\$ 174.106,00	\$ 158.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalacion Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 49.462,00	\$ 247.310,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Incy IMPRI.	M3	176,02	\$ 751.200,00	\$ 132.226.224,00	\$ 751.200,00	\$ 676.080,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y anclon en concreto Fc 21Mpa	M3	214,00	\$ 458.333,00	\$ 98.083.262,00	\$ 458.333,00	\$ 412.500,00	\$ 504.166,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado Fc 21 Mpa	M3	21,80	\$ 465.909,00	\$ 10.063.634,00	\$ 465.909,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Valvulas en Concreto Fc 21 Mpa	M3	26,12	\$ 600.876,00	\$ 15.694.881,00	\$ 600.876,00	\$ 540.788,00	\$ 660.964,00	\$ 600.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 4.100,00	\$ 18.726.463,00	\$ 4.100,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Peso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 585.546,00	\$ 18.151.926,00	\$ 585.546,00	\$ 526.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.199.807.965,00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administracion				21.00%	\$ 461.959.660,00	21.00%					
Imprevistos				1.00%	\$ 21.998.079,00	1.00%					
Utilidad				5.00%	\$ 109.990.395,00	5.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 20.888.175,00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.814.654.214,00</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 14.187,00	\$ 1.801.749,00	\$ 14.187,00	\$ 12.768,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 51.093,00	\$ 1.175.139,00	\$ 51.093,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 58.592,00	\$ 2.636.640,00	\$ 58.592,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.592,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 30.415,00	\$ 5.626.775,00	\$ 30.415,00	\$ 27.374,00	\$ 33.457,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 28.758,00	\$ 8.569.884,00	\$ 28.758,00	\$ 25.882,00	\$ 31.634,00	\$ 28.758,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 48.352,00	\$ 1.257.152,00	\$ 48.352,00	\$ 43.517,00	\$ 53.187,00	\$ 48.352,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.600,00	\$ 350.400,00	\$ 14.600,00	\$ 13.140,00	\$ 16.690,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 674.800,00	\$ 13.496.000,00	\$ 674.800,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Compuerta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 312.800,00	\$ 6.256.000,00	\$ 312.800,00	\$ 281.520,00	\$ 344.090,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 977.500,00	\$ 20.527.500,00	\$ 977.500,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 351.400,00	\$ 1.757.000,00	\$ 351.400,00	\$ 316.260,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.890.375,00	\$ 27.232.625,00	\$ 3.890.375,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 361.000,00	\$ 19.855.000,00	\$ 361.000,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 180.187,00	\$ 3.783.927,00	\$ 180.187,00	\$ 162.168,00	\$ 198.206,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 178.830,00	\$ 3.934.260,00	\$ 178.830,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 103.153,00	\$ 8.458.546,00	\$ 103.153,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 32.850,00	\$ 4.171.950,00	\$ 32.850,00	\$ 29.565,00	\$ 36.135,00	\$ 32.850,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 14.187,00	\$ 262.502.061,00	\$ 14.187,00	\$ 12.768,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 149.075,00	\$ 54.659.600,00	\$ 149.075,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE
7.20											

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROYECTO: CONSORCIO EXPANSIÓN ACUEDUCTO MONTENEGRO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18,503.64	\$ 1,793.00	\$ 33,177,027.00	\$ 1,793.00	\$ 1,665.00	\$ 2,035.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1,962.00	\$ 4,761.00	\$ 9,341,082.00	\$ 4,761.00	\$ 4,422.00	\$ 5,404.00	\$ 4,913.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 130,815.00	\$ 23,026,056.00	\$ 130,815.00	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 135,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0,10 m	M2	750.00	\$ 12,271.00	\$ 9,203,250.00	\$ 12,271.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,684.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320.00	\$ 12,271.00	\$ 3,926,720.00	\$ 12,271.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,684.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y resto de tubería existente)	M3	8,219.07	\$ 23,741.00	\$ 195,128,941.00	\$ 23,741.00	\$ 22,050.00	\$ 26,960.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5,479.38	\$ 9,089.00	\$ 49,802,085.00	\$ 9,089.00	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,380.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8,398.66	\$ 13,721.00	\$ 115,238,014.00	\$ 13,721.00	\$ 12,744.00	\$ 15,576.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 32,082.00	\$ 55,314,180.00	\$ 32,082.00	\$ 29,797.00	\$ 36,418.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4,192.86	\$ 147,208.00	\$ 617,222,535.00	\$ 147,208.00	\$ 136,725.00	\$ 167,109.00	\$ 151,917.00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5,667.71	\$ 705.00	\$ 3,995,736.00	\$ 705.00	\$ 665.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226,708.76	\$ 1,325.00	\$ 300,389,094.00	\$ 1,325.00	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	8,237.00	\$ 46,884,927.00	\$ 386,849,270.00	\$ 46,884,927.00	\$ 43,800.00	\$ 53,350.00	\$ 49,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555.10	\$ 134,543.00	\$ 74,684,819.00	\$ 134,543.00	\$ 124,962.00	\$ 152,732.00	\$ 138,947.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Releño Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 146,152.00	\$ 162,259,412.00	\$ 146,152.00	\$ 135,745.00	\$ 166,911.00	\$ 150,828.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374.17	\$ 143,915.00	\$ 53,848,676.00	\$ 143,915.00	\$ 133,667.00	\$ 163,371.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 149,328.00	\$ 35,045,788.00	\$ 149,328.00	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,120.00	\$ 396,240.00	\$ 3,120.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,149.00	\$ 118,427.00	\$ 5,149.00	\$ 4,783.00	\$ 5,843.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,842.00	\$ 172,890.00	\$ 3,842.00	\$ 3,569.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,856.00	\$ 528,360.00	\$ 2,856.00	\$ 2,652.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 2,961.00	\$ 882,378.00	\$ 2,961.00	\$ 2,750.00	\$ 3,362.00	\$ 3,056.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 6,970.00	\$ 181,220.00	\$ 6,970.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,857.00	\$ 44,568.00	\$ 1,857.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 53,680.00	\$ 1,073,600.00	\$ 53,680.00	\$ 49,857.00	\$ 60,937.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 47,929.00	\$ 958,580.00	\$ 47,929.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 47,929.00	\$ 1,005,509.00	\$ 47,929.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 57,514.00	\$ 287,570.00	\$ 57,514.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 57,514.00	\$ 402,598.00	\$ 57,514.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 76,686.00	\$ 4,217,730.00	\$ 76,686.00	\$ 71,225.00	\$ 87,075.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,337.00	\$ 322,077.00	\$ 15,337.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 47,929.00	\$ 1,054,438.00	\$ 47,929.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,669.00	\$ 628,858.00	\$ 7,669.00	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 11,987.00	\$ 1,522,349.00	\$ 11,987.00	\$ 11,133.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,503.00	\$ 2,492.00	\$ 46,109,476.00	\$ 2,492.00	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,585.00	\$ 3,527,280.00	\$ 9,585.00	\$ 8,903.00	\$ 10,881.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 172,543.00	\$ 172,543.00	\$ 172,543.00	\$ 160,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 153,371.00	\$ 6,134,840.00	\$ 153,371.00	\$ 142,450.00	\$ 174,106.00	\$ 158,278.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 47,929.00	\$ 239,645.00	\$ 47,929.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0,15m Incy IMPRL	M3	176.02	\$ 727,913.00	\$ 128,127,246.00	\$ 727,913.00	\$ 676,080.00	\$ 826,320.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y andén en concreto f'c=21Mpa	M3	214.00	\$ 444,125.00	\$ 95,042,750.00	\$ 444,125.00	\$ 412,500.00	\$ 504,166.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21.60	\$ 451,466.00	\$ 9,751,666.00	\$ 451,466.00	\$ 419,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,909.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26.12	\$ 582,249.00	\$ 15,208,344.00	\$ 582,249.00	\$ 540,788.00	\$ 660,964.00	\$ 600,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,567.43	\$ 3,973.00	\$ 18,146,399.00	\$ 3,973.00	\$ 3,690.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 567,394.00	\$ 17,589,214.00	\$ 567,394.00	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,142,136,137.00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración				24.50%	\$ 524,823,354.00	24.50%					
Imprevistos				9.50%	\$ 10,710,681.00	0.50%					
Utilidad				5.00%	\$ 107,106,807.00	5.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 20,350,230.00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2,885,127,272.00</b>						
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 13,747.00	\$ 1,745,869.00	\$ 13,747.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 49,509.00	\$ 1,138,707.00	\$ 49,509.00	\$ 45,984.00	\$ 56,202.00	\$ 51,093.00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 56,776.00	\$ 2,554,920.00	\$ 56,776.00	\$ 52,733.00	\$ 64,451.00	\$ 58,992.00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 29,472.00	\$ 5,452,320.00	\$ 29,472.00	\$ 27,374.00	\$ 33,345.00	\$ 30,415.00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 27,867.00	\$ 8,304,366.00	\$ 27,867.00	\$ 25,882.00	\$ 31,634.00	\$ 28,758.00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 46,853.00	\$ 1,218,178.00	\$ 46,853.00	\$ 43,517.00	\$ 53,187.00	\$ 48,352.00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 14,147.00	\$ 339,528.00	\$ 14,147.00	\$ 13,140.00	\$ 16,060.00	\$ 14,600.00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 653,881.00	\$ 13,077,620.00	\$ 653,881.00	\$ 607,320.00	\$ 742,280.00	\$ 674,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 303,103.00	\$ 6,062,060.00	\$ 303,103.00	\$ 281,520.00	\$ 344,080.00	\$ 312,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 947,198.00	\$ 19,891,158.00	\$ 947,198.00	\$ 879,750.00	\$ 1,075,250.00	\$ 977,500.00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 340,507.00	\$ 1,702,535.00	\$ 340,507.00	\$ 316,280.00	\$ 386,540.00	\$ 351,400.00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 3,769,773.00	\$ 26,388,411.00	\$ 3,769,773.00	\$ 3,501,338.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,890,375.00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 349,809.00	\$ 19,239,495.00	\$ 349,809.00	\$ 324,900.00	\$ 397,100.00	\$ 361,000.00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 174,601.00	\$ 3,666,621.00	\$ 174,601.00	\$ 162,168.00	\$ 198,200.00	\$ 180,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 173,286.00	\$ 3,812,292.00	\$ 173,286.00	\$ 160,947.00	\$ 196,713.00	\$ 178,830.00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 99,955.00	\$ 8,196,310.00	\$ 99,955.00	\$ 92,838.00	\$ 113,468.00	\$ 103,153.00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 31,832.00	\$ 4,042,664.00	\$ 31,832.00	\$ 29,665.00	\$ 36,135.00	\$ 32,850.00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,503.00	\$ 13,747.00	\$ 254,300,741.00	\$ 13,747.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 144,454.00	\$ 53,159,072.00	\$ 144,454.00	\$ 134,168.00	\$ 163,983.00	\$ 149,075.00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 1,248,072.00	\$ 1,248,072.00	\$ 1,248,072.					

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: CONSORCIO EXPADUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18,503.64	\$ 1,793.00	\$ 33,177,027.00	\$ 1,793.00	\$ 1,665.00	\$ 2,035.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1,962.00	\$ 4,762.00	\$ 9,343,044.00	\$ 4,762.00	\$ 4,422.00	\$ 5,404.00	\$ 4,913.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 130,878.00	\$ 23,037,146.00	\$ 130,878.00	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 135,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta a=0,10 m	M2	750.00	\$ 12,277.00	\$ 9,207,750.00	\$ 12,277.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén a=0.07 m	M2	320.00	\$ 12,277.00	\$ 3,928,640.00	\$ 12,277.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y resto de tubería existente)	M3	8,219.07	\$ 23,751.00	\$ 195,211,132.00	\$ 23,751.00	\$ 22,050.00	\$ 26,950.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5,479.38	\$ 9,093.00	\$ 49,824,002.00	\$ 9,093.00	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,380.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8,398.66	\$ 13,727.00	\$ 115,288,406.00	\$ 13,727.00	\$ 12,744.00	\$ 15,576.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 32,097.00	\$ 55,340,043.00	\$ 32,097.00	\$ 29,797.00	\$ 36,419.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4,192.86	\$ 147,278.00	\$ 617,516,035.00	\$ 147,278.00	\$ 136,725.00	\$ 167,109.00	\$ 151,917.00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5,667.71	\$ 705.00	\$ 3,995,736.00	\$ 705.00	\$ 665.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226,708.76	\$ 1,325.00	\$ 300,389,094.00	\$ 1,325.00	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	8,240.00	\$ 46,701,930.00	\$ 385,655,520.00	\$ 46,701,930.00	\$ 43,750.00	\$ 50,000.00	\$ 46,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555.10	\$ 134,607.00	\$ 74,720,346.00	\$ 134,607.00	\$ 124,962.00	\$ 152,722.00	\$ 138,847.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 146,222.00	\$ 162,337,127.00	\$ 146,222.00	\$ 135,745.00	\$ 165,911.00	\$ 150,828.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374.17	\$ 143,984.00	\$ 53,874,493.00	\$ 143,984.00	\$ 133,667.00	\$ 163,371.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 149,399.00	\$ 35,062,451.00	\$ 149,399.00	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,121.00	\$ 396,367.00	\$ 3,121.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,151.00	\$ 118,473.00	\$ 5,151.00	\$ 4,783.00	\$ 5,845.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,843.00	\$ 172,935.00	\$ 3,843.00	\$ 3,569.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,857.00	\$ 528,545.00	\$ 2,857.00	\$ 2,652.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 2,962.00	\$ 882,676.00	\$ 2,962.00	\$ 2,750.00	\$ 3,362.00	\$ 3,056.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 6,973.00	\$ 181,298.00	\$ 6,973.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,857.00	\$ 44,568.00	\$ 1,857.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 53,705.00	\$ 1,074,100.00	\$ 53,705.00	\$ 49,857.00	\$ 60,937.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 47,951.00	\$ 959,020.00	\$ 47,951.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 47,951.00	\$ 1,006,971.00	\$ 47,951.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 57,541.00	\$ 287,705.00	\$ 57,541.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 57,541.00	\$ 402,787.00	\$ 57,541.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 76,722.00	\$ 4,219,710.00	\$ 76,722.00	\$ 71,225.00	\$ 87,053.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,344.00	\$ 322,224.00	\$ 15,344.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 47,951.00	\$ 1,054,922.00	\$ 47,951.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,672.00	\$ 629,104.00	\$ 7,672.00	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 11,992.00	\$ 1,522,984.00	\$ 11,992.00	\$ 11,133.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 2,493.00	\$ 46,127,979.00	\$ 2,493.00	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,589.00	\$ 3,528,752.00	\$ 9,589.00	\$ 8,903.00	\$ 10,861.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 172,626.00	\$ 172,626.00	\$ 172,626.00	\$ 160,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 153,445.00	\$ 6,137,800.00	\$ 153,445.00	\$ 142,450.00	\$ 174,106.00	\$ 158,278.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 47,951.00	\$ 239,755.00	\$ 47,951.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible a=0,15m Incy IMPRL	M3	176.02	\$ 728,263.00	\$ 128,188,853.00	\$ 728,263.00	\$ 676,080.00	\$ 826,320.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y arden en concreto f'c-21Mpa	M3	214.00	\$ 444,338.00	\$ 95,088,332.00	\$ 444,338.00	\$ 412,500.00	\$ 504,166.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21.60	\$ 451,683.00	\$ 9,756,333.00	\$ 451,683.00	\$ 419,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,909.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26.12	\$ 582,529.00	\$ 15,215,657.00	\$ 582,529.00	\$ 540,788.00	\$ 660,964.00	\$ 600,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,567.43	\$ 3,974.00	\$ 18,150,967.00	\$ 3,974.00	\$ 3,690.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 567,667.00	\$ 17,597,677.00	\$ 567,667.00	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,142,963,542.00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administracion				24.75%	\$ 530,383,477.00	24.75%					
Imprevistos				0.25%	\$ 5,367,409.00	0.25%					
Utilidad				5.00%	\$ 107,148,177.00	5.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 20,358,154.00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2,806,210,759.00</b>						
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 13,753.00	\$ 1,746,631.00	\$ 13,753.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 49,532.00	\$ 1,139,236.00	\$ 49,532.00	\$ 45,984.00	\$ 56,202.00	\$ 51,093.00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 56,802.00	\$ 2,556,090.00	\$ 56,802.00	\$ 52,733.00	\$ 64,451.00	\$ 58,592.00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 29,486.00	\$ 5,454,910.00	\$ 29,486.00	\$ 27,374.00	\$ 33,345.00	\$ 30,415.00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 27,879.00	\$ 8,307,942.00	\$ 27,879.00	\$ 25,882.00	\$ 31,634.00	\$ 28,758.00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 46,875.00	\$ 1,218,750.00	\$ 46,875.00	\$ 43,517.00	\$ 53,187.00	\$ 48,352.00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 14,154.00	\$ 339,696.00	\$ 14,154.00	\$ 13,140.00	\$ 16,060.00	\$ 14,600.00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 654,196.00	\$ 13,083,920.00	\$ 654,196.00	\$ 607,320.00	\$ 742,280.00	\$ 674,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 303,249.00	\$ 6,064,980.00	\$ 303,249.00	\$ 281,520.00	\$ 344,080.00	\$ 312,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 947,653.00	\$ 19,900,713.00	\$ 947,653.00	\$ 879,750.00	\$ 1,075,250.00	\$ 977,500.00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 340,670.00	\$ 1,703,350.00	\$ 340,670.00	\$ 316,280.00	\$ 386,540.00	\$ 351,400.00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 3,771,588.00	\$ 26,401,116.00	\$ 3,771,588.00	\$ 3,501,338.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,890,375.00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 349,977.00	\$ 19,248,735.00	\$ 349,977.00	\$ 324,900.00	\$ 397,100.00	\$ 361,000.00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 174,685.00	\$ 3,668,385.00	\$ 174,685.00	\$ 162,168.00	\$ 198,200.00	\$ 180,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 173,369.00	\$ 3,814,118.00	\$ 173,369.00	\$ 160,947.00	\$ 196,713.00	\$ 178,830.00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 100,003.00	\$ 8,200,246.00	\$ 100,003.00	\$ 92,838.00	\$ 113,468.00	\$ 103,153.00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 31,846.00	\$ 4,044,442.00	\$ 31,846.00	\$ 29,565.00	\$ 36,135.00	\$ 32,850.00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,503.00	\$ 13,753.00	\$ 254,471,759.00	\$ 13,753.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 53,184,464.00	\$ 19,573,520.00	\$ 53,184,464.00	\$ 49,523.00	\$ 60,316.00	\$ 55,075.00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 1,248,673.00	\$ 1,248,673.00	\$ 1,248,673.00					

