

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

PROGRAMA: AGUA PARA LA PROSPERIDAD

CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-071-2021

OBJETO: CONTRATAR LA “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO”.

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

FECHA DE PUBLICACIÓN 28 DE DICIEMBRE DE 2021

De conformidad con lo establecido en el numeral 3.1.1 “Informe de Evaluación Económica y Asignación de Puntaje (Orden de elegibilidad)”, del Subcapítulo III “Evaluación y Calificación de las Propuestas” del Capítulo II “Disposiciones Generales” de los Términos de Referencia, así como en el numeral 9 íbidem, que prevé la elaboración de un Informe de Evaluación Económica y Asignación de Puntaje, “(...) en el que consten los resultados de las ofertas económicas de todas las propuestas habilitadas, con las respectivas correcciones aritméticas de acuerdo con los criterios establecidos, si proceden, y la identificación de las correcciones efectuadas (...)”; y atendiendo el plazo establecido en el cronograma de la convocatoria, se presenta el Informe de Evaluación Económica de los proponentes que resultaron habilitados como consecuencia de la verificación de requisitos habilitantes, previas las siguientes consideraciones:

1. INFORMACIÓN DE LOS PROPONENTES

De conformidad con el acta de cierre del proceso publicada el día 7 de diciembre de 2021, en el marco de la presente convocatoria se recibieron once (11) propuestas para verificar y evaluar de acuerdo con la planilla de radicación, conforme con lo siguiente:

Nº	PROPONENTE (Según Orden Acta de Cierre)	INTERESADO INDIVIDUAL O INTEGRANTE DEL INTERESADO PLURAL
1	SEINGECOL S.A.S SERVICIO DE INGENIERÍA COLOMBIANA	SEINGECOL S.A.S SERVICIO DE INGENIERÍA COLOMBIANA
2	JASA LTDA.	JASA LTDA.
3	LUIS FERNANDO CASTRILLÓN ARCE	LUIS FERNANDO CASTRILLÓN ARCE
4	CONSORCIO INGENIERÍA GB	MÓNICA XIMENA GÓMEZ MORENO
		MIGUEL FERNANDO BURBANO MERA
5	CONSORCIO INGECIVIL	MAFIOLY CANTILLO SANTANDER ELIECER
		PABLO ANDRÉS MONTILLA SACANAMBUY
6	CONSORCIO ARGUELLO 2021	ARQUICIVILES SAS
		CETA INGENIERÍA SERVICIOS INTEGRALES SAS
7	UNIÓN TEMPORAL SUR	JULIO REINA MORÁN

11	CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071	JOHN JAIRO GALÍNDEZ SANTANDER
		JAIRO GUILLERMO NARVÁEZ BRAVO

2. INFORME PRELIMINAR DE REQUISITOS HABILITANTES

El día catorce (14) de diciembre de dos mil veintiuno (2021), se presentó en Comité de Contratación No. 237, el INFORME PRELIMINAR DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES, el cual fue publicado el mismo día, con los siguientes resultados:

No.	PROPONENTE	REQUISITOS JURÍDICOS	REQUISITOS FINANCIEROS	REQUISITOS TÉCNICOS	RESULTADO
1	SEINGECOL S.A.S SERVICIO DE INGENIERÍA COLOMBIANA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADA
2	JASA LTDA.	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO HABILITADA
3	LUIS FERNANDO CASTRILLÓN ARCE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADA
4	CONSORCIO INGENIERÍA GB	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO HABILITADA
5	CONSORCIO INGE CIVIL	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADA
6	CONSORCIO ARGUELLO 2021	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO HABILITADA
7	UNIÓN TEMPORAL SUR	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO HABILITADA
8	CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO HABILITADA
9	CONSORCIO ARGUELLO 2021	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO HABILITADA
10	JOSÉ SACRAMENTO ESCAMILLA SIERRA	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO HABILITADA
11	CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO HABILITADA