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROYECTO: UNIÓN TEMPORAL AGUAS PARA LA PROSPERIDAD 2020

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18,503.64	\$ 1,816.00	\$ 33,602,610.00	\$ 1,816.00	\$ 1,665.00	\$ 2,035.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1,962.00	\$ 4,822.00	\$ 9,460,764.00	\$ 4,822.00	\$ 4,422.00	\$ 5,404.00	\$ 4,913.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 132,509.00	\$ 23,324,234.00	\$ 132,509.00	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 135,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta a=0,10 m	M2	750.00	\$ 12,430.00	\$ 9,322,500.00	\$ 12,430.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén a=0.07 m	M2	320.00	\$ 12,430.00	\$ 3,977,600.00	\$ 12,430.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y resto de tubería existente)	M3	8,219.07	\$ 24,048.00	\$ 197,652,196.00	\$ 24,048.00	\$ 22,050.00	\$ 26,960.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5,479.38	\$ 9,207.00	\$ 50,448,652.00	\$ 9,207.00	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,380.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8,398.66	\$ 13,899.00	\$ 116,732,975.00	\$ 13,899.00	\$ 12,744.00	\$ 15,576.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 32,497.00	\$ 56,029,703.00	\$ 32,497.00	\$ 29,797.00	\$ 36,419.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4,192.86	\$ 149,114.00	\$ 625,214,126.00	\$ 149,114.00	\$ 136,725.00	\$ 167,109.00	\$ 151,917.00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5,667.71	\$ 715.00	\$ 4,052,413.00	\$ 715.00	\$ 665.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226,708.76	\$ 1,342.00	\$ 304,243,143.00	\$ 1,342.00	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5,667.71	\$ 8,343.00	\$ 47,285,705.00	\$ 8,343.00	\$ 7,650.00	\$ 9,350.00	\$ 8,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555.10	\$ 136,265.00	\$ 75,651,804.00	\$ 136,265.00	\$ 124,962.00	\$ 152,722.00	\$ 138,847.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Releño Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 148,045.00	\$ 164,361,038.00	\$ 148,045.00	\$ 135,745.00	\$ 165,911.00	\$ 150,828.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374.17	\$ 145,779.00	\$ 54,546,128.00	\$ 145,779.00	\$ 133,667.00	\$ 163,371.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 151,262.00	\$ 35,499,679.00	\$ 151,262.00	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,161.00	\$ 401,447.00	\$ 3,161.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,216.00	\$ 119,968.00	\$ 5,216.00	\$ 4,783.00	\$ 5,843.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,892.00	\$ 175,140.00	\$ 3,892.00	\$ 3,569.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,893.00	\$ 535,205.00	\$ 2,893.00	\$ 2,652.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 3,000.00	\$ 894,000.00	\$ 3,000.00	\$ 2,750.00	\$ 3,362.00	\$ 3,056.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 7,060.00	\$ 183,560.00	\$ 7,060.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,881.00	\$ 45,144.00	\$ 1,881.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 54,375.00	\$ 1,087,500.00	\$ 54,375.00	\$ 49,857.00	\$ 60,937.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 48,549.00	\$ 970,980.00	\$ 48,549.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 48,549.00	\$ 1,019,529.00	\$ 48,549.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 58,259.00	\$ 291,295.00	\$ 58,259.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 58,259.00	\$ 407,813.00	\$ 58,259.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 77,679.00	\$ 4,272,345.00	\$ 77,679.00	\$ 71,225.00	\$ 87,230.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,536.00	\$ 326,256.00	\$ 15,536.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 1,068,078.00	\$ 23,500,000.00	\$ 1,068,078.00	\$ 985,408.00	\$ 1,191,568.00	\$ 1,098,078.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,768.00	\$ 636,976.00	\$ 7,768.00	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 12,142.00	\$ 1,542,034.00	\$ 12,142.00	\$ 11,133.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 2,525.00	\$ 46,720,075.00	\$ 2,525.00	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Accople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,709.00	\$ 3,572,912.00	\$ 9,709.00	\$ 8,903.00	\$ 10,861.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 174,778.00	\$ 174,778.00	\$ 174,778.00	\$ 160,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 155,368.00	\$ 6,214,320.00	\$ 155,368.00	\$ 142,450.00	\$ 174,106.00	\$ 158,278.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 48,549.00	\$ 242,745.00	\$ 48,549.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible a=0,15m Incy IMPRL	M3	176.02	\$ 737,340.00	\$ 129,786,587.00	\$ 737,340.00	\$ 676,080.00	\$ 826,320.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y andén en concreto f'c=21Mpa	M3	214.00	\$ 449,877.00	\$ 96,273,678.00	\$ 449,877.00	\$ 412,500.00	\$ 504,166.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21.60	\$ 457,313.00	\$ 9,877,961.00	\$ 457,313.00	\$ 419,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,909.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26.12	\$ 589,790.00	\$ 15,405,315.00	\$ 589,790.00	\$ 540,788.00	\$ 660,964.00	\$ 600,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,567.43	\$ 4,024.00	\$ 18,379,338.00	\$ 4,024.00	\$ 3,690.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 574,743.00	\$ 17,817,033.00	\$ 574,743.00	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,169,847,282.00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración				20.00%	\$ 433,969,456.00	20.00%					
Imprevistos				5.00%	\$ 108,492,364.00	5.00%					
Utilidad				5.00%	\$ 108,492,364.00	5.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 20,613,549.00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2,841,415,015.00</b>						
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 13,925.00	\$ 1,768,475.00	\$ 13,925.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 50,150.00	\$ 1,153,450.00	\$ 50,150.00	\$ 45,984.00	\$ 56,202.00	\$ 51,093.00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 57,511.00	\$ 2,587,995.00	\$ 57,511.00	\$ 52,733.00	\$ 64,451.00	\$ 58,992.00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 29,854.00	\$ 5,522,990.00	\$ 29,854.00	\$ 27,374.00	\$ 33,345.00	\$ 30,415.00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 28,227.00	\$ 8,411,646.00	\$ 28,227.00	\$ 25,882.00	\$ 31,634.00	\$ 28,758.00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 47,460.00	\$ 1,233,960.00	\$ 47,460.00	\$ 43,517.00	\$ 53,187.00	\$ 48,352.00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 14,331.00	\$ 343,944.00	\$ 14,331.00	\$ 13,140.00	\$ 16,060.00	\$ 14,600.00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 662,350.00	\$ 13,247,000.00	\$ 662,350.00	\$ 607,320.00	\$ 742,280.00	\$ 674,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 307,029.00	\$ 6,140,580.00	\$ 307,029.00	\$ 281,520.00	\$ 344,080.00	\$ 312,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 959,465.00	\$ 20,148,765.00	\$ 959,465.00	\$ 879,750.00	\$ 1,075,250.00	\$ 977,500.00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 344,917.00	\$ 1,724,585.00	\$ 344,917.00	\$ 316,280.00	\$ 386,540.00	\$ 351,400.00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 3,618,598.00	\$ 26,730,186.00	\$ 3,618,598.00	\$ 3,350,138.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,890,375.00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 354,340.00	\$ 19,488,700.00	\$ 354,340.00	\$ 324,900.00	\$ 397,100.00	\$ 361,000.00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 176,863.00	\$ 3,714,123.00	\$ 176,863.00	\$ 162,168.00	\$ 198,206.00	\$ 180,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 175,531.00	\$ 3,861,682.00	\$ 175,531.00	\$ 160,947.00	\$ 196,713.00	\$ 178,830.00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 101,250.00	\$ 8,302,500.00	\$ 101,250.00	\$ 92,838.00	\$ 113,468.00	\$ 103,153.00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 32,244.00	\$ 4,094,988.00	\$ 32,244.00	\$ 29,565.00	\$ 36,135.00	\$ 32,850.00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 13,925.00	\$ 257,654,275.00	\$ 13,925.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Accople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 146,325.00	\$ 53,647,600.00	\$ 146,325.00	\$ 134,168.00	\$ 163,983.00	\$ 149,075.00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Woll										



VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA											
PROPONENTE: CONSORCIO REDES QUINDIO											
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO CORREGIDO	VR TOTAL	VR UNITARIO OFERTADO	VR UNIT MINIMO	VR UNIT MAXIMO	VR UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18.603,64	\$ 1.800,00	\$ 33.306.562,00	\$ 1.800,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Anclón y Planteamiento	ML	1.982,00	\$ 4.900,00	\$ 9.613.800,00	\$ 4.900,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 135.000,00	\$ 23.762.700,00	\$ 135.000,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=10 m	M2	790,00	\$ 12.600,00	\$ 9.950.000,00	\$ 12.600,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.694,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Anclón e=0,07 m	M2	320,00	\$ 12.600,00	\$ 4.032.000,00	\$ 12.600,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.694,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00)m (Inc. Cualquier material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolición y resto de tubería existente)	M3	8.219,01	\$ 23.500,00	\$ 193.148.145,00	\$ 23.500,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecánica	M3	5.479,28	\$ 9.300,00	\$ 50.968.234,00	\$ 9.300,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sello	M3	8.398,65	\$ 14.100,00	\$ 118.421.180,00	\$ 14.100,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.100,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 33.100,00	\$ 57.269.365,00	\$ 33.100,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.100,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Almirado	M3	4.162,88	\$ 140.800,00	\$ 586.254.688,00	\$ 140.800,00	\$ 136.725,00	\$ 161.109,00	\$ 161.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargas de Sobretas	m3	5.657,71	\$ 700,00	\$ 3.961.397,00	\$ 700,00	\$ 655,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Restro de sobretas <=0,09m	m3-km	226.70,71	\$ 1.250,00	\$ 283.385.638,00	\$ 1.250,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.657,71	\$ 8.500,00	\$ 48.175.536,00	\$ 8.500,00	\$ 7.650,00	\$ 9.520,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Prestamo	M3	556,10	\$ 138.800,00	\$ 77.047.880,00	\$ 138.800,00	\$ 124.962,00	\$ 152.732,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relevo Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 148.800,00	\$ 165.199.248,00	\$ 148.800,00	\$ 135.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374,17	\$ 148.500,00	\$ 55.564.245,00	\$ 148.500,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 154.100,00	\$ 36.165.729,00	\$ 154.100,00	\$ 138.696,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.200,00	\$ 406.400,00	\$ 3.200,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.300,00	\$ 121.900,00	\$ 5.300,00	\$ 4.783,00	\$ 5.845,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.900,00	\$ 175.500,00	\$ 3.900,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.900,00	\$ 536.500,00	\$ 2.900,00	\$ 2.652,00	\$ 3.242,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 3.000,00	\$ 894.000,00	\$ 3.000,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.066,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tee PVC 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.100,00	\$ 184.600,00	\$ 7.100,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.900,00	\$ 45.600,00	\$ 1.900,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 59.300,00	\$ 1.186.000,00	\$ 59.300,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Válvula de Purga Computa S E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 49.400,00	\$ 988.000,00	\$ 49.400,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Válvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 49.300,00	\$ 1.037.400,00	\$ 49.300,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 59.300,00	\$ 296.500,00	\$ 59.300,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 59.300,00	\$ 415.100,00	\$ 59.300,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2" x 2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 79.100,00	\$ 4.350.500,00	\$ 79.100,00	\$ 71.225,00	\$ 87.053,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.800,00	\$ 331.800,00	\$ 15.800,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 49.400,00	\$ 1.086.800,00	\$ 49.400,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.900,00	\$ 647.800,00	\$ 7.900,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.300,00	\$ 1.562.100,00	\$ 12.300,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18603,00	\$ 2.500,00	\$ 46.507.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.235,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acopte universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.800,00	\$ 3.606.400,00	\$ 9.800,00	\$ 8.900,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wotman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Cámara Saca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 178.000,00	\$ 178.000,00	\$ 178.000,00	\$ 160.257,00	\$ 196.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 158.200,00	\$ 6.328.000,00	\$ 158.200,00	\$ 142.450,00	\$ 174.106,00	\$ 158.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Válvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 49.400,00	\$ 247.000,00	\$ 49.400,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Inq/MPPL	M3	176,02	\$ 720.200,00	\$ 126.769.604,00	\$ 720.200,00	\$ 676.090,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cunetas y andén en concreto f=21Mpa	M3	214,00	\$ 458.300,00	\$ 98.076.200,00	\$ 458.300,00	\$ 412.500,00	\$ 504.166,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Acopajes en Concreto Impresionado f=21 Mpa	M3	21,60	\$ 465.900,00	\$ 10.063.140,00	\$ 465.900,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f=21 Mpa	M3	26,12	\$ 600.800,00	\$ 15.692.896,00	\$ 600.800,00	\$ 540.788,00	\$ 669.964,00	\$ 600.976,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Alero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.587,43	\$ 4.100,00	\$ 18.796.463,00	\$ 4.100,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Piso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 585.500,00	\$ 18.150.500,00	\$ 585.500,00	\$ 526.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.117.965.065,00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración				0,00%	\$ -	0,00%					
Imprevistos				0,00%	\$ -	0,00%					
Utilidad				0,00%	\$ -	0,00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				0,00%	\$ -	0,00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.117.965.065,00</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO CORREGIDO	VR TOTAL	VR UNITARIO OFERTADO	VR UNIT MINIMO	VR UNIT MAXIMO	VR UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 14.100,00	\$ 1.770.700,00	\$ 14.100,00	\$ 12.768,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 51.000,00	\$ 1.173.000,00	\$ 51.000,00	\$ 45.994,00	\$ 56.202,00	\$ 51.096,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 38.500,00	\$ 1.732.500,00	\$ 38.500,00	\$ 35.273,00	\$ 44.451,00	\$ 38.590,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 30.400,00	\$ 5.624.000,00	\$ 30.400,00	\$ 27.274,00	\$ 33.457,00	\$ 30.416,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 30.700,00	\$ 9.148.600,00	\$ 30.700,00	\$ 28.190,00	\$ 35.682,00	\$ 30.759,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tee PVC 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 48.300,00	\$ 1.255.800,00	\$ 48.300,00	\$ 43.617,00	\$ 53.187,00	\$ 48.362,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.600,00	\$ 350.400,00	\$ 14.600,00	\$ 13.140,00	\$ 16.050,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 674.800,00	\$ 13.496.000,00	\$ 674.800,00	\$ 607.230,00	\$ 742.280,00	\$ 674.900,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Válvula de Purga Computa S E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 312.800,00	\$ 6.256.000,00	\$ 312.800,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Válvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 977.500,00	\$ 20.527.500,00	\$ 977.500,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 351.400,00	\$ 1.757.000,00	\$ 351.400,00	\$ 316.260,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.890.375,00	\$ 27.232.625,00	\$ 3.890.375,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2" x 2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 361.000,00	\$ 19.955.000,00	\$ 361.000,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 180.100,00	\$ 3.782.100,00	\$ 180.100,00	\$ 162.168,00	\$ 198.206,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 178.800,00	\$ 3.933.600,00	\$ 178.800,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 103.100,00	\$ 8.454.200,00	\$ 103.100,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 32.800,00	\$ 4.165.600,00	\$ 32.800,00	\$ 29.565,00	\$ 36.136,00	\$ 32.890,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18.503,00	\$ 15.600,00	\$ 288.646.800,00	\$ 15.600,00	\$ 12.768,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acopte universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 149.000,00	\$ 54.832.000,00	\$ 149.000,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Macromedidor 2										

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: UNIÓN TEMPORAL EL CASTILLO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18,503.64	\$ 1,815.00	\$ 33,584,107.00	\$ 1,815.00	\$ 1,665.00	\$ 2,035.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	M2	1,962.00	\$ 5,380.00	\$ 10,555,600.00	\$ 5,380.00	\$ 4,422.00	\$ 5,404.00	\$ 4,913.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 147,825.00	\$ 26,020,157.00	\$ 147,825.00	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 135,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0.10 m	M2	750.00	\$ 13,867.00	\$ 10,400,250.00	\$ 13,867.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320.00	\$ 13,867.00	\$ 4,437,440.00	\$ 13,867.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8,219.07	\$ 22,052.00	\$ 181,246,932.00	\$ 22,052.00	\$ 22,050.00	\$ 26,960.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecánica	M3	5,479.38	\$ 10,271.00	\$ 56,278,712.00	\$ 10,271.00	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,380.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8,398.66	\$ 12,745.00	\$ 107,040,922.00	\$ 12,745.00	\$ 12,744.00	\$ 15,576.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 34,929.00	\$ 60,222,835.00	\$ 34,929.00	\$ 29,797.00	\$ 36,419.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4,192.86	\$ 149,031.00	\$ 624,866,119.00	\$ 149,031.00	\$ 136,725.00	\$ 167,109.00	\$ 151,917.00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5,667.71	\$ 797.00	\$ 4,517,165.00	\$ 797.00	\$ 665.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226,708.76	\$ 1,365.00	\$ 309,457,444.00	\$ 1,365.00	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5,667.71	\$ 9,250.00	\$ 52,426,318.00	\$ 9,250.00	\$ 7,650.00	\$ 9,350.00	\$ 8,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555.10	\$ 136,100.00	\$ 75,549,110.00	\$ 136,100.00	\$ 124,962.00	\$ 152,722.00	\$ 138,847.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 147,900.00	\$ 164,200,059.00	\$ 147,900.00	\$ 135,745.00	\$ 165,911.00	\$ 150,828.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374.17	\$ 145,600.00	\$ 54,479,152.00	\$ 145,600.00	\$ 133,667.00	\$ 163,371.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 151,000.00	\$ 35,438,190.00	\$ 151,000.00	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,159.00	\$ 401,183.00	\$ 3,159.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,213.00	\$ 119,899.00	\$ 5,213.00	\$ 4,783.00	\$ 5,846.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,891.00	\$ 175,005.00	\$ 3,891.00	\$ 3,569.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,891.00	\$ 534,835.00	\$ 2,891.00	\$ 2,652.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 2,998.00	\$ 893,404.00	\$ 2,998.00	\$ 2,750.00	\$ 3,362.00	\$ 3,056.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 7,056.00	\$ 183,456.00	\$ 7,056.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,880.00	\$ 45,120.00	\$ 1,880.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 54,344.00	\$ 1,086,880.00	\$ 54,344.00	\$ 49,857.00	\$ 60,937.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 48,522.00	\$ 970,440.00	\$ 48,522.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 48,522.00	\$ 1,018,962.00	\$ 48,522.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 58,226.00	\$ 291,130.00	\$ 58,226.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 58,226.00	\$ 407,582.00	\$ 58,226.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 77,635.00	\$ 4,269,925.00	\$ 77,635.00	\$ 71,225.00	\$ 87,055.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,527.00	\$ 326,067.00	\$ 15,527.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 48,522.00	\$ 1,067,484.00	\$ 48,522.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,764.00	\$ 636,648.00	\$ 7,764.00	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 12,135.00	\$ 1,541,145.00	\$ 12,135.00	\$ 11,133.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 2,523.00	\$ 46,683,069.00	\$ 2,523.00	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,704.00	\$ 3,571,072.00	\$ 9,704.00	\$ 8,903.00	\$ 10,881.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Cámara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 174,880.00	\$ 174,880.00	\$ 174,880.00	\$ 160,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 155,271.00	\$ 6,210,840.00	\$ 155,271.00	\$ 142,450.00	\$ 174,106.00	\$ 158,278.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 48,522.00	\$ 242,610.00	\$ 48,522.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Incy IMPRL	M3	176.02	\$ 822,564.00	\$ 144,787,715.00	\$ 822,564.00	\$ 676,080.00	\$ 826,320.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y andén en concreto f=21Mpa	M3	214.00	\$ 501,875.00	\$ 107,401,260.00	\$ 501,875.00	\$ 415,500.00	\$ 504,166.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f=21 Mpa	M3	21.60	\$ 510,170.00	\$ 11,019,672.00	\$ 510,170.00	\$ 419,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,909.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f=21 Mpa	M3	26.12	\$ 657,959.00	\$ 17,165,889.00	\$ 657,959.00	\$ 540,788.00	\$ 660,964.00	\$ 600,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,567.43	\$ 4,200.00	\$ 19,183,206.00	\$ 4,200.00	\$ 3,690.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 574,421.00	\$ 17,807,051.00	\$ 574,421.00	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,198,956,791.00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración				23.00%	\$ 505,760,062.00	23.00%					
Imprevistos				2.00%	\$ 43,979,136.00	2.00%					
Utilidad				5.00%	\$ 109,947,840.00	5.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 20,890,090.00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2,879,533,919.00</b>						
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 12,782.00	\$ 1,623,314.00	\$ 12,782.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 46,035.00	\$ 1,058,805.00	\$ 46,035.00	\$ 45,984.00	\$ 56,202.00	\$ 51,093.00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 52,792.00	\$ 2,375,640.00	\$ 52,792.00	\$ 52,733.00	\$ 64,451.00	\$ 58,592.00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 27,405.00	\$ 5,069,925.00	\$ 27,405.00	\$ 27,374.00	\$ 33,345.00	\$ 30,415.00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 25,911.00	\$ 7,721,478.00	\$ 25,911.00	\$ 25,882.00	\$ 31,634.00	\$ 28,758.00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 43,565.00	\$ 1,132,690.00	\$ 43,565.00	\$ 43,517.00	\$ 53,187.00	\$ 48,352.00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 13,155.00	\$ 315,720.00	\$ 13,155.00	\$ 13,140.00	\$ 16,060.00	\$ 14,600.00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 607,995.00	\$ 12,159,900.00	\$ 607,995.00	\$ 607,320.00	\$ 742,280.00	\$ 674,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 281,833.00	\$ 5,636,660.00	\$ 281,833.00	\$ 281,520.00	\$ 344,080.00	\$ 312,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 880,728.00	\$ 18,495,288.00	\$ 880,728.00	\$ 879,750.00	\$ 1,075,260.00	\$ 977,500.00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 316,611.00	\$ 1,583,055.00	\$ 316,611.00	\$ 316,280.00	\$ 386,540.00	\$ 351,400.00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 3,505,229.00	\$ 24,536,603.00	\$ 3,505,229.00	\$ 3,501,338.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,890,375.00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 325,261.00	\$ 17,889,355.00	\$ 325,261.00	\$ 324,900.00	\$ 397,100.00	\$ 361,000.00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 162,348.00	\$ 3,409,308.00	\$ 162,348.00	\$ 162,168.00	\$ 198,200.00	\$ 180,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 161,126.00	\$ 3,544,772.00	\$ 161,126.00	\$ 160,947.00	\$ 196,713.00	\$ 178,830.00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 92,941.00	\$ 7,621,162.00	\$ 92,941.00	\$ 92,838.00	\$ 113,468.00	\$ 103,153.00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 29,596.00	\$ 3,759,946.00	\$ 29,596.00	\$ 29,596.00	\$ 36,135.00	\$ 32,850.00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,503.00	\$ 12,782.00	\$ 236,505,346.00	\$ 12,782.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 134,318.00	\$ 49,429,024.00	\$ 134,318.00	\$ 134,168.00	\$ 163,983.00	\$ 149,075.00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Cámara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 1,160,488.00	\$ 1,160,488.00	\$ 1,160,488.00	\$ 1,159,200.00				