2.1. CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS

No.	PROPONENTE	CONCENTRACIÓN
1	SEINGECOL S.A.S SERVICIO DE INGENIERÍA COLOMBIANA	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
2	JASA LTDA.	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN

5	CONSORCIO INGECIVIL	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
6	CONSORCIO ARGUELLO 2021	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
7	UNIÓN TEMPORAL SUR	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
8	CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
9	CONSORCIO ARGUELLO 2021	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
10	JOSÉ SACRAMENTO ESCAMILLA SIERRA	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
11	CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN

3. INFORME DEFINITIVO DE REQUISITOS HABILITANTES

Durante el término comprendido desde el quince (15) de diciembre hasta las 5:00 p.m. del día dieciséis (16) de diciembre de dos mil veintiuno (2021), los proponentes presentaron documentos de subsanación y observaciones al correo electrónico grupo-icat@findeter.gov.co, los cuales fueron objeto de validación para la consolidación del informe definitivo de verificación de requisitos habilitantes.

Como resultado de la revisión de los documentos de subsanación allegados, EL día veinte (20) de diciembre de dos mil veintiuno (2021), se presentó en Comité de Contratación No. 241, el INFORME DEFINITIVO DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES, con el siguiente resultado:

En este orden de ideas, y con fundamento en las razones expuestas en las evaluaciones que hacen parte integral del presente informe, la Entidad determina el Consolidado del Informe Definitivo de Verificación de Requisitos Habilitantes, así:

3.1. CONSOLIDADO DE LA VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

No.	PROPONENTE	REQUISITOS JURÍDICOS	REQUISITOS FINANCIEROS	REQUISITOS TÉCNICOS	RESULTADO
1	SEINGECOL S.A.S SERVICIO DE INGENIERÍA COLOMBIANA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADA
2	JASA LTDA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADA
3	LUIS FERNANDO CASTRILLÓN ARCE	CUMPLE	RECHAZO	CUMPLE	RECHAZADA*
4	CONSORCIO INGENIERÍA GB	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADA

7	UNIÓN TEMPORAL SUR	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADA
8	CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021	CUMPLE	CUMPLE	RECHAZO	RECHAZADA**
9	CONSORCIO ARGUELLO 2021	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADA
10	JOSÉ SACRAMENTO ESCAMILLA SIERRA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADA
11	CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADA

* Verificar el informe individual financiero.

** Verificar el informe individual técnico.

3.2. CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS

No.	PROPONENTE	CONCENTRACIÓN
1	SEINGECOL S.A.S SERVICIO DE INGENIERÍA COLOMBIANA	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
2	JASA LTDA.	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
3	LUIS FERNANDO CASTRILLÓN ARCE	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
4	CONSORCIO INGENIERÍA GB	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
5	CONSORCIO INGECIVIL	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
6	CONSORCIO ARGUELLO 2021	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
7	UNIÓN TEMPORAL SUR	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
8	CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
9	CONSORCIO ARGUELLO 2021	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
10	JOSÉ SACRAMENTO ESCAMILLA SIERRA	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN
11	CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN

3.3. CONSOLIDADO DE LA VERIFICACIÓN DEFINITIVA

No.	PROPONENTE	REQUISITOS JURÍDICOS	REQUISITOS FINANCIEROS	REQUISITOS TÉCNICOS	CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS	RESULTADO
-----	------------	----------------------	------------------------	---------------------	----------------------------	-----------

2	JASA LTDA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN	HABILITADA
3	LUIS FERNANDO CASTRILLÓN ARCE	CUMPLE	RECHAZO	CUMPLE	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN	RECHAZADA
4	CONSORCIO INGENIERÍA GB	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN	HABILITADA
5	CONSORCIO INGECIVIL	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN	HABILITADA
6	CONSORCIO ARGUELLO 2021	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN	HABILITADA
7	UNIÓN TEMPORAL SUR	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN	HABILITADA
8	CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021	CUMPLE	CUMPLE	RECHAZO	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN	RECHAZADA
9	CONSORCIO ARGUELLO 2021	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN	HABILITADA
10	JOSÉ SACRAMENTO ESCAMILLA SIERRA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN	HABILITADA
11	CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN	HABILITADA