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: UNIÓN TEMPORAL REDES QUINDIO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18,503.64	\$ 1,800.00	\$ 33,306,552.00	\$ 1,800.00	\$ 1,665.00	\$ 2,035.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1,962.00	\$ 5,000.00	\$ 9,810,000.00	\$ 5,000.00	\$ 4,422.00	\$ 5,404.00	\$ 4,913.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 121,500.00	\$ 21,386,430.00	\$ 121,500.00	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 135,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta a=0,10 m	M2	750.00	\$ 12,000.00	\$ 9,000,000.00	\$ 12,000.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén a=0.07 m	M2	320.00	\$ 12,000.00	\$ 3,840,000.00	\$ 12,000.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8,219.07	\$ 22,050.00	\$ 181,230,494.00	\$ 22,050.00	\$ 22,050.00	\$ 26,960.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5,479.38	\$ 10,000.00	\$ 54,793,800.00	\$ 10,000.00	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,380.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8,398.66	\$ 14,000.00	\$ 117,581,240.00	\$ 14,000.00	\$ 12,744.00	\$ 15,576.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 29,797.00	\$ 51,374,498.00	\$ 29,797.00	\$ 29,797.00	\$ 36,419.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4,192.86	\$ 147,000.00	\$ 616,350,420.00	\$ 147,000.00	\$ 136,725.00	\$ 167,109.00	\$ 151,917.00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5,667.71	\$ 700.00	\$ 3,967,397.00	\$ 700.00	\$ 655.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226,708.76	\$ 1,300.00	\$ 294,721,375.00	\$ 1,300.00	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5,667.71	\$ 8,500.00	\$ 48,175,535.00	\$ 8,500.00	\$ 7,850.00	\$ 9,350.00	\$ 8,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compacto Material de Péstamo	M3	555.10	\$ 138,000.00	\$ 76,603,800.00	\$ 138,000.00	\$ 124,962.00	\$ 152,732.00	\$ 138,947.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 148,000.00	\$ 164,311,080.00	\$ 148,000.00	\$ 135,745.00	\$ 165,911.00	\$ 150,828.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374.17	\$ 145,000.00	\$ 54,254,650.00	\$ 145,000.00	\$ 133,667.00	\$ 163,371.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 150,000.00	\$ 35,203,500.00	\$ 150,000.00	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,000.00	\$ 381,000.00	\$ 3,000.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,000.00	\$ 115,000.00	\$ 5,000.00	\$ 4,783.00	\$ 5,845.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,900.00	\$ 175,500.00	\$ 3,900.00	\$ 3,569.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,900.00	\$ 536,500.00	\$ 2,900.00	\$ 2,652.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 3,000.00	\$ 894,000.00	\$ 3,000.00	\$ 2,750.00	\$ 3,362.00	\$ 3,056.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 7,000.00	\$ 182,000.00	\$ 7,000.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,900.00	\$ 45,600.00	\$ 1,900.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 55,200.00	\$ 1,104,000.00	\$ 55,200.00	\$ 49,857.00	\$ 60,937.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 49,000.00	\$ 980,000.00	\$ 49,000.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 49,000.00	\$ 1,029,000.00	\$ 49,000.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 59,000.00	\$ 295,000.00	\$ 59,000.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 65,289.00	\$ 457,023.00	\$ 65,289.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 12,000.00	\$ 660,000.00	\$ 12,000.00	\$ 11,225.00	\$ 13,750.00	\$ 12,500.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 16,000.00	\$ 336,000.00	\$ 16,000.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 49,000.00	\$ 1,078,000.00	\$ 49,000.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,800.00	\$ 639,600.00	\$ 7,800.00	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 11,133.00	\$ 1,413,891.00	\$ 11,133.00	\$ 10,367.00	\$ 12,370.00	\$ 11,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 2,700.00	\$ 49,958,100.00	\$ 2,700.00	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 8,903.00	\$ 3,276,304.00	\$ 8,903.00	\$ 8,303.00	\$ 10,081.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 195,869.00	\$ 195,869.00	\$ 195,869.00	\$ 180,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 142,450.00	\$ 5,698,000.00	\$ 142,450.00	\$ 142,450.00	\$ 174,106.00	\$ 158,278.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 54,408.00	\$ 272,040.00	\$ 54,408.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible a=0,15m Incy IMPRL	M3	176.02	\$ 740,000.00	\$ 130,254,800.00	\$ 740,000.00	\$ 676,080.00	\$ 826,320.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y andén en concreto f'c=21Mpa	M3	214.00	\$ 480,000.00	\$ 102,720,000.00	\$ 480,000.00	\$ 442,500.00	\$ 504,166.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21.60	\$ 488,000.00	\$ 10,540,800.00	\$ 488,000.00	\$ 449,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,909.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26.12	\$ 630,000.00	\$ 16,455,600.00	\$ 630,000.00	\$ 540,788.00	\$ 600,976.00	\$ 560,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,567.43	\$ 4,100.00	\$ 18,726,463.00	\$ 4,100.00	\$ 3,690.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 644,101.00	\$ 19,967,131.00	\$ 644,101.00	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,147,762,992.00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración				24.00%	\$ 515,463,118.00	24.00%					
Imprevistos				1.00%	\$ 21,477,630.00	1.00%					
Utilidad				5.00%	\$ 107,388,150.00	5.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 20,403,749.00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2,812,485,639.00</b>						
<b>6 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
6.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 12,768.00	\$ 1,621,536.00	\$ 12,768.00	\$ 12,768.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
6.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 45,984.00	\$ 1,057,632.00	\$ 45,984.00	\$ 45,984.00	\$ 56,202.00	\$ 51,093.00	CUMPLE	CUMPLE
6.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 52,733.00	\$ 2,372,985.00	\$ 52,733.00	\$ 52,733.00	\$ 64,451.00	\$ 58,592.00	CUMPLE	CUMPLE
6.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 27,374.00	\$ 5,064,190.00	\$ 27,374.00	\$ 27,374.00	\$ 33,457.00	\$ 30,415.00	CUMPLE	CUMPLE
6.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 25,882.00	\$ 7,712,836.00	\$ 25,882.00	\$ 25,882.00	\$ 31,634.00	\$ 28,758.00	CUMPLE	CUMPLE
6.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 43,517.00	\$ 1,131,442.00	\$ 43,517.00	\$ 43,517.00	\$ 53,187.00	\$ 48,352.00	CUMPLE	CUMPLE
6.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 16,060.00	\$ 385,440.00	\$ 16,060.00	\$ 13,140.00	\$ 16,060.00	\$ 14,600.00	CUMPLE	CUMPLE
6.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 674,800.00	\$ 13,496,000.00	\$ 674,800.00	\$ 607,320.00	\$ 742,280.00	\$ 674,800.00	CUMPLE	CUMPLE
6.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 344,080.00	\$ 6,881,600.00	\$ 344,080.00	\$ 281,520.00	\$ 344,080.00	\$ 312,800.00	CUMPLE	CUMPLE
6.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 950,000.00	\$ 19,950,000.00	\$ 950,000.00	\$ 879,750.00	\$ 1,075,250.00	\$ 977,500.00	CUMPLE	CUMPLE
6.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 351,400.00	\$ 1,757,000.00	\$ 351,400.00	\$ 316,280.00	\$ 386,540.00	\$ 351,400.00	CUMPLE	CUMPLE
6.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 4,279,413.00	\$ 29,955,891.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,501,338.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,890,375.00	CUMPLE	CUMPLE
6.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 397,100.00	\$ 21,840,500.00	\$ 397,100.00	\$ 324,900.00	\$ 397,100.00	\$ 361,000.00	CUMPLE	CUMPLE
6.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 162,168.00	\$ 3,405,528.00	\$ 162,168.00	\$ 162,168.00	\$ 198,206.00	\$ 180,187.00	CUMPLE	CUMPLE
6.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 196,713.00	\$ 4,327,686.00	\$ 196,713.00	\$ 160,947.00	\$ 196,713.00	\$ 178,830.00	CUMPLE	CUMPLE
6.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 92,838.00	\$ 7,612,716.00	\$ 92,838.00	\$ 92,838.00	\$ 113,468.00	\$ 103,153.00	CUMPLE	CUMPLE
6.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 36,135.00	\$ 4,589,145.00	\$ 36,135.00	\$ 29,565.00	\$ 36,135.00	\$ 32,850.00	CUMPLE	CUMPLE
6.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 12,768.00	\$ 236,246,304.00	\$ 12,768.00	\$ 12,768.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
6.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 134,168.00	\$ 49,373,624.00	\$ 134,168.00	\$ 134,168.00	\$ 163,983.00	\$ 149,075.00	CUMPLE	CUMPLE
6.20	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Cam										



VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA											
PROponente: CONSORCIO ACUEDUCTO 20-20											
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18.503,64	\$ 1.800,00	\$ 33.306.552,00	\$ 1.800,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Arden y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.900,00	\$ 9.613.800,00	\$ 4.900,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolicion de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 135.000,00	\$ 23.762.700,00	\$ 135.000,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolicion de Cuneta e=0.10 m	M2	750,00	\$ 12.600,00	\$ 9.450.000,00	\$ 12.600,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolicion de Arden e=0.07 m	M2	320,00	\$ 12.600,00	\$ 4.032.000,00	\$ 12.600,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavacion manual (0.00 - 2.00m) (Incl. Cualquier material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolicion y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 23.500,00	\$ 193.148.145,00	\$ 23.500,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavacion Mecanica	M3	5.479,38	\$ 9.300,00	\$ 50.958.234,00	\$ 9.300,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sello	M3	8.398,66	\$ 14.100,00	\$ 118.421.106,00	\$ 14.100,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavacion Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 33.100,00	\$ 57.069.365,00	\$ 33.100,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Armado	M3	4.192,86	\$ 145.000,00	\$ 607.964.700,00	\$ 145.000,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 725,00	\$ 4.109.090,00	\$ 725,00	\$ 655,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40km	m3km	226.708,75	\$ 1.300,00	\$ 294.721.375,00	\$ 1.300,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.500,00	\$ 48.175.535,00	\$ 8.500,00	\$ 7.650,00	\$ 9.350,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Prestamo	M3	555,10	\$ 138.800,00	\$ 77.047.880,00	\$ 138.800,00	\$ 124.962,00	\$ 152.732,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Refino Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 150.800,00	\$ 167.419.668,00	\$ 150.800,00	\$ 135.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub- Base Granular	M3	374,17	\$ 148.500,00	\$ 55.564.245,00	\$ 148.500,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 154.100,00	\$ 36.165.729,00	\$ 154.100,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.200,00	\$ 406.400,00	\$ 3.200,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.300,00	\$ 121.900,00	\$ 5.300,00	\$ 4.793,00	\$ 5.845,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.900,00	\$ 175.500,00	\$ 3.900,00	\$ 3.599,00	\$ 4.302,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.900,00	\$ 536.500,00	\$ 2.900,00	\$ 2.652,00	\$ 3.242,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 3.000,00	\$ 894.000,00	\$ 3.000,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.100,00	\$ 184.600,00	\$ 7.100,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.900,00	\$ 45.600,00	\$ 1.900,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Válvula Comp. Estab. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	20,00	\$ 55.300,00	\$ 1.106.000,00	\$ 55.300,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Válvula de Purga Compuesta S.E.D=2 1/2"	un	20,00	\$ 49.400,00	\$ 988.000,00	\$ 49.400,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Válvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Bnda	un	21,00	\$ 49.400,00	\$ 1.037.400,00	\$ 49.400,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	5,00	\$ 59.300,00	\$ 296.500,00	\$ 59.300,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	7,00	\$ 59.300,00	\$ 415.100,00	\$ 59.300,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2" x 2 1/2" Ext Bnda	un	55,00	\$ 79.100,00	\$ 4.350.500,00	\$ 79.100,00	\$ 71.225,00	\$ 87.053,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.800,00	\$ 331.800,00	\$ 15.800,00	\$ 14.245,00	\$ 17.141,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	22,00	\$ 49.400,00	\$ 1.086.800,00	\$ 49.400,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Bnda HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.900,00	\$ 647.800,00	\$ 7.900,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.300,00	\$ 1.562.100,00	\$ 12.300,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.500,00	\$ 46.257.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo bnda 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.800,00	\$ 3.606.400,00	\$ 9.800,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman Turbo Bar. bnda ANSI 125. propulor de transmision magnetica, Camara Secca, Presion de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 178.000,00	\$ 178.000,00	\$ 178.000,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 158.200,00	\$ 6.328.000,00	\$ 158.200,00	\$ 142.450,00	\$ 174.105,00	\$ 158.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Válvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 49.400,00	\$ 247.000,00	\$ 49.400,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Incy IMPRL	M3	176,02	\$ 750.000,00	\$ 132.015.000,00	\$ 750.000,00	\$ 676.080,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y arden en concreto f=21Mpa	M3	214,00	\$ 458.300,00	\$ 98.076.200,00	\$ 458.300,00	\$ 412.500,00	\$ 504.166,00	\$ 458.330,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f=21 Mpa	M3	21,60	\$ 465.900,00	\$ 10.063.440,00	\$ 465.900,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.905,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f=21 Mpa	M3	26,12	\$ 600.800,00	\$ 15.692.896,00	\$ 600.800,00	\$ 540.788,00	\$ 660.964,00	\$ 600.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Alero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 4.100,00	\$ 18.726.463,00	\$ 4.100,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paseo Tubería por Puente Inyerta oculta metálica	ML	31,00	\$ 585.500,00	\$ 18.150.500,00	\$ 585.500,00	\$ 528.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AJU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.154.458.823,00</b>	<b>AJU OFERTADO</b>					
Administracion				0,00%	\$ -						
Imprevistos				0,00%	\$ -						
Utilidad				0,00%	\$ -						
IVA SOBRE UTILIDAD				19,00%	\$ -	19,00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.154.458.823,00</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 14.100,00	\$ 1.790.700,00	\$ 14.100,00	\$ 12.768,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 51.000,00	\$ 1.173.000,00	\$ 51.000,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 58.500,00	\$ 2.632.500,00	\$ 58.500,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.592,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 30.400,00	\$ 5.624.000,00	\$ 30.400,00	\$ 27.374,00	\$ 33.457,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 28.700,00	\$ 8.552.600,00	\$ 28.700,00	\$ 25.882,00	\$ 31.634,00	\$ 28.758,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 48.300,00	\$ 1.255.800,00	\$ 48.300,00	\$ 43.517,00	\$ 53.187,00	\$ 48.352,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.600,00	\$ 350.400,00	\$ 14.600,00	\$ 13.140,00	\$ 16.000,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Válvula Comp. Estab. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	20,00	\$ 674.800,00	\$ 13.496.000,00	\$ 674.800,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Válvula de Purga Compuesta S.E.D=2 1/2"	un	20,00	\$ 312.800,00	\$ 6.256.000,00	\$ 312.800,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.1	Suministro Válvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Bnda	un	21,00	\$ 977.500,00	\$ 20.527.500,00	\$ 977.500,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	5,00	\$ 351.400,00	\$ 1.757.000,00	\$ 351.400,00	\$ 316.260,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	7,00	\$ 3.890.300,00	\$ 27.232.100,00	\$ 3.890.300,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2" x 2 1/2" Ext Bnda	un	55,00	\$ 361.000,00	\$ 19.855.000,00	\$ 361.000,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 180.100,00	\$ 3.782.100,00	\$ 180.100,00	\$ 162.168,00	\$ 198.200,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	22,00	\$ 178.800,00	\$ 3.933.600,00	\$ 178.800,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Bnda HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 103.100,00	\$ 8.454.200,00	\$ 103.100,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 32.800,00	\$ 4.165.600,00	\$ 32.800,00	\$ 29.565,00	\$ 36.135,00	\$ 32.850,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18.503,00	\$ 14.000,00	\$ 259.044.000,00	\$ 14.000,00	\$ 12.768,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo bnda 2 1/2"	un	368,00	\$ 149.000,00	\$ 54.832.000,00	\$ 149.000,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE
7.2	Suministro Macromedidor 2 1/2"										

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: CONSORCIO VIC-RAPITEC 01

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR UNITARIO OFERTADO	VR UNIT MINIMO	VR UNIT MAXIMO	VR UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18,503.64	\$ 1,832.00	\$ 33,898,668.00	\$ 1,832.00	\$ 1,665.00	\$ 2,035.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1,962.00	\$ 4,864.00	\$ 9,543,168.00	\$ 4,864.00	\$ 4,422.00	\$ 5,404.00	\$ 4,913.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 133,650.00	\$ 23,525,073.00	\$ 133,650.00	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 136,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0.10 m	M2	75.00	\$ 12,537.00	\$ 9,402,750.00	\$ 12,537.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320.00	\$ 12,537.00	\$ 4,011,840.00	\$ 12,537.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (inc. Cargar material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de librero existente)	M3	8,219.07	\$ 24,255.00	\$ 199,353,543.00	\$ 24,255.00	\$ 22,050.00	\$ 26,950.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecánica	M3	5,479.38	\$ 9,286.00	\$ 50,861,523.00	\$ 9,286.00	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,380.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8,398.66	\$ 14,018.00	\$ 117,732,416.00	\$ 14,018.00	\$ 12,744.00	\$ 15,774.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 32,777.00	\$ 56,512,465.00	\$ 32,777.00	\$ 29,797.00	\$ 36,419.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Almirado	M3	4,162.86	\$ 135,750.00	\$ 569,180,745.00	\$ 135,750.00	\$ 136,725.00	\$ 167,100.00	\$ 151,917.00	NO CUMPLE	CUMPLE
2.06	Carga de Sobranes	m3	5,667.71	\$ 721.00	\$ 4,086,419.00	\$ 721.00	\$ 655.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobranes <40km	m3-km	226,708.75	\$ 1,353.00	\$ 306,736,930.00	\$ 1,353.00	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5,667.71	\$ 8,415.00	\$ 47,693,780.00	\$ 8,415.00	\$ 7,650.00	\$ 9,350.00	\$ 8,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Excavado compactado Material de Préstamo	M3	555.10	\$ 137,459.00	\$ 76,303,491.00	\$ 137,459.00	\$ 124,962.00	\$ 152,732.00	\$ 138,847.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Releno Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 149,320.00	\$ 165,776,557.00	\$ 149,320.00	\$ 136,745.00	\$ 165,911.00	\$ 150,828.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374.17	\$ 147,034.00	\$ 55,015,712.00	\$ 147,034.00	\$ 133,667.00	\$ 163,371.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 152,564.00	\$ 35,805,245.00	\$ 152,564.00	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,188.00	\$ 404,876.00	\$ 3,188.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,261.00	\$ 121,003.00	\$ 5,261.00	\$ 4,783.00	\$ 5,845.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,925.00	\$ 176,625.00	\$ 3,925.00	\$ 3,569.00	\$ 4,382.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,918.00	\$ 539,830.00	\$ 2,918.00	\$ 2,652.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 3,025.00	\$ 901,450.00	\$ 3,025.00	\$ 2,750.00	\$ 3,382.00	\$ 3,056.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 7,121.00	\$ 186,146.00	\$ 7,121.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,897.00	\$ 45,528.00	\$ 1,897.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brda	un	20.00	\$ 54,843.00	\$ 1,096,860.00	\$ 54,843.00	\$ 49,867.00	\$ 60,937.00	\$ 56,937.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Válvula de Purga Compuesta S E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 48,967.00	\$ 979,340.00	\$ 48,967.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Válvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brda	un	21.00	\$ 48,967.00	\$ 1,028,307.00	\$ 48,967.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brda	un	5.00	\$ 58,760.00	\$ 293,800.00	\$ 58,760.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brda	un	7.00	\$ 58,760.00	\$ 411,320.00	\$ 58,760.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2" x 2 1/2" Ext Brda	un	55.00	\$ 78,348.00	\$ 4,309,140.00	\$ 78,348.00	\$ 71,225.00	\$ 87,053.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,670.00	\$ 329,070.00	\$ 15,670.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brda	un	22.00	\$ 48,967.00	\$ 1,077,214.00	\$ 48,967.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brda HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,855.00	\$ 644,410.00	\$ 7,855.00	\$ 7,122.00	\$ 8,795.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 12,245.00	\$ 1,556,215.00	\$ 12,245.00	\$ 11,153.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 2,546.00	\$ 47,108,638.00	\$ 2,546.00	\$ 2,315.00	\$ 2,820.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brda 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,793.00	\$ 3,603,624.00	\$ 9,793.00	\$ 8,903.00	\$ 10,681.00	\$ 9,862.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wolman, Turbo Bar, brda ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Camara Saca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 176,282.00	\$ 176,282.00	\$ 176,282.00	\$ 160,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 156,695.00	\$ 6,267,800.00	\$ 156,695.00	\$ 142,450.00	\$ 174,105.00	\$ 158,278.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Válvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 48,967.00	\$ 244,835.00	\$ 48,967.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Inc IMPRL	M3	176.02	\$ 743,688.00	\$ 130,903,962.00	\$ 743,688.00	\$ 676,080.00	\$ 826,320.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y andén en concreto Fc 21 Mpa	M3	214.00	\$ 453,750.00	\$ 97,102,500.00	\$ 453,750.00	\$ 412,500.00	\$ 504,166.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Andenes en Concreto Impresionalizado Fc 21 Mpa	M3	21.60	\$ 461,250.00	\$ 9,963,000.00	\$ 461,250.00	\$ 419,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,909.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Capas de Válvulas en Concreto Fc 21 Mpa	M3	26.12	\$ 594,867.00	\$ 15,537,926.00	\$ 594,867.00	\$ 540,788.00	\$ 660,964.00	\$ 600,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 Mpa	Kg	4,567.43	\$ 4,059.00	\$ 18,539,198.00	\$ 4,059.00	\$ 3,690.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Piso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 579,691.00	\$ 17,970,421.00	\$ 579,691.00	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>ADJ CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,126,976,091.00</b>	<b>ADJ OFERTADO</b>					
ADJ				38.80%	\$ 638,092,800.00	30.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD (UTILIDAD DEL 5%)				18.80%	\$ 20,226,272.01	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2,785,275,073.01</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR UNITARIO OFERTADO	VR UNIT MINIMO	VR UNIT MAXIMO	VR UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 14,045.00	\$ 1,783,715.00	\$ 14,045.00	\$ 12,768.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 50,582.00	\$ 1,163,386.00	\$ 50,582.00	\$ 45,984.00	\$ 56,202.00	\$ 51,093.00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 40,005.00	\$ 1,800,225.00	\$ 40,005.00	\$ 35,733.00	\$ 44,451.00	\$ 40,592.00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 30,111.00	\$ 5,570,535.00	\$ 30,111.00	\$ 27,374.00	\$ 33,437.00	\$ 30,415.00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 28,470.00	\$ 8,484,000.00	\$ 28,470.00	\$ 25,862.00	\$ 31,634.00	\$ 29,758.00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 47,858.00	\$ 1,245,508.00	\$ 47,858.00	\$ 43,517.00	\$ 53,187.00	\$ 48,262.00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 14,454.00	\$ 346,896.00	\$ 14,454.00	\$ 13,140.00	\$ 16,000.00	\$ 14,600.00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brda	un	20.00	\$ 68,052.00	\$ 1,361,040.00	\$ 68,052.00	\$ 60,720.00	\$ 74,220.00	\$ 67,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Válvula de Purga Compuesta S E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 309,672.00	\$ 6,193,440.00	\$ 309,672.00	\$ 281,520.00	\$ 344,080.00	\$ 312,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Válvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brda	un	21.00	\$ 967,725.00	\$ 20,322,225.00	\$ 967,725.00	\$ 879,750.00	\$ 1,075,250.00	\$ 977,500.00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brda	un	5.00	\$ 347,886.00	\$ 1,739,430.00	\$ 347,886.00	\$ 316,280.00	\$ 386,540.00	\$ 351,400.00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brda	un	7.00	\$ 3,851,471.00	\$ 26,960,297.00	\$ 3,851,471.00	\$ 3,501,338.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,890,375.00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2" x 2 1/2" Ext Brda	un	55.00	\$ 357,300.00	\$ 19,656,450.00	\$ 357,300.00	\$ 324,900.00	\$ 397,100.00	\$ 361,000.00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 178,385.00	\$ 3,746,085.00	\$ 178,385.00	\$ 162,168.00	\$ 198,206.00	\$ 180,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brda	un	22.00	\$ 177,042.00	\$ 3,894,924.00	\$ 177,042.00	\$ 160,947.00	\$ 196,713.00	\$ 178,830.00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brda HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 102,121.00	\$ 8,373,922.00	\$ 102,121.00	\$ 92,838.00	\$ 113,468.00	\$ 103,153.00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 32,522.00	\$ 4,129,204.00	\$ 32,522.00	\$ 29,565.00	\$ 36,135.00	\$ 32,850.00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,503.00	\$ 14,045.00	\$ 259,874,635.00	\$ 14,045.00	\$ 12,768.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brda 2 1/2"	un	368.00	\$ 147,584.00	\$ 54,310,912.00	\$ 147,584.00	\$ 134,168.00	\$ 163,983.00	\$ 149,075.00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wolman, Turbo Bar, brda ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Camara Saca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 1,275,120.00	\$ 1,275,120.00	\$ 1,275,120.00	\$ 1,159,200.00	\$			