5. ALCANCE AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Y SOLICITUD DE SUBSANACIONES

El día veintidós (22) de diciembre de dos mil veintiuno (2021), se presentó en Comité de Contratación No. 244, el ALCANCE AL INFORME PRELIMINAR DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Y SOLICITUD DE SUBSANACIONES, respecto del componente técnico del PROPONENTE CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021, el cual se publicó con el siguiente resultado:

No.	PROPONENTE	REQUISITOS TÉCNICOS
8	CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021	<u>CUMPLE</u>

5.1. OBSERVACIONES Y SUBSANACIONES RECIBIDAS DURANTE EL PERIODO DE TRASLADO DEL INFORME PRELIMINAR DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

Durante el término de traslado vencido a las 5:00 p.m., del día 23 de diciembre de 2021, no se presentaron observaciones al Alcance del Informe Preliminar de Verificación de Requisitos Habilitantes publicado.

5.2. ALCANCE AL INFORME DEFINITIVO DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

No.	PROPONENTE	REQUISITOS JURÍDICOS	REQUISITOS FINANCIEROS	REQUISITOS TÉCNICOS	RESULTADO
-----	------------	----------------------	------------------------	---------------------	-----------

8	CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021	CUMPLE	CUMPLE	<u>CUMPLE</u>	<u>HABILITADA</u>
---	----------------------------------	--------	--------	---------------	-------------------

5.3. CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS

No.	PROPONENTE	CONCENTRACIÓN
8	CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN

5.4. CONSOLIDADO DE LA VERIFICACIÓN DEFINITIVA.

No.	PROPONENTE	REQUISITOS JURÍDICOS	REQUISITOS FINANCIEROS	REQUISITOS TÉCNICOS	CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS	RESULTADO
8	CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021	CUMPLE	CUMPLE	<u>CUMPLE</u>	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN	<u>HABILITADA</u>

Conforme con lo anterior, la calificación del Proponente No. 8 CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021, es de HABILITADO.

6. INFORME DE EVALUACIÓN ECONÓMICA Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

Se establece en los Términos de Referencia, CAPÍTULO II "DISPOSICIONES GENERALES", SUBCAPÍTULO III, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS, numeral 3.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS, para la evaluación económica y asignación de puntaje, el siguiente procedimiento:

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

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Económica	100
TOTAL	100 PUNTOS

cronograma de esta convocatoria, de acuerdo con los rangos establecidos en los mencionados Términos.

Nota 1: 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

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

6.2 Así las cosas, la TRM certificada por la Superintendencia Financiera que rige para el día veintidós (22) de diciembre de 2021 es de TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS CON VEINTIOCHO CENTAVOS (\$3,996.28); 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 ALTA**.

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

PAF-ATF-O-071-2021					
"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO".					
EVALUACION ASIGNACIÓN DE PUNTAJE					
Orden según Puntaje	Proponente	Valor Propuesta Económica	Puntaje Parcial Obtenido	Descuentos	TOTAL Puntaje Obtenido
			Evaluación Económica		
8	SEINGECOL S.A.S SERVICIO DE INGENIERÍA COLOMBIANA	\$ 1.287.860.428,00	98,0150812	0,0000000	98,0150812
6	JASA LTDA.	\$ 1.260.021.931,00	98,8093981	0,0000000	98,8093981
2	CONSORCIO INGENIERÍA GR	\$ 1.270.124.669,00	99,6016426	0,0000000	99,6016426
4	CONSORCIO INGECIVIL	\$ 1.263.407.716,00	99,0749072	0,0000000	99,0749072
9	CONSORCIO ARGUELLO 2021	\$ 1.240.679.167,00	97,2925619	0,0000000	97,2925619
10	UNIÓN TEMPORAL SUR	\$ 1.234.567.268,00	96,8132741	0,0000000	96,8132741
3	CONSORCIO ARGUELLO 2021	\$ 1.279.100.764,00	99,3889258	0,0000000	99,3889258
5	JOSÉ SACRAMENTO ESCAMILLA SIERRA	\$ 1.260.145.275,00	98,8190706	0,0000000	98,8190706
1	CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071	\$ 1.270.726.731,00	99,6488536	0,0000000	99,6488536
7	CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021	\$ 1.258.852.587,00	98,7176995	0,0000000	98,7176995