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: CONSORCIO NETA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18,503.64	\$ 1.807,00	\$ 33.436.077,00	\$ 1.807,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	M2	1.962,00	\$ 4.799,00	\$ 9.415.638,00	\$ 4.799,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 131.855,00	\$ 23.209.117,00	\$ 131.855,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0,10 m	M2	750,00	\$ 12.369,00	\$ 9.276.750,00	\$ 12.369,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0,07 m	M2	320,00	\$ 12.369,00	\$ 3.958.080,00	\$ 12.369,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0,00 - 2,00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y resto de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 23.929,00	\$ 196.674.126,00	\$ 23.929,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5.479,38	\$ 9.161,00	\$ 50.196.600,00	\$ 9.161,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 13.830,00	\$ 116.153.468,00	\$ 13.830,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 32.337,00	\$ 55.753.839,00	\$ 32.337,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4.192,86	\$ 148.377,00	\$ 622.123.988,00	\$ 148.377,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 711,00	\$ 4.029.742,00	\$ 711,00	\$ 655,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226.708,76	\$ 1.335,00	\$ 302.656.181,00	\$ 1.335,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.302,00	\$ 47.053.328,00	\$ 8.302,00	\$ 7.650,00	\$ 9.330,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555,10	\$ 135.612,00	\$ 75.278.221,00	\$ 135.612,00	\$ 124.962,00	\$ 152.722,00	\$ 138.947,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 147.314,00	\$ 163.549.476,00	\$ 147.314,00	\$ 135.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374,17	\$ 145.059,00	\$ 54.276.726,00	\$ 145.059,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 150.514,00	\$ 35.324.131,00	\$ 150.514,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.145,00	\$ 399.415,00	\$ 3.145,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.190,00	\$ 119.370,00	\$ 5.190,00	\$ 4.783,00	\$ 5.845,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.673,00	\$ 174.265,00	\$ 3.673,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.878,00	\$ 532.430,00	\$ 2.878,00	\$ 2.652,00	\$ 3.242,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 2.985,00	\$ 889.530,00	\$ 2.985,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.025,00	\$ 182.650,00	\$ 7.025,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.871,00	\$ 44.904,00	\$ 1.871,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 54.106,00	\$ 1.082.120,00	\$ 54.106,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Compuesta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 48.310,00	\$ 966.200,00	\$ 48.310,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 48.310,00	\$ 1.014.510,00	\$ 48.310,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 57.971,00	\$ 289.855,00	\$ 57.971,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 57.971,00	\$ 405.797,00	\$ 57.971,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 77.295,00	\$ 4.251.225,00	\$ 77.295,00	\$ 71.225,00	\$ 87.053,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.459,00	\$ 324.639,00	\$ 15.459,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 48.310,00	\$ 1.062.820,00	\$ 48.310,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.730,00	\$ 633.860,00	\$ 7.730,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.082,00	\$ 1.534.414,00	\$ 12.082,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.512,00	\$ 46.479.536,00	\$ 2.512,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Accople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.662,00	\$ 3.555.616,00	\$ 9.662,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 173.914,00	\$ 173.914,00	\$ 173.914,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 154.590,00	\$ 6.183.600,00	\$ 154.590,00	\$ 142.450,00	\$ 174.106,00	\$ 158.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 48.310,00	\$ 241.550,00	\$ 48.310,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0,15m Incy IMPRL	M3	176,02	\$ 733.697,00	\$ 129.145.346,00	\$ 733.697,00	\$ 676.080,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y arden en concreto f'c-21Mpa	M3	214,00	\$ 447.654,00	\$ 95.797.956,00	\$ 447.654,00	\$ 412.500,00	\$ 504.166,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21,60	\$ 455.053,00	\$ 9.829.145,00	\$ 455.053,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 586.876,00	\$ 15.329.201,00	\$ 586.876,00	\$ 540.788,00	\$ 690.964,00	\$ 606.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 4.004,00	\$ 18.287.990,00	\$ 4.004,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 571.903,00	\$ 17.728.993,00	\$ 571.903,00	\$ 526.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.159.026.359,00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administracion				22,00%	\$ 474.985.799,00	22,00%					
Imprevistos				3,00%	\$ 64.770.791,00	3,00%					
Utilidad				5,00%	\$ 107.951.318,00	5,00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19,00%	\$ 20.510.750,00	19,00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.827.245.017,00</b>						
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 13.856,00	\$ 1.759.712,00	\$ 13.856,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 49.903,00	\$ 1.147.769,00	\$ 49.903,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 57.227,00	\$ 2.575.215,00	\$ 57.227,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.992,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 29.706,00	\$ 5.495.610,00	\$ 29.706,00	\$ 27.374,00	\$ 33.345,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 28.088,00	\$ 8.370.224,00	\$ 28.088,00	\$ 25.882,00	\$ 31.634,00	\$ 28.758,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 47.225,00	\$ 1.227.850,00	\$ 47.225,00	\$ 43.517,00	\$ 53.187,00	\$ 48.352,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.260,00	\$ 342.240,00	\$ 14.260,00	\$ 13.140,00	\$ 16.060,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 659.077,00	\$ 13.181.540,00	\$ 659.077,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Compuesta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 305.512,00	\$ 6.110.240,00	\$ 305.512,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 954.724,00	\$ 20.049.204,00	\$ 954.724,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 343.212,00	\$ 1.716.060,00	\$ 343.212,00	\$ 316.280,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.799.729,00	\$ 26.598.103,00	\$ 3.799.729,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 352.589,00	\$ 19.392.395,00	\$ 352.589,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 175.989,00	\$ 3.665.769,00	\$ 175.989,00	\$ 162.168,00	\$ 198.200,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 174.663,00	\$ 3.842.586,00	\$ 174.663,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 100.750,00	\$ 8.261.500,00	\$ 100.750,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 32.085,00	\$ 4.074.795,00	\$ 32.085,00	\$ 29.565,00	\$ 36.135,00	\$ 32.850,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 13.856,00	\$ 256.377.968,00	\$ 13.856,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Accople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 145.602,00	\$ 53.581.536,00	\$ 145.602,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE
7.2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 1.257.990,00	\$ 1.257.990,00	\$ 1.257.990,00	\$ 1.159.200,00	\$			

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROponente: CONSORCIO REDES MONTENEGRO 2020

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18,503.64	\$ 1,700.00	\$ 31,456,188.00	\$ 1,700.00	\$ 1,665.00	\$ 2,035.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	M2	1,962.00	\$ 4,913.00	\$ 9,639,306.00	\$ 4,913.00	\$ 4,422.00	\$ 5,404.00	\$ 4,913.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 125,000.00	\$ 22,002,500.00	\$ 125,000.00	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 135,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0,10 m	M2	750.00	\$ 12,664.00	\$ 9,498,000.00	\$ 12,664.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320.00	\$ 12,664.00	\$ 4,052,480.00	\$ 12,664.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8,219.07	\$ 23,300.00	\$ 191,504,331.00	\$ 23,300.00	\$ 22,050.00	\$ 26,950.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5,479.38	\$ 9,000.00	\$ 49,314,420.00	\$ 9,000.00	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,380.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8,398.66	\$ 14,000.00	\$ 117,581,240.00	\$ 14,000.00	\$ 12,744.00	\$ 15,576.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 32,000.00	\$ 55,172,800.00	\$ 32,000.00	\$ 29,797.00	\$ 36,411.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4,192.86	\$ 140,000.00	\$ 587,000,400.00	\$ 140,000.00	\$ 136,725.00	\$ 167,109.00	\$ 151,917.00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5,667.71	\$ 728.00	\$ 4,126,093.00	\$ 728.00	\$ 665.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226,708.76	\$ 1,250.00	\$ 283,385,938.00	\$ 1,250.00	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5,667.71	\$ 8,500.00	\$ 48,175,535.00	\$ 8,500.00	\$ 7,850.00	\$ 9,350.00	\$ 8,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555.10	\$ 135,000.00	\$ 74,935,500.00	\$ 135,000.00	\$ 124,962.00	\$ 152,732.00	\$ 138,847.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 145,000.00	\$ 160,980,450.00	\$ 145,000.00	\$ 135,745.00	\$ 165,911.00	\$ 150,828.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374.17	\$ 140,000.00	\$ 52,383,800.00	\$ 140,000.00	\$ 133,667.00	\$ 163,371.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 150,000.00	\$ 35,203,500.00	\$ 150,000.00	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,220.00	\$ 408,940.00	\$ 3,220.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,314.00	\$ 122,222.00	\$ 5,314.00	\$ 4,783.00	\$ 5,845.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,965.00	\$ 178,425.00	\$ 3,965.00	\$ 3,569.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,947.00	\$ 545,195.00	\$ 2,947.00	\$ 2,652.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 3,056.00	\$ 910,688.00	\$ 3,056.00	\$ 2,750.00	\$ 3,362.00	\$ 3,056.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 7,193.00	\$ 187,018.00	\$ 7,193.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,916.00	\$ 45,984.00	\$ 1,916.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 55,397.00	\$ 1,107,940.00	\$ 55,397.00	\$ 49,857.00	\$ 60,937.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 49,462.00	\$ 989,240.00	\$ 49,462.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 49,462.00	\$ 1,038,702.00	\$ 49,462.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 59,354.00	\$ 296,770.00	\$ 59,354.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 59,354.00	\$ 415,478.00	\$ 59,354.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 79,139.00	\$ 4,362,645.00	\$ 79,139.00	\$ 71,225.00	\$ 87,055.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,828.00	\$ 332,388.00	\$ 15,828.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 49,462.00	\$ 1,089,164.00	\$ 49,462.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,914.00	\$ 649,948.00	\$ 7,914.00	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 12,370.00	\$ 1,570,990.00	\$ 12,370.00	\$ 11,133.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 2,572.00	\$ 47,589,716.00	\$ 2,572.00	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,892.00	\$ 3,640,256.00	\$ 9,892.00	\$ 8,903.00	\$ 10,881.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 178,063.00	\$ 178,063.00	\$ 178,063.00	\$ 160,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 158,276.00	\$ 6,331,120.00	\$ 158,276.00	\$ 142,450.00	\$ 174,106.00	\$ 158,276.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 49,462.00	\$ 247,310.00	\$ 49,462.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0,15m Incy IMPRL	M3	176.02	\$ 740,000.00	\$ 130,254,800.00	\$ 740,000.00	\$ 676,080.00	\$ 826,320.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cunetas y andenes en concreto f'c=21Mpa	M3	214.00	\$ 455,000.00	\$ 97,370,000.00	\$ 455,000.00	\$ 412,500.00	\$ 504,166.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21.60	\$ 465,909.00	\$ 10,063,634.00	\$ 465,909.00	\$ 419,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,909.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26.12	\$ 600,876.00	\$ 15,694,891.00	\$ 600,876.00	\$ 540,788.00	\$ 660,984.00	\$ 600,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,567.43	\$ 4,100.00	\$ 18,726,463.00	\$ 4,100.00	\$ 3,690.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 585,546.00	\$ 18,151,926.00	\$ 585,546.00	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AUI CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,098,903,387.00</b>	<b>AUI OFERTADO</b>					
Administración				24.00%	\$ 503,736,813.00	24.00%					
Imprevistos				1.00%	\$ 20,989,034.00	1.00%					
Utilidad				5.00%	\$ 104,945,169.00	5.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 19,939,582.00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2,748,513,985.00</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 14,187.00	\$ 1,801,749.00	\$ 14,187.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 51,093.00	\$ 1,175,139.00	\$ 51,093.00	\$ 45,984.00	\$ 56,202.00	\$ 51,093.00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 58,992.00	\$ 2,636,640.00	\$ 58,992.00	\$ 52,733.00	\$ 64,451.00	\$ 58,992.00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 30,415.00	\$ 5,628,775.00	\$ 30,415.00	\$ 27,374.00	\$ 33,345.00	\$ 30,415.00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 28,758.00	\$ 8,569,894.00	\$ 28,758.00	\$ 25,882.00	\$ 31,634.00	\$ 28,758.00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 48,352.00	\$ 1,257,152.00	\$ 48,352.00	\$ 43,517.00	\$ 53,187.00	\$ 48,352.00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 14,600.00	\$ 350,400.00	\$ 14,600.00	\$ 13,140.00	\$ 16,060.00	\$ 14,600.00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 674,800.00	\$ 13,496,000.00	\$ 674,800.00	\$ 607,320.00	\$ 742,280.00	\$ 674,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 312,800.00	\$ 6,256,000.00	\$ 312,800.00	\$ 281,520.00	\$ 344,080.00	\$ 312,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 977,500.00	\$ 20,527,500.00	\$ 977,500.00	\$ 879,750.00	\$ 1,075,250.00	\$ 977,500.00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 351,400.00	\$ 1,757,000.00	\$ 351,400.00	\$ 316,280.00	\$ 386,540.00	\$ 351,400.00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 3,890,375.00	\$ 27,232,625.00	\$ 3,890,375.00	\$ 3,501,338.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,890,375.00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 361,000.00	\$ 19,855,000.00	\$ 361,000.00	\$ 324,900.00	\$ 397,100.00	\$ 361,000.00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 180,187.00	\$ 3,783,927.00	\$ 180,187.00	\$ 162,168.00	\$ 198,200.00	\$ 180,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 178,830.00	\$ 3,932,200.00	\$ 178,830.00	\$ 160,947.00	\$ 196,713.00	\$ 178,830.00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 103,153.00	\$ 8,459,546.00	\$ 103,153.00	\$ 92,838.00	\$ 113,468.00	\$ 103,153.00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 32,850.00	\$ 4,171,950.00	\$ 32,850.00	\$ 29,655.00	\$ 36,135.00	\$ 32,850.00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,503.00	\$ 14,187.00	\$ 262,502,061.00	\$ 14,187.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 149,075.00	\$ 54,659,600.00	\$ 149,075.00	\$ 134,166.00	\$ 163,983.00	\$ 149,075.00	CUMPLE	CUMPLE

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA											
PROYECTO: ESPINADELFIN COLOMBIA											
PROPONENTE: ESPINADELFIN COLOMBIA											
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO CORREGIDO	VR TOTAL	VR UNITARIO OFERTADO	VR UNIT MINIMO	VR UNIT MAXIMO	VR UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACION MINIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACION MAXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18.933,64	\$ 1.781,00	\$ 33.544.983,00	\$ 1.781,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.731,00	\$ 9.282.222,00	\$ 4.731,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolicion de Pavimento flexible	M2	175,02	\$ 129.950,00	\$ 22.881.192,00	\$ 129.950,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolicion de Cuneta e=0.10 m	M2	750,00	\$ 12.194,00	\$ 9.145.500,00	\$ 12.194,00	\$ 11.398,00	\$ 13.950,00	\$ 12.864,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolicion de Andén e=0.07 m	M2	320,00	\$ 12.194,00	\$ 3.902.080,00	\$ 12.194,00	\$ 11.398,00	\$ 13.950,00	\$ 12.864,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavacion manual (0.00 - 2.00m (Inc. Cualquier material Acoplado Roca, seco o bajo agua, demolicion y resto de tuberia existente)	M3	8.219,07	\$ 24.500,00	\$ 201.367.215,00	\$ 24.500,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavacion Mecanica	M3	5.473,38	\$ 9.032,00	\$ 49.488.760,00	\$ 9.032,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.360,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.368,66	\$ 13.638,00	\$ 114.515.729,00	\$ 13.638,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavacion Manual en conglomerado seco	M3	1.724,16	\$ 31.880,00	\$ 54.965.902,00	\$ 31.880,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afamado	M3	4.192,86	\$ 146.281,00	\$ 613.335.754,00	\$ 146.281,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Carga de Sobresoles	m3	5.667,71	\$ 701,00	\$ 3.973.065,00	\$ 701,00	\$ 655,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrases <40kn	m3km	226.708,75	\$ 1.316,00	\$ 298.348.715,00	\$ 1.316,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costeo de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.185,00	\$ 46.390.206,00	\$ 8.185,00	\$ 7.650,00	\$ 9.350,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encarnado compactado Material de Píestamo	M3	555,10	\$ 133.696,00	\$ 74.214.650,00	\$ 133.696,00	\$ 124.962,00	\$ 152.732,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 145.232,00	\$ 161.238.019,00	\$ 145.232,00	\$ 135.745,00	\$ 169.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374,17	\$ 143.009,00	\$ 53.509.678,00	\$ 143.009,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 148.388,00	\$ 34.825.180,00	\$ 148.388,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACION DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.101,00	\$ 393.827,00	\$ 3.101,00	\$ 2.896,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.117,00	\$ 117.891,00	\$ 5.117,00	\$ 4.763,00	\$ 5.845,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.819,00	\$ 171.810,00	\$ 3.819,00	\$ 3.559,00	\$ 4.362,00	\$ 3.955,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.838,00	\$ 526.030,00	\$ 2.838,00	\$ 2.652,00	\$ 3.242,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	296,00	\$ 2.940,00	\$ 877.014,00	\$ 2.940,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVCPC 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 6.926,00	\$ 180.076,00	\$ 6.926,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.846,00	\$ 44.280,00	\$ 1.846,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 53.342,00	\$ 1.066.840,00	\$ 53.342,00	\$ 49.887,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Puiga Computa S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 47.627,00	\$ 952.540,00	\$ 47.627,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 47.627,00	\$ 1.000.167,00	\$ 47.627,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Finto en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 57.152,00	\$ 285.760,00	\$ 57.152,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 57.152,00	\$ 400.064,00	\$ 57.152,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	55,00	\$ 76.203,00	\$ 4.191.165,00	\$ 76.203,00	\$ 71.225,00	\$ 87.053,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVCPC 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.241,00	\$ 320.051,00	\$ 15.241,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 47.627,00	\$ 1.047.794,00	\$ 47.627,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	und	82,00	\$ 7.620,00	\$ 624.840,00	\$ 7.620,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 11.911,00	\$ 1.512.697,00	\$ 11.911,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.477,00	\$ 45.831.931,00	\$ 2.477,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.525,00	\$ 3.505.200,00	\$ 9.525,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.862,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Cámara Sección, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 171.457,00	\$ 171.457,00	\$ 171.457,00	\$ 160.257,00	\$ 196.869,00	\$ 176.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 152.406,00	\$ 6.096.240,00	\$ 152.406,00	\$ 142.490,00	\$ 174.106,00	\$ 158.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 47.627,00	\$ 238.135,00	\$ 47.627,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Inq/MPPL	M3	176,02	\$ 723.330,00	\$ 127.320.547,00	\$ 723.330,00	\$ 676.080,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y andén en concreto f=21Mpa	M3	214,00	\$ 441.329,00	\$ 94.444.406,00	\$ 441.329,00	\$ 412.500,00	\$ 504.166,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Andajes en Concreto Impermeabilizado f=21 Mpa	M3	21,60	\$ 448.624,00	\$ 9.690.278,00	\$ 448.624,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Valvulas en Concreto f=21 Mpa	M3	26,12	\$ 578.584,00	\$ 15.112.614,00	\$ 578.584,00	\$ 540.788,00	\$ 660.964,00	\$ 600.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 3.948,00	\$ 18.032.214,00	\$ 3.948,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cascha metálica	ML	31,00	\$ 963.822,00	\$ 17.478.482,00	\$ 963.822,00	\$ 928.991,00	\$ 1.114.101,00	\$ 1.005.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>ADM CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.035.976.010,00</b>	<b>ADM OFERTADO</b>					
Administración				34.00%	\$ 692.632.522,00	34.00%					
Impuestos				1.00%	\$ 20.359.750,00	1.00%					
Utilidad				5.00%	\$ 106.738.651,00	5.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 20.291.744,00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.277.056.657,00</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO CORREGIDO	VR TOTAL	VR UNITARIO OFERTADO	VR UNIT MINIMO	VR UNIT MAXIMO	VR UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACION MINIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACION MAXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 13.974,00	\$ 1.774.698,00	\$ 13.974,00	\$ 12.768,00	\$ 15.806,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 49.048,00	\$ 1.128.127,00	\$ 49.048,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 56.248,00	\$ 2.531.160,00	\$ 56.248,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.992,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 29.196,00	\$ 5.401.630,00	\$ 29.196,00	\$ 27.374,00	\$ 33.457,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	296,00	\$ 27.696,00	\$ 8.227.184,00	\$ 27.696,00	\$ 25.882,00	\$ 31.634,00	\$ 28.758,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVCPC 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 46.418,00	\$ 1.206.868,00	\$ 46.418,00	\$ 43.517,00	\$ 53.187,00	\$ 48.352,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.016,00	\$ 336.384,00	\$ 14.016,00	\$ 13.140,00	\$ 16.060,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 647.808,00	\$ 12.956.160,00	\$ 647.808,00	\$ 607.320,00	\$ 742.260,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Puiga Computa S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 300.288,00	\$ 6.005.760,00	\$ 300.288,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 938.400,00	\$ 19.708.400,00	\$ 938.400,00	\$ 879.790,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Finto en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 337.344,00	\$ 1.686.720,00	\$ 337.344,00	\$ 316.260,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 374.760,00	\$ 2.623.320,00	\$ 374.760,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	55,00	\$ 346.560,00	\$ 19.060.800,00	\$ 346.560,00	\$ 324.900,00	\$ 397.700,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVCPC 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 172.980,00	\$ 3.632.580,00	\$ 172.980,00	\$ 162.168,00	\$ 198.236,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 171.678,00	\$ 3.776.894,00	\$ 171.678,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.630,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	und	82,00	\$ 90.079,00	\$ 7.386.478,00	\$ 90.079,00	\$ 82.858,00	\$ 103.860,00	\$ 93.953,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 13.526,00	\$ 1.717.802,00	\$ 13.526,00	\$ 12.595,00	\$ 15.560,00	\$ 14.262,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18.503,00	\$ 2.477,00	\$ 45.831.931,00	\$ 2.477,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 13.620,00	\$ 5.010.960,00	\$ 13.620,00	\$ 12.788,00	\$ 15.896,00</			



VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA											
PROYECTO: CONSORCIO MONTENEGRO 2020											
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO CORREGIDO	VR TOTAL	VR UNITARIO OFERTADO	VR UNIT MINIMO	VR UNIT MAXIMO	VR UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18.033,64	\$ 1.665,00	\$ 30.898.561,00	\$ 1.665,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.890,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.422,00	\$ 8.675.964,00	\$ 4.422,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 121.500,00	\$ 21.386.430,00	\$ 121.500,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0.10 m	M2	750,00	\$ 11.398,00	\$ 8.548.500,00	\$ 11.398,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320,00	\$ 11.398,00	\$ 3.647.360,00	\$ 11.398,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00) m (Incl. Cualquier material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 24.525,00	\$ 201.572.692,00	\$ 24.525,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecánica	M3	5.479,38	\$ 8.442,00	\$ 46.256.926,00	\$ 8.442,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 14.174,00	\$ 119.042.607,00	\$ 14.174,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 33.114,00	\$ 57.140.055,00	\$ 33.114,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Almirado	M3	4.192,86	\$ 149.398,00	\$ 626.404.898,00	\$ 149.397,77	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Carga de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 666,00	\$ 3.774.018,00	\$ 666,00	\$ 665,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <400m	m3-km	226.708,75	\$ 1.350,00	\$ 310.364.279,00	\$ 1.350,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Deposition de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 7.650,00	\$ 43.357.982,00	\$ 7.650,00	\$ 7.650,00	\$ 9.350,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Ensamado compactado Material de Prestamo	M3	555,10	\$ 138.986,00	\$ 77.151.129,00	\$ 138.986,12	\$ 124.962,00	\$ 152.732,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relevo Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 150.970,00	\$ 167.618.396,00	\$ 150.970,01	\$ 136.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374,17	\$ 133.668,00	\$ 50.014.566,00	\$ 133.668,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.919,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 138.695,00	\$ 32.550.330,00	\$ 138.695,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 2.898,00	\$ 368.046,00	\$ 2.898,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 4.783,00	\$ 110.009,00	\$ 4.783,00	\$ 4.783,00	\$ 5.845,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.569,00	\$ 160.605,00	\$ 3.569,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.653,00	\$ 490.805,00	\$ 2.653,00	\$ 2.653,00	\$ 3.242,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 2.751,00	\$ 819.798,00	\$ 2.751,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.066,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVCP 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 6.474,00	\$ 168.324,00	\$ 6.474,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.725,00	\$ 41.400,00	\$ 1.725,00	\$ 1.725,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	20,00	\$ 49.858,00	\$ 997.160,00	\$ 49.858,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Válvula de Purga Campana S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 44.516,00	\$ 890.320,00	\$ 44.516,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Válvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Bnda	un	21,00	\$ 44.516,00	\$ 934.836,00	\$ 44.516,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	5,00	\$ 53.419,00	\$ 267.095,00	\$ 53.419,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	7,00	\$ 53.419,00	\$ 373.933,00	\$ 53.419,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2" x 2 1/2" Ext Bnda	un	55,00	\$ 71.226,00	\$ 3.917.430,00	\$ 71.226,00	\$ 71.226,00	\$ 87.053,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVCP 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 14.246,00	\$ 299.166,00	\$ 14.246,00	\$ 14.246,00	\$ 17.411,00	\$ 15.829,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	22,00	\$ 44.516,00	\$ 979.352,00	\$ 44.516,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Bnda HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.123,00	\$ 584.086,00	\$ 7.123,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 11.133,00	\$ 1.413.891,00	\$ 11.133,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE Z1	ml	1860,00	\$ 2.315,00	\$ 4.304.445,00	\$ 2.315,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo bnda 2 1/2"	un	368,00	\$ 8.903,00	\$ 3.276.304,00	\$ 8.903,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman, Turbo Bar, bnda ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 160.257,00	\$ 160.257,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	\$ 160.257,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 142.451,00	\$ 5.698.040,00	\$ 142.451,00	\$ 142.450,00	\$ 174.106,00	\$ 158.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Válvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 44.516,00	\$ 222.580,00	\$ 44.516,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Iny MPRL	M3	176,02	\$ 751.951,00	\$ 132.358.415,00	\$ 751.951,20	\$ 676.880,00	\$ 828.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y arden en concreto f=21Mpa	M3	214,00	\$ 458.791,00	\$ 98.181.274,00	\$ 458.791,00	\$ 412.500,00	\$ 504.166,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Análisis en Concreto Impemabilizado f=21 Mpa	M3	21,60	\$ 419.319,00	\$ 9.057.290,00	\$ 419.319,00	\$ 419.319,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f=21 Mpa	M3	26,12	\$ 540.789,00	\$ 14.226.409,00	\$ 540.789,00	\$ 540.788,00	\$ 660.964,00	\$ 600.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 3.690,00	\$ 16.853.817,00	\$ 3.690,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Piso Tubería por Puente Induye cercha metálica	ML	31,00	\$ 526.992,00	\$ 16.336.752,00	\$ 526.992,00	\$ 526.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>ANU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.160.179.522,00</b>	<b>ANU OFERTADO</b>					
Administración				25.89%	\$ 561.124.970,00	25.95%					
Imprevistos				0.59%	\$ 10.800.898,00	0.50%					
Utilidad				4.45%	\$ 96.127.989,00	4.45%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 16.264.318,00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.826.497.697,00</b>						
<b>6 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 12.769,00	\$ 1.621.663,00	\$ 12.769,00	\$ 12.768,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 45.984,00	\$ 1.057.632,00	\$ 45.984,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 52.733,00	\$ 2.372.985,00	\$ 52.733,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.592,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 27.374,00	\$ 5.064.160,00	\$ 27.374,00	\$ 27.374,00	\$ 33.457,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 25.683,00	\$ 7.713.134,00	\$ 25.683,00	\$ 25.682,00	\$ 31.634,00	\$ 28.759,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVCP 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 43.517,00	\$ 1.131.442,00	\$ 43.517,00	\$ 43.517,00	\$ 53.187,00	\$ 48.352,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 13.140,00	\$ 313.560,00	\$ 13.140,00	\$ 13.140,00	\$ 16.060,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	20,00	\$ 607.320,00	\$ 12.146.400,00	\$ 607.320,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Válvula de Purga Campana S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 281.520,00	\$ 5.630.400,00	\$ 281.520,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.1	Suministro Válvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Bnda	un	21,00	\$ 879.750,00	\$ 18.474.750,00	\$ 879.750,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	5,00	\$ 316.260,00	\$ 1.581.300,00	\$ 316.260,00	\$ 316.260,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	7,00	\$ 3.501.338,00	\$ 24.509.366,00	\$ 3.501.338,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.880.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2" x 2 1/2" Ext Bnda	un	55,00	\$ 324.900,00	\$ 17.869.500,00	\$ 324.900,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVCP 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 162.169,00	\$ 3.405.549,00	\$ 162.169,00	\$ 162.169,00	\$ 198.206,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	22,00	\$ 160.947,00	\$ 3.540.834,00	\$ 160.947,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Bnda HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 92.838,00	\$ 7.612.716,00	\$ 92.838,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 29.965,00	\$ 3.754.755,00	\$ 29.965,00	\$ 29.965,00	\$ 36.135,00	\$ 32.890,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE Z1	ml	18.503,00	\$ 12.769,00	\$ 236.264.807,00	\$ 12.769,00	\$ 12.769,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo bnda 2 1/2"	un	368,00	\$ 134.168,00	\$ 49.373.824,00	\$ 134.168,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE
7.2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman, Turbo Bar, bnda ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 1.159.200,00	\$ 1.159.200,00	\$ 1.159.200,00	\$ 1.159.200,00	\$ 1.416.800,00	\$ 1.288.000,00	CUMPLE	CUMPLE

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18.503,64	\$ 1.850,00	\$ 34.231.734,00	\$ 1.850,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.912,00	\$ 9.637.344,00	\$ 4.912,00	\$ 4.422,00	\$ 5.400,00	\$ 4.912,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 132.300,00	\$ 23.287.446,00	\$ 132.300,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0,10 m	M2	750,00	\$ 12.661,00	\$ 9.495.750,00	\$ 12.661,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.661,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0,07 m	M2	320,00	\$ 12.661,00	\$ 4.051.520,00	\$ 12.661,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.661,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Inc. Cualquier material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 24.010,00	\$ 197.339.871,00	\$ 24.010,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecánica	M3	5.479,38	\$ 9.378,00	\$ 51.385.626,00	\$ 9.378,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 13.877,00	\$ 116.548.205,00	\$ 13.877,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 32.115,00	\$ 55.371.077,00	\$ 32.115,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4.192,86	\$ 147.359,00	\$ 617.855.657,00	\$ 147.359,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 728,00	\$ 4.126.093,00	\$ 728,00	\$ 655,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobranes <40Km	m3-km	226.708,75	\$ 1.333,00	\$ 302.202.764,00	\$ 1.333,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.330,00	\$ 47.212.024,00	\$ 8.330,00	\$ 7.650,00	\$ 9.350,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Préstamo	M3	555,10	\$ 136.070,00	\$ 75.532.657,00	\$ 136.070,00	\$ 124.962,00	\$ 152.732,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 146.303,00	\$ 162.427.054,00	\$ 146.303,00	\$ 135.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374,17	\$ 144.063,00	\$ 53.904.053,00	\$ 144.063,00	\$ 133.687,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 149.482,00	\$ 35.081.931,00	\$ 149.482,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.219,00	\$ 408.813,00	\$ 3.219,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.313,00	\$ 122.199,00	\$ 5.313,00	\$ 4.783,00	\$ 5.845,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.964,00	\$ 178.380,00	\$ 3.964,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.946,00	\$ 545.010,00	\$ 2.946,00	\$ 2.652,00	\$ 3.242,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 3.055,00	\$ 910.390,00	\$ 3.055,00	\$ 2.750,00	\$ 3.360,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.192,00	\$ 186.992,00	\$ 7.192,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.916,00	\$ 45.984,00	\$ 1.916,00	\$ 1.724,00	\$ 2.106,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 55.386,00	\$ 1.107.720,00	\$ 55.386,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Computa S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 49.452,00	\$ 989.040,00	\$ 49.452,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 49.452,00	\$ 1.038.492,00	\$ 49.452,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Finto en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 59.342,00	\$ 296.710,00	\$ 59.342,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 59.342,00	\$ 415.394,00	\$ 59.342,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 79.123,00	\$ 4.351.765,00	\$ 79.123,00	\$ 71.225,00	\$ 87.053,00	\$ 79.138,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.825,00	\$ 332.325,00	\$ 15.825,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 49.452,00	\$ 1.087.944,00	\$ 49.452,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.912,00	\$ 648.784,00	\$ 7.912,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.368,00	\$ 1.570.736,00	\$ 12.368,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tapon PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.571,00	\$ 47.571.213,00	\$ 2.571,00	\$ 2.315,00	\$ 2.839,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.890,00	\$ 3.639.520,00	\$ 9.890,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Cámara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 178.027,00	\$ 178.027,00	\$ 178.027,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 158.245,00	\$ 6.329.800,00	\$ 158.245,00	\$ 142.450,00	\$ 174.490,00	\$ 158.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 49.452,00	\$ 247.260,00	\$ 49.452,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Incy IMPRL	M3	176,02	\$ 736.176,00	\$ 129.561.700,00	\$ 736.176,00	\$ 676.080,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cunetas y andén en concreto Fc-21Mpa	M3	214,00	\$ 458.241,00	\$ 98.063.574,00	\$ 458.241,00	\$ 412.500,00	\$ 504.168,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Arriales en Concreto Impermeabilizado Fc 21 Mpa	M3	21,60	\$ 465.816,00	\$ 10.061.626,00	\$ 465.816,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Valvulas en Concreto Fc 21 Mpa	M3	26,12	\$ 600.756,00	\$ 15.691.747,00	\$ 600.756,00	\$ 540.788,00	\$ 660.964,00	\$ 600.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Aceero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 4.099,00	\$ 18.721.896,00	\$ 4.099,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 585.429,00	\$ 18.148.299,00	\$ 585.429,00	\$ 526.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.162.161.986,00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración				24,00%	\$ 519.918.877,00	24,00%					
Imprevistos				1,00%	\$ 21.621.620,00	1,00%					
Utilidad				5,00%	\$ 108.108.099,00	5,00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				18,00%	\$ 20.540.539,00	19,00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.831.351.121,00</b>						
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 14.187,00	\$ 1.801.749,00	\$ 14.187,00	\$ 12.768,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 51.093,00	\$ 1.175.139,00	\$ 51.093,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 58.592,00	\$ 2.636.640,00	\$ 58.592,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.592,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 30.415,00	\$ 5.626.775,00	\$ 30.415,00	\$ 27.374,00	\$ 33.457,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 28.758,00	\$ 8.569.894,00	\$ 28.758,00	\$ 25.882,00	\$ 31.634,00	\$ 28.758,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 48.352,00	\$ 1.257.152,00	\$ 48.352,00	\$ 43.517,00	\$ 53.187,00	\$ 48.352,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.600,00	\$ 350.400,00	\$ 14.600,00	\$ 13.140,00	\$ 16.060,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 674.800,00	\$ 13.496.000,00	\$ 674.800,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Computa S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 312.800,00	\$ 6.256.000,00	\$ 312.800,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 977.500,00	\$ 20.527.500,00	\$ 977.500,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Finto en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 351.400,00	\$ 1.757.000,00	\$ 351.400,00	\$ 316.260,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.890.375,00	\$ 27.232.625,00	\$ 3.890.375,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 361.000,00	\$ 19.855.000,00	\$ 361.000,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 180.187,00	\$ 3.783.927,00	\$ 180.187,00	\$ 162.168,00	\$ 198.286,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 178.800,00	\$ 3.934.200,00	\$ 178.800,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 103.153,00	\$ 8.458.546,00	\$ 103.153,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 32.860,00	\$ 4.171.950,00	\$ 32.860,00	\$ 29.565,00	\$ 36.135,00	\$ 32.860,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tapon PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 14.187,00	\$ 262.502.061,00	\$ 14.187,00	\$ 12.768,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 149.075,00	\$ 54.859.600,00	\$ 149.075,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Cámara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 1.288.000,00	\$ 1.288.000,00	\$ 1.288.000,00	\$ 1.159.200,00	\$			

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA											
PROPONENTE: UNIÓN TEMPORAL ACUEDUCTO 2020											
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR UNITARIO OFERTADO	VR UNIT MINIMO	VR UNIT MAXIMO	VR UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18.503,64	\$ 1.811,00	\$ 33.510.092,00	\$ 1.811,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.810,00	\$ 9.437.220,00	\$ 4.810,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 132.165,00	\$ 23.263.683,00	\$ 132.165,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 136.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cunetas e=0.10 m	M2	750,00	\$ 12.398,00	\$ 9.298.500,00	\$ 12.398,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320,00	\$ 12.398,00	\$ 3.967.360,00	\$ 12.398,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Incl. Cargue material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolición y resto de libería existente)	M3	8.219,07	\$ 23.986,00	\$ 197.142.613,00	\$ 23.986,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecánica	M3	5.479,38	\$ 9.183,00	\$ 50.317.147,00	\$ 9.183,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.800,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 13.863,00	\$ 116.430.624,00	\$ 13.863,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 32.413,00	\$ 56.884.874,00	\$ 32.413,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Almámo	M3	4.192,86	\$ 148.727,00	\$ 623.591.489,00	\$ 148.727,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobranes	m3	5.687,71	\$ 71,00	\$ 404.107,00	\$ 71,00	\$ 65,00	\$ 80,00	\$ 72,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobranes <10cm	m3-hm	226.708,75	\$ 1.338,00	\$ 303.336.398,00	\$ 1.338,00	\$ 1.220,00	\$ 1.504,00	\$ 1.387,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costeo de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.687,71	\$ 8.322,00	\$ 47.166.683,00	\$ 8.322,00	\$ 7.650,00	\$ 9.350,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Présamo	M3	555,10	\$ 135.931,00	\$ 75.455.289,00	\$ 135.931,00	\$ 124.962,00	\$ 152.732,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relevo Arena Fina	M3	1.150,21	\$ 147.661,00	\$ 168.734.719,00	\$ 147.661,00	\$ 136.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374,17	\$ 145.400,00	\$ 54.404.318,00	\$ 145.400,00	\$ 133.687,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 159.869,00	\$ 35.407.446,00	\$ 159.869,00	\$ 139.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.152,00	\$ 400.304,00	\$ 3.152,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.202,00	\$ 119.646,00	\$ 5.202,00	\$ 4.783,00	\$ 5.845,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.882,00	\$ 174.690,00	\$ 3.882,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.885,00	\$ 533.725,00	\$ 2.885,00	\$ 2.652,00	\$ 3.242,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 2.992,00	\$ 891.616,00	\$ 2.992,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.042,00	\$ 183.092,00	\$ 7.042,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.876,00	\$ 45.024,00	\$ 1.876,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 54.234,00	\$ 1.084.680,00	\$ 54.234,00	\$ 49.867,00	\$ 60.937,00	\$ 55.937,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Válvula de Purga Compuesta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 48.423,00	\$ 968.460,00	\$ 48.423,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Válvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 48.423,00	\$ 1.016.883,00	\$ 48.423,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 58.108,00	\$ 290.540,00	\$ 58.108,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 58.108,00	\$ 406.756,00	\$ 58.108,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	55,00	\$ 77.477,00	\$ 4.261.235,00	\$ 77.477,00	\$ 71.225,00	\$ 87.053,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.496,00	\$ 325.416,00	\$ 15.496,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 48.423,00	\$ 1.065.306,00	\$ 48.423,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.748,00	\$ 635.336,00	\$ 7.748,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.110,00	\$ 1.537.970,00	\$ 12.110,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	1893,00	\$ 2.518,00	\$ 4.760.554,00	\$ 2.518,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.684,00	\$ 3.563.712,00	\$ 9.684,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulor de transmisión magnetica, Camara Secca, Presion de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 174.324,00	\$ 174.324,00	\$ 174.324,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 154.964,00	\$ 6.198.160,00	\$ 154.964,00	\$ 142.450,00	\$ 174.106,00	\$ 168.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Válvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 48.423,00	\$ 242.115,00	\$ 48.423,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=15cm tipo IMPRL	M3	176,02	\$ 735.425,00	\$ 129.449.509,00	\$ 735.425,00	\$ 678.080,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cunetas y andén en concreto F'c 21 Mpa	M3	214,00	\$ 448.708,00	\$ 96.023.510,00	\$ 448.708,00	\$ 412.500,00	\$ 504.165,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Andenes en Concreto Impermeabilizado F'c 21 Mpa	M3	216,00	\$ 456.125,00	\$ 98.532.000,00	\$ 456.125,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 466.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Capa de Válvulas en Concreto F'c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 589.258,00	\$ 15.385.299,00	\$ 589.258,00	\$ 540.788,00	\$ 660.964,00	\$ 600.875,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Azaro de refuerzo fy=420 Mpa	Kg	4.567,43	\$ 4.014,00	\$ 18.333.664,00	\$ 4.014,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Piso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 573.250,00	\$ 17.770.750,00	\$ 573.250,00	\$ 526.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>ADJ CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.164.094.029,00</b>	<b>ADJ OFERTADO</b>					
Administración				0,00%	\$ -	0,00%					
Imprevistos				0,00%	\$ -	0,00%					
Utilidad				0,00%	\$ -	0,00%					
I.V.A.				19,00%	\$ 411.178.210,00	19,00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19,00%	\$ 20.558.853,00	19,00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.633.881.132,00</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR UNITARIO OFERTADO	VR UNIT MINIMO	VR UNIT MAXIMO	VR UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 14.187,00	\$ 1.801.749,00	\$ 14.187,00	\$ 12.768,00	\$ 15.696,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 51.093,00	\$ 1.175.139,00	\$ 51.093,00	\$ 46.584,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 40.549,00	\$ 1.825.005,00	\$ 40.549,00	\$ 37.373,00	\$ 45.992,00	\$ 41.451,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 29.145,00	\$ 5.391.725,00	\$ 29.145,00	\$ 27.074,00	\$ 33.457,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 29.758,00	\$ 8.869.684,00	\$ 29.758,00	\$ 27.588,00	\$ 34.163,00	\$ 31.634,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 26.352,00	\$ 685.252,00	\$ 26.352,00	\$ 24.357,00	\$ 29.852,00	\$ 27.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.600,00	\$ 350.400,00	\$ 14.600,00	\$ 13.400,00	\$ 16.600,00	\$ 15.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 674.800,00	\$ 13.496.000,00	\$ 674.800,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Válvula de Purga Compuesta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 312.800,00	\$ 6.256.000,00	\$ 312.800,00	\$ 281.520,00	\$ 344.800,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Válvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 977.500,00	\$ 20.527.500,00	\$ 977.500,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 351.400,00	\$ 1.757.000,00	\$ 351.400,00	\$ 314.260,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.890.375,00	\$ 27.232.625,00	\$ 3.890.375,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	55,00	\$ 361.000,00	\$ 19.855.000,00	\$ 361.000,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 180.187,00	\$ 3.783.927,00	\$ 180.187,00	\$ 162.168,00	\$ 198.260,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 178.830,00	\$ 3.934.260,00	\$ 178.830,00	\$ 163.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 103.153,00	\$ 8.458.546,00	\$ 103.153,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 32.850,00	\$ 4.171.950,00	\$ 32.850,00	\$ 29.565,00	\$ 36.135,00	\$ 32.850,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18.930,00	\$ 14.187,00	\$ 268.502.061,00	\$ 14.187,00	\$ 12.768,00	\$ 15.696,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 149.075,00	\$ 54.859.600,00	\$ 149.075,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman, Turbo Bar										



VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA											
PROPONENTE: CONSORCIO MONTENEGRO											
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18.503,64	\$ 1.850,00	\$ 34.231.734,00	\$ 1.850,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.913,00	\$ 9.639.306,00	\$ 4.913,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 135.000,00	\$ 23.762.700,00	\$ 135.000,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0,10 m	M2	750,00	\$ 12.664,00	\$ 9.498.000,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén e=0,07 m	M2	320,00	\$ 12.664,00	\$ 4.052.480,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0,00 - 2,00m) (Inc. Cualquier material-Aceptor Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 24.500,00	\$ 201.367.215,00	\$ 24.500,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecánica	M3	5.478,38	\$ 9.380,00	\$ 51.396.584,00	\$ 9.380,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 14.160,00	\$ 118.925.026,00	\$ 14.160,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 33.108,00	\$ 57.083.158,00	\$ 33.108,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Almidado	M3	4.192,86	\$ 151.917,00	\$ 636.966.713,00	\$ 151.917,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 728,00	\$ 4.128.093,00	\$ 728,00	\$ 655,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40km	m3-km	226.708,75	\$ 1.367,00	\$ 309.910.861,00	\$ 1.367,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Deposition de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.500,00	\$ 48.175.535,00	\$ 8.500,00	\$ 7.650,00	\$ 9.350,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Prestamo	M3	555,10	\$ 138.847,00	\$ 77.073.970,00	\$ 138.847,00	\$ 124.962,00	\$ 152.732,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Releno Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 150.828,00	\$ 167.450.754,00	\$ 150.828,00	\$ 136.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374,17	\$ 148.519,00	\$ 55.571.354,00	\$ 148.519,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 154.105,00	\$ 36.166.902,00	\$ 154.105,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACION DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.220,00	\$ 408.940,00	\$ 3.220,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.314,00	\$ 122.222,00	\$ 5.314,00	\$ 4.783,00	\$ 5.845,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.965,00	\$ 178.425,00	\$ 3.965,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.947,00	\$ 545.195,00	\$ 2.947,00	\$ 2.652,00	\$ 3.242,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 3.056,00	\$ 910.688,00	\$ 3.056,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.193,00	\$ 187.018,00	\$ 7.193,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.916,00	\$ 45.984,00	\$ 1.916,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 55.397,00	\$ 1.107.940,00	\$ 55.397,00	\$ 49.857,00	\$ 60.837,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Válvula de Purga Compuerta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 49.462,00	\$ 989.240,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Válvula Ventosa (Camara Doble) Acción Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 49.462,00	\$ 1.038.702,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 59.354,00	\$ 296.770,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 59.354,00	\$ 415.478,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2" x 2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 79.139,00	\$ 4.352.645,00	\$ 79.139,00	\$ 71.225,00	\$ 87.053,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.828,00	\$ 332.388,00	\$ 15.828,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 49.462,00	\$ 1.088.164,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.914,00	\$ 648.948,00	\$ 7.914,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.370,00	\$ 1.570.990,00	\$ 12.370,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.572,00	\$ 47.589.716,00	\$ 2.572,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.892,00	\$ 3.640.256,00	\$ 9.892,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wolman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Cámara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 158.278,00	\$ 6.331.120,00	\$ 158.278,00	\$ 142.450,00	\$ 174.106,00	\$ 158.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Válvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 49.462,00	\$ 247.310,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0,15m Incy IMPRL	M3	176,02	\$ 751.200,00	\$ 132.226.224,00	\$ 751.200,00	\$ 676.080,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y andén en concreto f=21Mpa	M3	214,00	\$ 458.333,00	\$ 98.083.262,00	\$ 458.333,00	\$ 412.500,00	\$ 504.166,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Andajes en Concreto Impemetalizado f=21 Mpa	M3	21,60	\$ 465.909,00	\$ 10.063.634,00	\$ 465.909,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto F 21 Mpa	M3	26,12	\$ 600.876,00	\$ 15.694.881,00	\$ 600.876,00	\$ 540.788,00	\$ 660.964,00	\$ 600.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 Mpa	Kg	4.567,43	\$ 4.100,00	\$ 18.726.463,00	\$ 4.100,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Piso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 585.546,00	\$ 18.151.926,00	\$ 585.546,00	\$ 526.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>ADM CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.210.370.977,00</b>	<b>ADM OFERTADO</b>					
Administración				21,01%	\$ 464.440.962,00	21,01%					
Imprevistos				1,89%	\$ 22.106.710,00	1,89%					
Utilidad				3,89%	\$ 77.389.984,00	3,89%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19,89%	\$ 14.709.297,00	19,89%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.789.187.930,00</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 14.187,00	\$ 1.801.749,00	\$ 14.187,00	\$ 12.768,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 51.093,00	\$ 1.175.139,00	\$ 51.093,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 58.592,00	\$ 2.636.640,00	\$ 58.592,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.592,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 30.415,00	\$ 5.626.775,00	\$ 30.415,00	\$ 27.374,00	\$ 33.457,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 28.758,00	\$ 8.569.884,00	\$ 28.758,00	\$ 25.882,00	\$ 31.634,00	\$ 28.758,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 48.352,00	\$ 1.257.152,00	\$ 48.352,00	\$ 43.517,00	\$ 53.187,00	\$ 48.352,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.600,00	\$ 350.400,00	\$ 14.600,00	\$ 13.140,00	\$ 16.060,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 674.800,00	\$ 13.496.000,00	\$ 674.800,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Válvula de Purga Compuerta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 312.800,00	\$ 6.256.000,00	\$ 312.800,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.1	Suministro Válvula Ventosa (Camara Doble) Acción Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 977.500,00	\$ 20.527.500,00	\$ 977.500,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 351.400,00	\$ 1.757.000,00	\$ 351.400,00	\$ 316.260,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.890.375,00	\$ 27.232.625,00	\$ 3.890.375,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2" x 2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 361.000,00	\$ 19.855.000,00	\$ 361.000,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 180.187,00	\$ 3.783.927,00	\$ 180.187,00	\$ 162.168,00	\$ 198.206,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 178.830,00	\$ 3.934.260,00	\$ 178.830,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 103.153,00	\$ 8.458.546,00	\$ 103.153,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 32.850,00	\$ 4.171.950,00	\$ 32.850,00	\$ 29.665,00	\$ 36.135,00	\$ 32.850,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18.503,00	\$ 14.187,00	\$ 262.502.061,00	\$ 14.187,00	\$ 12.768,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 149.075,00	\$ 54.859.600,00	\$ 149.075,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE
7.2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wolman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Cámara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un									

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA											
PROYECTO: CONSORCIO SANITO CIRILO CASCOR											
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO CORREGIDO	VR TOTAL	VR UNITARIO OFERTADO	VR UNIT MINIMO	VR UNIT MAXIMO	VR UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18,503.64	\$ 1,781.00	\$ 32,954,983.00	\$ 1,781.00	\$ 1,665.00	\$ 2,005.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Arroyo y Puntamento	ML	1,962.00	\$ 4,726.00	\$ 9,278,292.00	\$ 4,726.00	\$ 4,422.00	\$ 5,004.00	\$ 4,910.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	170,552	\$ 129,561.00	\$ 22,073,675.00	\$ 129,561.00	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 135,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Curvas e=0.10 m	M2	750.00	\$ 12,980.00	\$ 9,735,000.00	\$ 12,980.00	\$ 11,388.00	\$ 13,890.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Arroyos e=0.07 m	M2	320.00	\$ 12,980.00	\$ 4,153,600.00	\$ 12,980.00	\$ 11,388.00	\$ 13,890.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00)m (Inc. Cualquier material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolición y tierra de labora existente)	M3	8,219.07	\$ 23,584.00	\$ 193,858,547.00	\$ 23,584.00	\$ 22,050.00	\$ 26,950.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecánica	M3	5,479.38	\$ 9,020.00	\$ 49,473,322.00	\$ 9,020.00	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,360.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sello	M3	8,368.66	\$ 13,600.00	\$ 114,473,736.00	\$ 13,600.00	\$ 12,744.00	\$ 15,576.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 31,870.00	\$ 54,848,661.00	\$ 31,870.00	\$ 29,797.00	\$ 36,419.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Alternado	M3	4,152.86	\$ 146,235.00	\$ 607,142,882.00	\$ 146,235.00	\$ 136,725.00	\$ 167,109.00	\$ 151,917.00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargos de Subterráneo	m3	5,627.71	\$ 701.00	\$ 3,945,066.00	\$ 701.00	\$ 655.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Relleno de alcantarillas <40cm	m3-km	226,708.75	\$ 1,316.00	\$ 298,348,715.00	\$ 1,316.00	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5,627.71	\$ 8,182.00	\$ 46,373,203.00	\$ 8,182.00	\$ 7,669.00	\$ 9,350.00	\$ 8,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Preadamo	M3	555.10	\$ 133,654.00	\$ 74,191,335.00	\$ 133,654.00	\$ 124,962.00	\$ 152,732.00	\$ 138,847.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 145,187.00	\$ 161,188,699.00	\$ 145,187.00	\$ 135,745.00	\$ 169,911.00	\$ 150,628.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado S&B - Base Granular	M3	374.17	\$ 142,884.00	\$ 53,463,840.00	\$ 142,884.00	\$ 133,667.00	\$ 163,371.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 148,341.00	\$ 34,814,140.00	\$ 148,341.00	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tuberia presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,100.00	\$ 393,700.00	\$ 3,100.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,115.00	\$ 117,645.00	\$ 5,115.00	\$ 4,783.00	\$ 5,845.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,877.00	\$ 174,765.00	\$ 3,877.00	\$ 3,595.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,837.00	\$ 524,845.00	\$ 2,837.00	\$ 2,662.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 2,942.00	\$ 876,716.00	\$ 2,942.00	\$ 2,750.00	\$ 3,382.00	\$ 3,095.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC-P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 6,924.00	\$ 180,024.00	\$ 6,924.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,844.00	\$ 44,256.00	\$ 1,844.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 53,325.00	\$ 1,066,500.00	\$ 53,325.00	\$ 49,857.00	\$ 60,807.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Válvula de Purga Compuerta S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 47,612.00	\$ 952,240.00	\$ 47,612.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Válvula Ventosa (Cámara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 47,612.00	\$ 999,852.00	\$ 47,612.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 57,134.00	\$ 285,670.00	\$ 57,134.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 57,134.00	\$ 399,938.00	\$ 57,134.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	55.00	\$ 76,170.00	\$ 4,189,350.00	\$ 76,170.00	\$ 71,255.00	\$ 87,035.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC-P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,258.00	\$ 320,418.00	\$ 15,258.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 47,612.00	\$ 1,047,464.00	\$ 47,612.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,618.00	\$ 624,676.00	\$ 7,618.00	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tuberia 2 1/2" (HD) / 75 mm	ml	127.00	\$ 11,907.00	\$ 1,512,189.00	\$ 11,907.00	\$ 11,133.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tapa PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18933.00	\$ 2,476.00	\$ 46,953,426.00	\$ 2,476.00	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,522.00	\$ 3,503,096.00	\$ 9,522.00	\$ 8,903.00	\$ 10,981.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromodulador 2 1/2" Tipo Wolfram. Turbo Bar. brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Cámara Seca. Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 171,403.00	\$ 171,403.00	\$ 171,403.00	\$ 160,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 152,368.00	\$ 6,094,720.00	\$ 152,368.00	\$ 142,450.00	\$ 174,106.00	\$ 158,278.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Válvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 47,612.00	\$ 238,060.00	\$ 47,612.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Incy IMPRL	M3	176.02	\$ 723,105.00	\$ 127,280,942.00	\$ 723,105.00	\$ 676,080.00	\$ 828,300.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Curvas y arden en concreto f=21Mpa	M3	214.00	\$ 441,191.00	\$ 94,414,874.00	\$ 441,191.00	\$ 412,500.00	\$ 504,166.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Andenes en Concreto impermeabilizado f=21 Mpa	M3	216.00	\$ 448,484.00	\$ 96,875,556.00	\$ 448,484.00	\$ 419,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,959.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajet de Válvulas en Concreto f=21 Mpa	M3	26.12	\$ 578,403.00	\$ 15,107,886.00	\$ 578,403.00	\$ 546,788.00	\$ 666,984.00	\$ 600,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,947.43	\$ 3,947.00	\$ 19,497,648.00	\$ 3,947.00	\$ 3,696.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paseo Tuberia por Puerite incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 563,647.00	\$ 17,473,057.00	\$ 563,647.00	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>											
				<b>ANU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,127,829,317.00</b>	<b>ANU OFERTADO</b>					
				Administración	\$ 49,423,712.00	2.3%					
				Impuestos	\$ 63,837,886.00	3.0%					
				Utilidad	\$ 65,117,173.00	3.0%					
				I.V.A. SOBRE UTILIDAD	\$ 16,172,263.00	0.8%					
				<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>	<b>\$ 2,302,488,378.00</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO CORREGIDO	VR TOTAL	VR UNITARIO OFERTADO	VR UNIT MINIMO	VR UNIT MAXIMO	VR UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tuberia presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 3,100.00	\$ 393,700.00	\$ 3,100.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,115.00	\$ 117,645.00	\$ 5,115.00	\$ 4,783.00	\$ 5,845.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,877.00	\$ 174,765.00	\$ 3,877.00	\$ 3,595.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,837.00	\$ 524,845.00	\$ 2,837.00	\$ 2,662.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 2,942.00	\$ 876,716.00	\$ 2,942.00	\$ 2,750.00	\$ 3,382.00	\$ 3,095.00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC-P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 6,924.00	\$ 180,024.00	\$ 6,924.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,844.00	\$ 44,256.00	\$ 1,844.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 53,325.00	\$ 1,066,500.00	\$ 53,325.00	\$ 49,857.00	\$ 60,807.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Válvula de Purga Compuerta S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 47,612.00	\$ 952,240.00	\$ 47,612.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Válvula Ventosa (Cámara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 47,612.00	\$ 999,852.00	\$ 47,612.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 57,134.00	\$ 285,670.00	\$ 57,134.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 57,134.00	\$ 399,938.00	\$ 57,134.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	55.00	\$ 76,170.00	\$ 4,189,350.00	\$ 76,170.00	\$ 71,255.00	\$ 87,035.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC-P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,258.00	\$ 320,418.00	\$ 15,258.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Tee junta rapida PVC-P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,258.00	\$ 320,418.00	\$ 15,258.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 47,612.00	\$ 1,047,464.00	\$ 47,612.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,618.00	\$ 624,676.00	\$ 7,618.00	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tuberia 2 1/2" (HD) / 75 mm	ml	127.00	\$ 11,907.00	\$ 1,512,189.00	\$ 11,907.00	\$ 11,133.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Tapa PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,933.00	\$ 2,476.00	\$ 46,953,426.00	\$ 2,476.00	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,522.00	\$ 3,503,096.00	\$ 9,522.00	\$ 8,903.00	\$ 10,981.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
7.21	Suministro Macromodulador 2 1/2" Tipo Wolfram. Turbo Bar. brida ANSI 12										

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROYECTANTE: CONSORCIO MONTENEGRO JG

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18,503.64	\$ 1,850.00	\$ 34,231,734.00	\$ 1,850.00	\$ 1,665.00	\$ 2,035.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Anclén y Pavimento	M2	1,962.00	\$ 4,900.00	\$ 9,613,800.00	\$ 4,900.00	\$ 4,422.00	\$ 5,404.00	\$ 4,913.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 135,000.00	\$ 23,762,700.00	\$ 135,000.00	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 135,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0,10 m	M2	750.00	\$ 12,600.00	\$ 9,450,000.00	\$ 12,600.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Anclén e=0,07 m	M2	320.00	\$ 12,600.00	\$ 4,032,000.00	\$ 12,600.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8,219.07	\$ 24,000.00	\$ 197,257,680.00	\$ 24,000.00	\$ 22,050.00	\$ 26,950.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5,479.38	\$ 9,350.00	\$ 51,232,203.00	\$ 9,350.00	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,380.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8,398.66	\$ 14,000.00	\$ 117,581,240.00	\$ 14,000.00	\$ 12,744.00	\$ 15,576.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 33,100.00	\$ 57,069,365.00	\$ 33,100.00	\$ 29,797.00	\$ 36,419.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4,192.86	\$ 140,000.00	\$ 587,000,400.00	\$ 140,000.00	\$ 136,725.00	\$ 167,109.00	\$ 151,917.00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5,667.71	\$ 700.00	\$ 3,967,397.00	\$ 700.00	\$ 655.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226,708.76	\$ 1,350.00	\$ 306,056,813.00	\$ 1,350.00	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5,667.71	\$ 8,500.00	\$ 48,175,535.00	\$ 8,500.00	\$ 7,850.00	\$ 9,350.00	\$ 8,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555.10	\$ 138,800.00	\$ 77,047,880.00	\$ 138,800.00	\$ 124,962.00	\$ 152,732.00	\$ 138,847.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 145,000.00	\$ 160,980,450.00	\$ 145,000.00	\$ 135,745.00	\$ 165,911.00	\$ 150,828.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374.17	\$ 147,000.00	\$ 55,002,990.00	\$ 147,000.00	\$ 133,667.00	\$ 163,377.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 150,000.00	\$ 35,203,500.00	\$ 150,000.00	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,200.00	\$ 406,400.00	\$ 3,200.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,300.00	\$ 121,900.00	\$ 5,300.00	\$ 4,783.00	\$ 5,845.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,900.00	\$ 175,500.00	\$ 3,900.00	\$ 3,569.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,900.00	\$ 536,500.00	\$ 2,900.00	\$ 2,652.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 3,000.00	\$ 894,000.00	\$ 3,000.00	\$ 2,750.00	\$ 3,362.00	\$ 3,056.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 7,100.00	\$ 184,600.00	\$ 7,100.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,900.00	\$ 45,600.00	\$ 1,900.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 55,300.00	\$ 1,106,000.00	\$ 55,300.00	\$ 49,857.00	\$ 60,937.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 49,400.00	\$ 988,000.00	\$ 49,400.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 49,400.00	\$ 1,037,400.00	\$ 49,400.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 59,300.00	\$ 296,500.00	\$ 59,300.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 59,300.00	\$ 415,100.00	\$ 59,300.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 79,100.00	\$ 4,350,500.00	\$ 79,100.00	\$ 71,225.00	\$ 87,053.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,800.00	\$ 331,800.00	\$ 15,800.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 49,400.00	\$ 1,086,800.00	\$ 49,400.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,900.00	\$ 647,800.00	\$ 7,900.00	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 12,300.00	\$ 1,562,100.00	\$ 12,300.00	\$ 11,133.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 2,500.00	\$ 46,257,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,800.00	\$ 3,606,400.00	\$ 9,800.00	\$ 8,903.00	\$ 10,881.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Cámara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 178,000.00	\$ 178,000.00	\$ 178,000.00	\$ 160,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 158,200.00	\$ 6,328,000.00	\$ 158,200.00	\$ 142,450.00	\$ 174,106.00	\$ 158,278.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 49,400.00	\$ 247,000.00	\$ 49,400.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0,15m Incy IMPRL	M3	176.02	\$ 735,000.00	\$ 129,374,700.00	\$ 735,000.00	\$ 676,080.00	\$ 826,320.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cunetas y andén en concreto f'c=21Mpa	M3	214.00	\$ 458,300.00	\$ 98,076,200.00	\$ 458,300.00	\$ 412,500.00	\$ 504,168.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21.60	\$ 465,900.00	\$ 10,063,440.00	\$ 465,900.00	\$ 419,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,909.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26.12	\$ 600,800.00	\$ 15,692,960.00	\$ 600,800.00	\$ 540,788.00	\$ 660,964.00	\$ 600,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,567.43	\$ 4,100.00	\$ 18,726,463.00	\$ 4,100.00	\$ 3,690.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 585,500.00	\$ 18,150,500.00	\$ 585,500.00	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,138,533,286.00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración				24.95%	\$ 533,569,045.00	24.95%					
Imprevistos				0.65%	\$ 1,069,277.00	0.05%					
Utilidad				5.00%	\$ 106,927,664.00	5.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 20,316,256.00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>				<b>2,800,435,228</b>	<b>\$ 2,800,435,228.00</b>	<b>\$ 2,800,435,228.00</b>					
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 14,100.00	\$ 1,790,700.00	\$ 14,100.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 51,000.00	\$ 1,173,000.00	\$ 51,000.00	\$ 45,984.00	\$ 56,202.00	\$ 51,093.00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 58,500.00	\$ 2,632,500.00	\$ 58,500.00	\$ 52,733.00	\$ 64,451.00	\$ 58,992.00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 30,400.00	\$ 5,624,000.00	\$ 30,400.00	\$ 27,374.00	\$ 33,345.00	\$ 30,415.00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 28,700.00	\$ 8,552,600.00	\$ 28,700.00	\$ 25,882.00	\$ 31,634.00	\$ 28,758.00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 48,300.00	\$ 1,255,800.00	\$ 48,300.00	\$ 43,517.00	\$ 53,187.00	\$ 48,352.00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 14,600.00	\$ 350,400.00	\$ 14,600.00	\$ 13,140.00	\$ 16,060.00	\$ 14,600.00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 674,800.00	\$ 13,496,000.00	\$ 674,800.00	\$ 607,320.00	\$ 742,280.00	\$ 674,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 312,800.00	\$ 6,256,000.00	\$ 312,800.00	\$ 281,520.00	\$ 344,080.00	\$ 312,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 950,000.00	\$ 19,950,000.00	\$ 950,000.00	\$ 879,750.00	\$ 1,075,250.00	\$ 977,500.00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 351,400.00	\$ 1,757,000.00	\$ 351,400.00	\$ 316,280.00	\$ 386,540.00	\$ 351,400.00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 3,890,300.00	\$ 27,232,100.00	\$ 3,890,300.00	\$ 3,501,338.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,890,375.00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 361,000.00	\$ 19,855,000.00	\$ 361,000.00	\$ 324,900.00	\$ 397,100.00	\$ 361,000.00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 180,100.00	\$ 3,782,100.00	\$ 180,100.00	\$ 162,168.00	\$ 198,206.00	\$ 180,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 3,933,800.00	\$ 87,143,600.00	\$ 3,933,800.00	\$ 3,569,700.00	\$ 4,367,100.00	\$ 3,933,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 103,100.00	\$ 8,454,200.00	\$ 103,100.00	\$ 92,838.00	\$ 113,468.00	\$ 103,153.00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 32,850.00	\$ 4,171,950.00	\$ 32,850.00	\$ 29,850.00	\$ 36,135.00	\$ 32,850.00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 14,000.00	\$ 259,042,000.00	\$ 14,000.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 149,000.00	\$ 54,632,000.00	\$ 149,000.00	\$ 134,168.00	\$ 163,983.00	\$ 149,075.00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Cámara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 1,288,000.00							

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: UNION TEMPORAL ACUEDUCTO MONTENEGRO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18,503.64	\$ 1.850,00	\$ 34.231.734,00	\$ 1.850,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Anclén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.913,00	\$ 9.639.306,00	\$ 4.913,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 130.000,00	\$ 22.882.600,00	\$ 130.000,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0,10 m	M2	750,00	\$ 12.664,00	\$ 9.498.000,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Anclén e=0,07 m	M2	320,00	\$ 12.664,00	\$ 4.052.480,00	\$ 12.664,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0,00 - 2,00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 23.897,00	\$ 196.411.116,00	\$ 23.897,30	\$ 22.050,00	\$ 26.960,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5.479,38	\$ 9.149,00	\$ 50.130.848,00	\$ 9.149,25	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 13.812,00	\$ 116.002.292,00	\$ 13.811,66	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 32.294,00	\$ 55.679.700,00	\$ 32.293,54	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4.192,86	\$ 148.180,00	\$ 621.297.996,00	\$ 148.179,84	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 710,00	\$ 4.024.074,00	\$ 710,09	\$ 665,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226.708,76	\$ 1.333,00	\$ 302.202.764,00	\$ 1.333,37	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.291,00	\$ 46.990.984,00	\$ 8.290,90	\$ 7.650,00	\$ 9.300,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555,10	\$ 135.431,00	\$ 75.177.748,00	\$ 135.431,36	\$ 124.962,00	\$ 152.722,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Relevo Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 147.118,00	\$ 163.331.875,00	\$ 147.117,63	\$ 135.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374,17	\$ 144.865,00	\$ 54.204.137,00	\$ 144.865,43	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 150.314,00	\$ 35.277.193,00	\$ 150.314,02	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.220,00	\$ 408.940,00	\$ 3.220,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.314,00	\$ 122.222,00	\$ 5.314,00	\$ 4.783,00	\$ 5.845,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.965,00	\$ 178.425,00	\$ 3.965,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.965,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.947,00	\$ 545.195,00	\$ 2.947,00	\$ 2.652,00	\$ 3.242,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 3.056,00	\$ 910.688,00	\$ 3.056,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.193,00	\$ 187.018,00	\$ 7.193,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.916,00	\$ 45.984,00	\$ 1.916,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 55.397,00	\$ 1.107.940,00	\$ 55.397,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 49.462,00	\$ 989.240,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 49.462,00	\$ 1.038.702,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 59.354,00	\$ 296.770,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 59.354,00	\$ 415.478,00	\$ 59.354,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 79.139,00	\$ 4.352.645,00	\$ 79.139,00	\$ 71.225,00	\$ 87.055,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.828,00	\$ 332.388,00	\$ 15.828,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 49.462,00	\$ 1.088.164,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.914,00	\$ 649.948,00	\$ 7.914,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.370,00	\$ 1.570.990,00	\$ 12.370,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.572,00	\$ 47.589.716,00	\$ 2.572,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.892,00	\$ 3.640.256,00	\$ 9.892,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 158.278,00	\$ 6.331.120,00	\$ 158.278,00	\$ 142.450,00	\$ 174.106,00	\$ 158.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 49.462,00	\$ 247.310,00	\$ 49.462,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0,15m Incy IMPRL	M3	176,02	\$ 732.720,00	\$ 128.973.374,00	\$ 732.720,48	\$ 676.080,00	\$ 826.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y anclén en concreto f'c-21Mpa	M3	214,00	\$ 447.058,00	\$ 95.670.412,00	\$ 447.058,00	\$ 412.500,00	\$ 504.166,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21,60	\$ 465.909,00	\$ 10.063.634,00	\$ 465.909,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Valvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 586.094,00	\$ 15.308.775,00	\$ 586.094,45	\$ 540.788,00	\$ 660.964,00	\$ 600.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 4.100,00	\$ 18.726.463,00	\$ 4.100,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 585.546,00	\$ 18.151.926,00	\$ 585.546,00	\$ 526.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.160.155.632,00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración				20,00%	\$ 432.031.126,00	20,00%					
Imprevistos				5,00%	\$ 108.007.782,00	5,00%					
Utilidad				5,00%	\$ 108.007.782,00	5,00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19,00%	\$ 20.521.479,00	19,00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>				<b>2828833627</b>	<b>\$ 2.828.723.891,00</b>	<b>\$ 2.828.833.627,00</b>					
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 14.187,00	\$ 1.801.749,00	\$ 14.187,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 51.093,00	\$ 1.175.139,00	\$ 51.093,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 58.992,00	\$ 2.636.640,00	\$ 58.992,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.992,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 30.415,00	\$ 5.628.775,00	\$ 30.415,00	\$ 27.374,00	\$ 33.457,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 28.758,00	\$ 8.569.894,00	\$ 28.758,00	\$ 25.882,00	\$ 31.634,00	\$ 28.758,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 48.352,00	\$ 1.257.152,00	\$ 48.352,00	\$ 43.517,00	\$ 53.187,00	\$ 48.352,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.600,00	\$ 350.400,00	\$ 14.600,00	\$ 13.140,00	\$ 16.060,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 674.800,00	\$ 13.496.000,00	\$ 674.800,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 312.800,00	\$ 6.256.000,00	\$ 312.800,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 977.500,00	\$ 20.527.500,00	\$ 977.500,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 351.400,00	\$ 1.757.000,00	\$ 351.400,00	\$ 316.260,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.890.375,00	\$ 27.232.625,00	\$ 3.890.375,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 361.000,00	\$ 19.855.000,00	\$ 361.000,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 180.187,00	\$ 3.783.927,00	\$ 180.187,00	\$ 162.168,00	\$ 198.206,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 178.830,00	\$ 3.934.260,00	\$ 178.830,00	\$ 160.947,00	\$ 196.713,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 103.153,00	\$ 8.459.546,00	\$ 103.153,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 32.850,00	\$ 4.171.950,00	\$ 32.850,00	\$ 29.565,00	\$ 36.135,00	\$ 32.850,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 14.187,00	\$ 262.502.061,00	\$ 14.187,00	\$ 12.788,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 149.075,00	\$ 54.659.600,00	\$ 149.075,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00	\$ 149.075,00	CUMPLE	CUMPLE
7.2											

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA											
PROPONENTE: CONSORCIO SAN JOSE AM&CÍA											
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18.503,64	\$ 1.794,00	\$ 33.195.530,00	\$ 1.794,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00	\$ 1.850,00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Arden y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.763,00	\$ 9.345.000,00	\$ 4.763,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00	\$ 4.913,00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 130.883,00	\$ 23.038.026,00	\$ 130.883,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	\$ 135.000,00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta e=0.10 m	M2	750,00	\$ 12.278,00	\$ 9.208.500,00	\$ 12.278,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Arden e=0.07 m	M2	320,00	\$ 12.278,00	\$ 3.929.960,00	\$ 12.278,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00	\$ 12.664,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Incl. Cualquier material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tuberías existentes)	M3	8.219,07	\$ 23.753,00	\$ 195.227.570,00	\$ 23.753,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00	\$ 24.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecánica	M3	5.479,38	\$ 9.094,00	\$ 49.829.482,00	\$ 9.094,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00	\$ 9.380,00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 13.728,00	\$ 115.296.804,00	\$ 13.728,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00	\$ 14.160,00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 32.098,00	\$ 55.341.767,00	\$ 32.098,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00	\$ 33.108,00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Admado	M3	4.192,86	\$ 147.284,00	\$ 617.541.192,00	\$ 147.284,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00	\$ 151.917,00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 706,00	\$ 4.001.403,00	\$ 706,00	\$ 655,00	\$ 801,00	\$ 728,00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40km	m3-km	226.708,75	\$ 1.325,00	\$ 300.389.094,00	\$ 1.325,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00	\$ 1.367,00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.241,00	\$ 46.707.598,00	\$ 8.241,00	\$ 7.650,00	\$ 9.350,00	\$ 8.500,00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Ensamblado Material de Plástico	M3	555,10	\$ 134.612,00	\$ 74.723.121,00	\$ 134.612,00	\$ 124.962,00	\$ 152.732,00	\$ 138.847,00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Refino Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 146.228,00	\$ 163.343.788,00	\$ 146.228,00	\$ 136.745,00	\$ 165.911,00	\$ 150.828,00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374,17	\$ 143.989,00	\$ 53.876.364,00	\$ 143.989,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00	\$ 148.519,00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 149.405,00	\$ 35.063.859,00	\$ 149.405,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00	\$ 154.105,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.122,00	\$ 396.494,00	\$ 3.122,00	\$ 2.898,00	\$ 3.542,00	\$ 3.220,00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.152,00	\$ 118.496,00	\$ 5.152,00	\$ 4.763,00	\$ 5.645,00	\$ 5.314,00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.844,00	\$ 172.980,00	\$ 3.844,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00	\$ 3.985,00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.857,00	\$ 528.545,00	\$ 2.857,00	\$ 2.652,00	\$ 3.242,00	\$ 2.947,00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 2.953,00	\$ 882.974,00	\$ 2.953,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	\$ 3.056,00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 6.974,00	\$ 181.324,00	\$ 6.974,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00	\$ 7.193,00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.858,00	\$ 44.592,00	\$ 1.858,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00	\$ 1.916,00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 53.707,00	\$ 1.074.140,00	\$ 53.707,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00	\$ 55.397,00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Válvula de Purga Compuesta S.E.D=2 1/2"	un	20,00	\$ 47.953,00	\$ 959.060,00	\$ 47.953,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Válvula Verbose (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 47.953,00	\$ 1.007.013,00	\$ 47.953,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 37.544,00	\$ 287.720,00	\$ 37.544,00	\$ 35.419,00	\$ 43.289,00	\$ 39.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 57.544,00	\$ 402.808,00	\$ 57.544,00	\$ 53.419,00	\$ 65.289,00	\$ 59.354,00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2" x 2 1/2" Ext Brida	un	56,00	\$ 76.725,00	\$ 4.219.875,00	\$ 76.725,00	\$ 71.225,00	\$ 87.053,00	\$ 79.139,00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.345,00	\$ 322.245,00	\$ 15.345,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00	\$ 15.828,00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 47.953,00	\$ 1.054.966,00	\$ 47.953,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.673,00	\$ 629.186,00	\$ 7.673,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00	\$ 7.914,00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 11.993,00	\$ 1.523.111,00	\$ 11.993,00	\$ 11.133,00	\$ 13.607,00	\$ 12.370,00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.494,00	\$ 46.146.482,00	\$ 2.494,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00	\$ 2.572,00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.590,00	\$ 3.529.120,00	\$ 9.590,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00	\$ 9.892,00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman Turbo Bar, brida ANSI 125, propulor de transmisión magnetica, Camara Secca, Presion de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 172.632,00	\$ 172.632,00	\$ 172.632,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00	\$ 178.063,00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 153.451,00	\$ 6.138.040,00	\$ 153.451,00	\$ 142.450,00	\$ 174.105,00	\$ 158.278,00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Válvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 47.953,00	\$ 239.765,00	\$ 47.953,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00	\$ 49.462,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Inco IMPRL	M3	176,02	\$ 728.288,00	\$ 128.193.254,00	\$ 728.288,00	\$ 676.080,00	\$ 806.320,00	\$ 751.200,00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y arden en concreto f'c 21 Mpa	M3	214,00	\$ 444.354,00	\$ 95.091.756,00	\$ 444.354,00	\$ 412.500,00	\$ 504.166,00	\$ 458.333,00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Andajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21,60	\$ 451.699,00	\$ 9.856.696,00	\$ 451.699,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00	\$ 465.909,00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Caja de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 582.549,00	\$ 15.216.180,00	\$ 582.549,00	\$ 540.788,00	\$ 660.964,00	\$ 600.876,00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Anero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 3.975,00	\$ 18.155.534,00	\$ 3.975,00	\$ 3.690,00	\$ 4.510,00	\$ 4.100,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Piso Tubería por Puente incluye obra metálica	ML	31,00	\$ 567.687,00	\$ 17.598.297,00	\$ 567.687,00	\$ 528.991,00	\$ 644.101,00	\$ 585.546,00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2.143.101.351,00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración						No indica					
Imprevistos					\$ 642.930.405,00	No indica					
Utilidad						No indica					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 20.359.463,00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>				<b>\$ 2.806.391.219,00</b>	<b>\$ 2.806.391.219,00</b>	<b>\$ 2.806.391.219,00</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 13.754,00	\$ 1.746.758,00	\$ 13.754,00	\$ 12.768,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 49.535,00	\$ 1.139.305,00	\$ 49.535,00	\$ 45.984,00	\$ 56.202,00	\$ 51.093,00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 56.805,00	\$ 2.556.225,00	\$ 56.805,00	\$ 52.733,00	\$ 64.451,00	\$ 58.592,00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 29.487,00	\$ 5.455.095,00	\$ 29.487,00	\$ 27.374,00	\$ 33.457,00	\$ 30.415,00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 27.881,00	\$ 8.308.538,00	\$ 27.881,00	\$ 25.882,00	\$ 31.634,00	\$ 28.758,00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 46.877,00	\$ 1.218.802,00	\$ 46.877,00	\$ 43.517,00	\$ 53.187,00	\$ 48.352,00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.155,00	\$ 339.720,00	\$ 14.155,00	\$ 13.140,00	\$ 16.000,00	\$ 14.600,00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 654.219,00	\$ 13.084.380,00	\$ 654.219,00	\$ 607.320,00	\$ 742.280,00	\$ 674.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Válvula de Purga Compuesta S.E.D=2 1/2"	un	20,00	\$ 303.260,00	\$ 6.065.200,00	\$ 303.260,00	\$ 281.520,00	\$ 344.080,00	\$ 312.800,00	CUMPLE	CUMPLE
7.1	Suministro Válvula Verbose (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 947.686,00	\$ 19.901.406,00	\$ 947.686,00	\$ 879.750,00	\$ 1.075.250,00	\$ 977.500,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 340.682,00	\$ 1.703.410,00	\$ 340.682,00	\$ 316.260,00	\$ 386.540,00	\$ 351.400,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.771.719,00	\$ 26.402.033,00	\$ 3.771.719,00	\$ 3.501.338,00	\$ 4.279.413,00	\$ 3.890.375,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2" x 2 1/2" Ext Brida	un	56,00	\$ 349.990,00	\$ 19.249.450,00	\$ 349.990,00	\$ 324.900,00	\$ 397.100,00	\$ 361.000,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 174.691,00	\$ 3.668.511,00	\$ 174.691,00	\$ 162.168,00	\$ 198.206,00	\$ 180.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 173.376,00	\$ 3.814.272,00	\$ 173.376,00	\$ 160.947,00	\$ 196.717,00	\$ 178.830,00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 100.007,00	\$ 8.200.574,00	\$ 100.007,00	\$ 92.838,00	\$ 113.468,00	\$ 103.153,00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 31.848,00	\$ 4.044.696,00	\$ 31.848,00	\$ 29.565,00	\$ 36.135,00	\$ 32.850,00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18.503,00	\$ 13.754,00	\$ 254.490.262,00	\$ 13.754,00	\$ 12.768,00	\$ 15.606,00	\$ 14.187,00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 144.528,00	\$ 53.186.304,00	\$ 144.528,00	\$ 134.168,00	\$ 163.983,00			



VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: CONSORCIO MONTBLACK

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18,503.64	\$ 1,700.00	\$ 31,456,188.00	\$ 1,700.00	\$ 1,665.00	\$ 2,035.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1,962.00	\$ 4,422.00	\$ 8,675,964.00	\$ 4,422.00	\$ 4,422.00	\$ 5,404.00	\$ 4,913.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 121,500.00	\$ 21,386,430.00	\$ 121,500.00	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 135,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta a=0,10 m	M2	750.00	\$ 11,398.00	\$ 8,548,500.00	\$ 11,398.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén a=0.07 m	M2	320.00	\$ 11,398.00	\$ 3,647,360.00	\$ 11,398.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8,219.07	\$ 24,500.00	\$ 201,367,215.00	\$ 24,500.00	\$ 22,050.00	\$ 26,950.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5,479.38	\$ 8,442.00	\$ 46,256,926.00	\$ 8,442.00	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,380.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8,398.66	\$ 12,744.00	\$ 107,032,523.00	\$ 12,744.00	\$ 12,744.00	\$ 15,576.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 36,419.00	\$ 62,761,819.00	\$ 36,419.00	\$ 29,797.00	\$ 38,419.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4,192.86	\$ 151,917.00	\$ 636,966,713.00	\$ 151,917.00	\$ 136,725.00	\$ 167,109.00	\$ 151,917.00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5,667.71	\$ 655.00	\$ 3,712,350.00	\$ 655.00	\$ 655.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226,708.75	\$ 1,367.00	\$ 309,910,861.00	\$ 1,367.00	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5,667.71	\$ 7,650.00	\$ 43,357,982.00	\$ 7,650.00	\$ 7,650.00	\$ 9,350.00	\$ 8,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Préstamo	M3	555.10	\$ 124,962.00	\$ 69,396,006.00	\$ 124,962.00	\$ 124,962.00	\$ 152,722.00	\$ 138,947.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Releño Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 135,745.00	\$ 150,705,466.00	\$ 135,745.00	\$ 135,745.00	\$ 165,911.00	\$ 150,828.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub-Base Granular	M3	374.17	\$ 133,667.00	\$ 50,014,181.00	\$ 133,667.00	\$ 133,667.00	\$ 163,371.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 138,695.00	\$ 32,553,330.00	\$ 138,695.00	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 2,898.00	\$ 368,046.00	\$ 2,898.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 4,783.00	\$ 110,009.00	\$ 4,783.00	\$ 4,783.00	\$ 5,845.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,569.00	\$ 160,605.00	\$ 3,569.00	\$ 3,569.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,652.00	\$ 490,620.00	\$ 2,652.00	\$ 2,652.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 2,750.00	\$ 819,500.00	\$ 2,750.00	\$ 2,750.00	\$ 3,362.00	\$ 3,056.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVCP 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 6,474.00	\$ 168,324.00	\$ 6,474.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,724.00	\$ 41,376.00	\$ 1,724.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 49,857.00	\$ 997,140.00	\$ 49,857.00	\$ 49,857.00	\$ 60,937.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Compuesta S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 44,516.00	\$ 890,320.00	\$ 44,516.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 44,516.00	\$ 934,836.00	\$ 44,516.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 53,419.00	\$ 267,095.00	\$ 53,419.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 53,419.00	\$ 373,933.00	\$ 53,419.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 71,225.00	\$ 3,917,375.00	\$ 71,225.00	\$ 71,225.00	\$ 87,075.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVCP 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 14,245.00	\$ 299,145.00	\$ 14,245.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	und	22.00	\$ 44,516.00	\$ 979,352.00	\$ 44,516.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,123.00	\$ 584,086.00	\$ 7,123.00	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 11,133.00	\$ 1,413,891.00	\$ 11,133.00	\$ 11,133.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 2,315.00	\$ 42,834,445.00	\$ 2,315.00	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 8,903.00	\$ 3,276,304.00	\$ 8,903.00	\$ 8,903.00	\$ 10,881.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 160,257.00	\$ 160,257.00	\$ 160,257.00	\$ 160,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 142,450.00	\$ 5,698,000.00	\$ 142,450.00	\$ 142,450.00	\$ 174,106.00	\$ 158,278.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 44,516.00	\$ 222,580.00	\$ 44,516.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible a=0,15m Incy IMPRL	M3	176.02	\$ 676,080.00	\$ 119,003,602.00	\$ 676,080.00	\$ 676,080.00	\$ 826,320.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y andén en concreto f'c=21Mpa	M3	214.00	\$ 412,500.00	\$ 88,275,000.00	\$ 412,500.00	\$ 412,500.00	\$ 504,166.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21.60	\$ 419,318.00	\$ 9,057,289.00	\$ 419,318.00	\$ 419,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,909.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26.12	\$ 540,788.00	\$ 14,230,383.00	\$ 540,788.00	\$ 540,788.00	\$ 660,964.00	\$ 600,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,567.43	\$ 3,690.00	\$ 16,853,617.00	\$ 3,690.00	\$ 3,690.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 526,991.00	\$ 16,336,721.00	\$ 526,991.00	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,116,406,235.00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración				24.00%	\$ 507,937,496.00	24.00%					
Imprevistos				1.00%	\$ 21,164,062.00	1.00%					
Utilidad				5.00%	\$ 105,820,312.00	5.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 20,105,659.00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>				<b>2,771,433,964</b>	<b>\$ 2,771,433,964.00</b>	<b>\$ 2,771,433,964.00</b>					
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 12,768.00	\$ 1,621,536.00	\$ 12,768.00	\$ 12,768.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 45,984.00	\$ 1,057,632.00	\$ 45,984.00	\$ 45,984.00	\$ 56,202.00	\$ 51,093.00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 52,733.00	\$ 2,372,985.00	\$ 52,733.00	\$ 52,733.00	\$ 64,451.00	\$ 58,992.00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 27,374.00	\$ 5,064,190.00	\$ 27,374.00	\$ 27,374.00	\$ 33,457.00	\$ 30,415.00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 25,882.00	\$ 7,712,836.00	\$ 25,882.00	\$ 25,882.00	\$ 31,634.00	\$ 28,758.00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVCP 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 43,517.00	\$ 1,131,442.00	\$ 43,517.00	\$ 43,517.00	\$ 53,187.00	\$ 48,352.00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 13,140.00	\$ 315,360.00	\$ 13,140.00	\$ 13,140.00	\$ 16,060.00	\$ 14,600.00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 607,320.00	\$ 12,146,400.00	\$ 607,320.00	\$ 607,320.00	\$ 742,280.00	\$ 674,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Compuesta S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 281,520.00	\$ 5,630,400.00	\$ 281,520.00	\$ 281,520.00	\$ 344,080.00	\$ 312,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 879,750.00	\$ 18,474,750.00	\$ 879,750.00	\$ 879,750.00	\$ 1,075,250.00	\$ 977,500.00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 316,260.00	\$ 1,581,300.00	\$ 316,260.00	\$ 316,260.00	\$ 386,540.00	\$ 351,400.00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 3,501,338.00	\$ 24,509,366.00	\$ 3,501,338.00	\$ 3,501,338.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,890,375.00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 324,900.00	\$ 17,869,500.00	\$ 324,900.00	\$ 324,900.00	\$ 397,100.00	\$ 361,000.00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVCP 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 162,168.00	\$ 3,405,528.00	\$ 162,168.00	\$ 162,168.00	\$ 198,200.00	\$ 180,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	und	22.00	\$ 160,947.00	\$ 3,540,834.00	\$ 160,947.00	\$ 160,947.00	\$ 196,713.00	\$ 178,830.00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 92,838.00	\$ 7,612,716.00	\$ 92,838.00	\$ 92,838.00	\$ 113,468.00	\$ 103,153.00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 29,565.00	\$ 3,754,755.00	\$ 29,565.00	\$ 29,565.00	\$ 36,135.00	\$ 32,850.00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,503.00	\$ 14,187.00	\$ 262,502,061.00	\$ 14,187.00	\$ 12,768.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 134,168.00	\$ 49,373,624.00	\$ 134,168.00	\$ 134,168.00	\$ 163,983.00	\$ 149,075.00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 1,159,200.00	\$ 1,159,200.00						

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: CONSORCIO REDES MCC

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18,503.64	\$ 1,788.00	\$ 33,084,508.00	\$ 1,788.00	\$ 1,665.00	\$ 2,035.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1,962.00	\$ 4,748.00	\$ 9,315,676.00	\$ 4,748.00	\$ 4,422.00	\$ 5,404.00	\$ 4,913.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 130,478.00	\$ 22,966,738.00	\$ 130,478.00	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 135,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta a=0,10 m	M2	750.00	\$ 12,240.00	\$ 9,180,000.00	\$ 12,240.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén a=0.07 m	M2	320.00	\$ 12,240.00	\$ 3,916,800.00	\$ 12,240.00	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Roca, seco o bajo agua, demolición y resto de tubería existente)	M3	8,219.07	\$ 23,679.00	\$ 194,619,359.00	\$ 23,679.00	\$ 22,050.00	\$ 26,950.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5,479.38	\$ 9,066.00	\$ 49,676,059.00	\$ 9,066.00	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,380.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8,398.66	\$ 13,686.00	\$ 114,944,061.00	\$ 13,686.00	\$ 12,744.00	\$ 15,576.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 31,999.00	\$ 55,171,076.00	\$ 31,999.00	\$ 29,797.00	\$ 36,419.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4,192.86	\$ 146,828.00	\$ 615,629,248.00	\$ 146,828.00	\$ 136,725.00	\$ 167,109.00	\$ 151,917.00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5,667.71	\$ 704.00	\$ 3,990,068.00	\$ 704.00	\$ 655.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226,708.76	\$ 1,321.00	\$ 299,482,259.00	\$ 1,321.00	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5,667.71	\$ 8,215.00	\$ 46,502,238.00	\$ 8,215.00	\$ 7,850.00	\$ 9,350.00	\$ 8,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555.10	\$ 134,196.00	\$ 74,492,200.00	\$ 134,196.00	\$ 124,962.00	\$ 152,732.00	\$ 138,847.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Releño Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 145,775.00	\$ 161,840,863.00	\$ 145,775.00	\$ 135,745.00	\$ 165,911.00	\$ 150,828.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374.17	\$ 143,544.00	\$ 53,709,858.00	\$ 143,544.00	\$ 133,667.00	\$ 163,371.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 148,942.00	\$ 34,955,198.00	\$ 148,942.00	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,112.00	\$ 395,224.00	\$ 3,112.00	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,136.00	\$ 118,128.00	\$ 5,136.00	\$ 4,783.00	\$ 5,846.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,832.00	\$ 172,440.00	\$ 3,832.00	\$ 3,569.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,848.00	\$ 526,880.00	\$ 2,848.00	\$ 2,652.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 2,954.00	\$ 880,292.00	\$ 2,954.00	\$ 2,750.00	\$ 3,362.00	\$ 3,056.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 6,952.00	\$ 180,752.00	\$ 6,952.00	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,852.00	\$ 44,448.00	\$ 1,852.00	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 53,541.00	\$ 1,070,820.00	\$ 53,541.00	\$ 49,857.00	\$ 60,937.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 47,805.00	\$ 956,100.00	\$ 47,805.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 47,805.00	\$ 1,003,905.00	\$ 47,805.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 57,366.00	\$ 286,830.00	\$ 57,366.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 57,366.00	\$ 401,562.00	\$ 57,366.00	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 76,488.00	\$ 4,206,840.00	\$ 76,488.00	\$ 71,225.00	\$ 87,000.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,298.00	\$ 321,258.00	\$ 15,298.00	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 47,805.00	\$ 1,051,710.00	\$ 47,805.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,649.00	\$ 627,218.00	\$ 7,649.00	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 11,956.00	\$ 1,518,412.00	\$ 11,956.00	\$ 11,133.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,503.00	\$ 2,486.00	\$ 45,998,458.00	\$ 2,486.00	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,561.00	\$ 3,518,448.00	\$ 9,561.00	\$ 8,903.00	\$ 10,861.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 172,098.00	\$ 172,098.00	\$ 172,098.00	\$ 160,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 152,976.00	\$ 6,119,040.00	\$ 152,976.00	\$ 142,450.00	\$ 174,106.00	\$ 158,278.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 47,805.00	\$ 239,025.00	\$ 47,805.00	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible a=0,15m Incy IMPRL	M3	176.02	\$ 726,035.00	\$ 127,796,681.00	\$ 726,035.00	\$ 676,080.00	\$ 826,320.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cuneta y andén en concreto f'c=21Mpa	M3	214.00	\$ 442,979.00	\$ 94,797,506.00	\$ 442,979.00	\$ 412,500.00	\$ 504,162.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21.60	\$ 450,301.00	\$ 9,726,502.00	\$ 450,301.00	\$ 419,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,909.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26.12	\$ 580,747.00	\$ 15,169,112.00	\$ 580,747.00	\$ 540,788.00	\$ 660,954.00	\$ 600,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,567.43	\$ 3,963.00	\$ 18,100,725.00	\$ 3,963.00	\$ 3,690.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 565,930.00	\$ 17,543,830.00	\$ 565,930.00	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,138,478,353.00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración				24.00%	\$ 512,754,805.00	24.00%					
Imprevistos				1.00%	\$ 21,364,784.00	1.00%					
Utilidad				5.00%	\$ 106,823,918.00	5.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 20,296,544.00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>				<b>2,797,718,404</b>	<b>\$ 2,797,718,404.00</b>	<b>\$ 2,797,718,404.00</b>					
<b>7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 13,712.00	\$ 1,741,434.00	\$ 13,712.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 49,381.00	\$ 1,135,763.00	\$ 49,381.00	\$ 45,984.00	\$ 56,202.00	\$ 51,093.00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 56,629.00	\$ 2,548,305.00	\$ 56,629.00	\$ 52,733.00	\$ 64,451.00	\$ 58,592.00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 29,396.00	\$ 5,438,260.00	\$ 29,396.00	\$ 27,374.00	\$ 33,345.00	\$ 30,415.00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 27,795.00	\$ 8,282,910.00	\$ 27,795.00	\$ 25,882.00	\$ 31,634.00	\$ 28,758.00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 46,732.00	\$ 1,215,032.00	\$ 46,732.00	\$ 43,517.00	\$ 53,187.00	\$ 48,352.00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 14,111.00	\$ 336,664.00	\$ 14,111.00	\$ 13,140.00	\$ 16,060.00	\$ 14,600.00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 652,194.00	\$ 13,043,880.00	\$ 652,194.00	\$ 607,320.00	\$ 742,280.00	\$ 674,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Componente S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 302,321.00	\$ 6,046,420.00	\$ 302,321.00	\$ 281,520.00	\$ 344,080.00	\$ 312,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.10	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 944,754.00	\$ 19,839,834.00	\$ 944,754.00	\$ 879,750.00	\$ 1,075,250.00	\$ 977,500.00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 339,628.00	\$ 1,698,140.00	\$ 339,628.00	\$ 316,280.00	\$ 386,540.00	\$ 351,400.00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 3,760,047.00	\$ 26,320,329.00	\$ 3,760,047.00	\$ 3,501,338.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,890,375.00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 348,907.00	\$ 19,189,885.00	\$ 348,907.00	\$ 324,900.00	\$ 397,100.00	\$ 361,000.00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 174,151.00	\$ 3,657,171.00	\$ 174,151.00	\$ 162,168.00	\$ 198,206.00	\$ 180,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 172,839.00	\$ 3,802,458.00	\$ 172,839.00	\$ 160,947.00	\$ 196,713.00	\$ 178,830.00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 99,697.00	\$ 8,175,154.00	\$ 99,697.00	\$ 92,838.00	\$ 113,468.00	\$ 103,153.00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 31,750.00	\$ 4,032,250.00	\$ 31,750.00	\$ 29,565.00	\$ 36,135.00	\$ 32,850.00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,503.00	\$ 13,712.00	\$ 253,713,136.00	\$ 13,712.00	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 144,061.00	\$ 53,021,808.00	\$ 144,061.00	\$ 134,168.00	\$ 163,983.00	\$ 149,075.00	CUMPLE	CUMPLE
7.20	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 1,244,852.00	\$ 1,244,852.0						

VERIFICACIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICA

PROPONENTE: CONSORCIO AQUACUZZO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO CORREGIDO	VR.TOTAL	VR. UNITARIO OFERTADO	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO	VR. UNIT CONVOCATORIA	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
<b>1 PRELIMINARES</b>											
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18,503.64	\$ 1,788.00	\$ 33,084,508.00	\$ 1,787.93	\$ 1,665.00	\$ 2,035.00	\$ 1,850.00	CUMPLE	CUMPLE
1.02	Corte de Andén y Pavimento	M2	1,962.00	\$ 4,748.00	\$ 9,315,676.00	\$ 4,748.17	\$ 4,422.00	\$ 5,404.00	\$ 4,913.00	CUMPLE	CUMPLE
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 130,477.00	\$ 22,965,505.00	\$ 130,476.69	\$ 121,500.00	\$ 148,500.00	\$ 135,000.00	CUMPLE	CUMPLE
1.04	Demolición de Cuneta a=0,10 m	M2	750.00	\$ 12,239.00	\$ 9,179,250.00	\$ 12,239.12	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
1.05	Demolición de Andén a=0.07 m	M2	320.00	\$ 12,239.00	\$ 3,916,480.00	\$ 12,239.12	\$ 11,398.00	\$ 13,930.00	\$ 12,664.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (Inc. Cualquier material-Accepto Rosa, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8,219.07	\$ 23,676.00	\$ 194,611,139.00	\$ 23,676.01	\$ 22,050.00	\$ 26,950.00	\$ 24,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.02	Excavación Mecanica	M3	5,479.38	\$ 9,065.00	\$ 49,670,580.00	\$ 9,065.30	\$ 8,442.00	\$ 10,318.00	\$ 9,380.00	CUMPLE	CUMPLE
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8,398.66	\$ 13,685.00	\$ 114,935,662.00	\$ 13,684.93	\$ 12,744.00	\$ 15,576.00	\$ 14,160.00	CUMPLE	CUMPLE
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 31,997.00	\$ 55,167,628.00	\$ 31,997.21	\$ 29,797.00	\$ 36,419.00	\$ 33,108.00	CUMPLE	CUMPLE
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4,192.86	\$ 146,820.00	\$ 615,595,705.00	\$ 146,820.12	\$ 136,725.00	\$ 167,100.00	\$ 151,917.00	CUMPLE	CUMPLE
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5,667.71	\$ 704.00	\$ 3,990,068.00	\$ 703.58	\$ 665.00	\$ 801.00	\$ 728.00	CUMPLE	CUMPLE
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226,708.76	\$ 1,321.00	\$ 299,482,259.00	\$ 1,321.14	\$ 1,230.00	\$ 1,504.00	\$ 1,367.00	CUMPLE	CUMPLE
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5,667.71	\$ 8,215.00	\$ 46,560,238.00	\$ 8,214.82	\$ 7,850.00	\$ 9,350.00	\$ 8,500.00	CUMPLE	CUMPLE
2.09	Encamado compactado Material de Péstamo	M3	555.10	\$ 134,189.00	\$ 74,483,314.00	\$ 134,189.62	\$ 124,962.00	\$ 152,722.00	\$ 138,847.00	CUMPLE	CUMPLE
2.10	Releño Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 145,768.00	\$ 161,833,091.00	\$ 145,767.66	\$ 135,745.00	\$ 165,911.00	\$ 150,828.00	CUMPLE	CUMPLE
2.11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374.17	\$ 143,536.00	\$ 53,706,865.00	\$ 143,536.12	\$ 133,667.00	\$ 163,371.00	\$ 148,519.00	CUMPLE	CUMPLE
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 148,935.00	\$ 34,953,555.00	\$ 148,934.71	\$ 138,695.00	\$ 169,516.00	\$ 154,105.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,112.00	\$ 395,224.00	\$ 3,111.97	\$ 2,898.00	\$ 3,542.00	\$ 3,220.00	CUMPLE	CUMPLE
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,136.00	\$ 118,128.00	\$ 5,135.71	\$ 4,783.00	\$ 5,845.00	\$ 5,314.00	CUMPLE	CUMPLE
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,832.00	\$ 172,440.00	\$ 3,831.97	\$ 3,569.00	\$ 4,362.00	\$ 3,965.00	CUMPLE	CUMPLE
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,848.00	\$ 526,880.00	\$ 2,848.13	\$ 2,652.00	\$ 3,242.00	\$ 2,947.00	CUMPLE	CUMPLE
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 2,953.00	\$ 879,994.00	\$ 2,953.47	\$ 2,750.00	\$ 3,362.00	\$ 3,056.00	CUMPLE	CUMPLE
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 6,952.00	\$ 180,732.00	\$ 6,951.67	\$ 6,474.00	\$ 7,912.00	\$ 7,193.00	CUMPLE	CUMPLE
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 1,852.00	\$ 44,448.00	\$ 1,851.72	\$ 1,724.00	\$ 2,108.00	\$ 1,916.00	CUMPLE	CUMPLE
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 53,538.00	\$ 1,070,760.00	\$ 53,538.41	\$ 49,857.00	\$ 60,937.00	\$ 55,397.00	CUMPLE	CUMPLE
3.09	Instalación Valvula de Purga Compuesta S.E D=2 1/2" Brida	un	20.00	\$ 47,803.00	\$ 956,060.00	\$ 47,802.53	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 47,803.00	\$ 1,003,863.00	\$ 47,802.53	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 57,363.00	\$ 286,815.00	\$ 57,362.65	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 57,363.00	\$ 401,541.00	\$ 57,362.65	\$ 53,419.00	\$ 65,289.00	\$ 59,354.00	CUMPLE	CUMPLE
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 76,484.00	\$ 4,206,620.00	\$ 76,483.85	\$ 71,225.00	\$ 87,075.00	\$ 79,139.00	CUMPLE	CUMPLE
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,297.00	\$ 321,237.00	\$ 15,296.96	\$ 14,245.00	\$ 17,411.00	\$ 15,828.00	CUMPLE	CUMPLE
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 47,803.00	\$ 1,051,666.00	\$ 47,802.53	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,648.00	\$ 627,136.00	\$ 7,648.48	\$ 7,123.00	\$ 8,705.00	\$ 7,914.00	CUMPLE	CUMPLE
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 11,955.00	\$ 1,518,285.00	\$ 11,954.98	\$ 11,133.00	\$ 13,607.00	\$ 12,370.00	CUMPLE	CUMPLE
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503.00	\$ 2,486.00	\$ 45,998,458.00	\$ 2,485.71	\$ 2,315.00	\$ 2,829.00	\$ 2,572.00	CUMPLE	CUMPLE
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,560.00	\$ 3,518,080.00	\$ 9,560.12	\$ 8,903.00	\$ 10,861.00	\$ 9,892.00	CUMPLE	CUMPLE
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 172,089.00	\$ 172,089.00	\$ 172,088.91	\$ 160,257.00	\$ 195,869.00	\$ 178,063.00	CUMPLE	CUMPLE
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 152,968.00	\$ 6,118,720.00	\$ 152,967.71	\$ 142,450.00	\$ 174,106.00	\$ 158,278.00	CUMPLE	CUMPLE
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$ 47,803.00	\$ 239,015.00	\$ 47,802.53	\$ 44,516.00	\$ 54,408.00	\$ 49,462.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>											
4.01	Pavimento flexible a=0,15m Incy IMPRL	M3	176.02	\$ 725,997.00	\$ 127,789,992.00	\$ 725,996.92	\$ 676,080.00	\$ 826,320.00	\$ 751,200.00	CUMPLE	CUMPLE
4.02	Cunetas y andén en concreto f'c=21Mpa	M3	214.00	\$ 442,956.00	\$ 94,792,594.00	\$ 442,955.73	\$ 412,500.00	\$ 504,166.00	\$ 458,333.00	CUMPLE	CUMPLE
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21.60	\$ 450,276.00	\$ 9,726,005.00	\$ 450,277.55	\$ 419,318.00	\$ 512,500.00	\$ 465,909.00	CUMPLE	CUMPLE
4.04	Cajas de Valvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26.12	\$ 580,716.00	\$ 15,168,302.00	\$ 580,716.35	\$ 540,788.00	\$ 660,964.00	\$ 600,876.00	CUMPLE	CUMPLE
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,567.43	\$ 3,962.00	\$ 18,096,158.00	\$ 3,962.44	\$ 3,690.00	\$ 4,510.00	\$ 4,100.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>5 OBRAS DE ARTE</b>											
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 565,901.00	\$ 17,542,931.00	\$ 565,900.68	\$ 526,991.00	\$ 644,101.00	\$ 585,546.00	CUMPLE	CUMPLE
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>AU CORREGIDO</b>	<b>\$ 2,136,380,606.00</b>	<b>AU OFERTADO</b>					
Administración				23.00%	\$ 491,367,539.00	23.00%					
Imprevistos				2.00%	\$ 42,727,612.00	2.00%					
Utilidad				5.00%	\$ 106,819,030.00	5.00%					
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	\$ 20,295,616.00	19.00%					
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL</b>				<b>2,797,622,835.00</b>	<b>\$ 2,797,590,403.00</b>	<b>\$ 2,797,622,835.00</b>					
<b>6 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127.00	\$ 13,711.00	\$ 1,741,297.00	\$ 13,711.02	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 49,379.00	\$ 1,135,717.00	\$ 49,378.81	\$ 45,984.00	\$ 56,202.00	\$ 51,093.00	CUMPLE	CUMPLE
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 56,626.00	\$ 2,548,170.00	\$ 56,626.21	\$ 52,733.00	\$ 64,451.00	\$ 58,592.00	CUMPLE	CUMPLE
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 29,395.00	\$ 5,438,075.00	\$ 29,394.56	\$ 27,374.00	\$ 33,345.00	\$ 30,415.00	CUMPLE	CUMPLE
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 27,793.00	\$ 8,282,314.00	\$ 27,793.16	\$ 25,882.00	\$ 31,634.00	\$ 28,758.00	CUMPLE	CUMPLE
7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 46,730.00	\$ 1,214,980.00	\$ 46,729.77	\$ 43,517.00	\$ 53,187.00	\$ 48,352.00	CUMPLE	CUMPLE
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$ 14,110.00	\$ 336,640.00	\$ 14,110.16	\$ 13,140.00	\$ 16,060.00	\$ 14,600.00	CUMPLE	CUMPLE
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$ 652,160.00	\$ 13,043,200.00	\$ 652,160.17	\$ 607,320.00	\$ 742,280.00	\$ 674,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.09	Suministro Valvula de Purga Compuesta S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 302,305.00	\$ 6,046,100.00	\$ 302,305.43	\$ 281,520.00	\$ 344,080.00	\$ 312,800.00	CUMPLE	CUMPLE
7.1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$ 944,704.00	\$ 19,838,784.00	\$ 944,704.45	\$ 879,750.00	\$ 1,075,250.00	\$ 977,500.00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$ 339,610.00	\$ 1,698,050.00	\$ 339,610.38	\$ 316,280.00	\$ 386,540.00	\$ 351,400.00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$ 3,759,851.00	\$ 26,318,957.00	\$ 3,759,851.25	\$ 3,501,338.00	\$ 4,279,413.00	\$ 3,890,375.00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$ 348,888.00	\$ 19,188,940.00	\$ 348,888.29	\$ 324,900.00	\$ 397,100.00	\$ 361,000.00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 174,142.00	\$ 3,656,982.00	\$ 174,141.65	\$ 162,168.00	\$ 198,200.00	\$ 180,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$ 172,830.00	\$ 3,802,260.00	\$ 172,830.18	\$ 160,947.00	\$ 196,713.00	\$ 178,830.00	CUMPLE	CUMPLE
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 99,692.00	\$ 8,174,744.00	\$ 99,692.17	\$ 92,838.00	\$ 113,468.00	\$ 103,153.00	CUMPLE	CUMPLE
7.17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$ 31,746.00	\$ 4,031,996.00	\$ 31,747.87	\$ 29,565.00	\$ 36,135.00	\$ 32,850.00	CUMPLE	CUMPLE
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,503.00	\$ 13,711.00	\$ 253,694,833.00	\$ 13,711.02	\$ 12,788.00	\$ 15,606.00	\$ 14,187.00	CUMPLE	CUMPLE
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 144,073.00	\$ 53,016,864.00	\$ 144,073.47	\$ 134,166.00	\$ 163,983.00	\$ 149,075.00	CUMPLE	CUMPLE
7.2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 1,244,787.00	\$ 1,24						