Observación: No se aplican descuento conforme el numeral 10. **EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES.**
Como resultado de la Evaluación Económica, se tiene en primer orden de elegibilidad al CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071 con un puntaje de 99,6488536 y un valor ofertado de **\$1.270.726.731,00**

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

Para constancia, se expide el veintiocho (28) de diciembre de dos mil veintiuno (2021).

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

INFORME EVALUACIÓN ECONÓMICA

PAF-ATF-0-071-2021

Objeto: *CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO .

27/12/2021

- Proponentes:
- SEINGECOL S.A.S SERVICIO DE INGENIERIA COLOMBIANA
 - JASA LTDA
 - CONSORCIO INGENIERIA GB
 - CONSORCIO INGECIVIL
 - CONSORCIO ARGUELLO 2021
 - UNIÓN TEMPORAL SUR
 - CONSORCIO ARGUELLO 2021
 - JOSÉ SACRAMENTO ESCAMILLA SIERRA
 - CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071
 - CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021

Propuesta Económica

Descripción	Presupuesto Oficial Estimado	Valor Mínimo del POE	Valor Máximo del POE	SEINGECOL S.A.S SERVICIO DE INGENIERIA COLOMBIANA	JASA LTDA.	CONSORCIO INGENIERIA GB	CONSORCIO INGECIVIL	CONSORCIO ARGUELLO 2021	UNIÓN TEMPORAL SUR	CONSORCIO ARGUELLO 2021	JOSÉ SACRAMENTO ESCAMILLA SIERRA	CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071	CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021
VALOR TOTAL OFERTADO FINAL	\$ 1.300.463.867,00	\$ 1.170.417.480,30	\$ 1.300.463.867,00	\$ 1.287.860.428,00	\$ 1.260.021.931,00	\$ 1.270.124.669,00	\$ 1.263.407.716,00	\$ 1.240.679.167,00	\$ 1.234.567.268,00	\$ 1.279.100.764,00	\$ 1.260.145.275,00	\$ 1.270.726.731,00	\$ 1.258.852.587,00
VALOR TOTAL OFERTADO PRESENTADO				\$ 1.262.735.485,99	\$ 1.260.021.931,00	\$ 1.270.124.669,00	\$ 1.263.407.716,00	\$ 1.240.642.523,00	\$ 1.234.567.268,00	\$ 1.279.100.756,82	\$ 1.260.149.452,97	\$ 1.270.726.731,00	\$ 1.258.852.585,00

OBSERVACIONES

SEINGECOL S.A.S SERVICIO DE INGENIERIA COLOMBIANA. Al verficar la propuesta económica, se realizó el ajuste por redondeo a la totalidad de la propuesta económica y el costo de acompañamiento y puesta en marcha del sistema de acueducto, a usque que va ó su oferta en \$25.124.942,01 pasando de \$1.262.735.485,99 a \$1.287.860.428,00.

CONSORCIO ARGUELLO 2021. Al verficar la propuesta económica, se realizó el ajuste por redondeo a la totalidad de los valores totales de cada actividad, a usque que va ó su oferta en \$36.644 pasando de \$1.240.642.523,00 a \$1.240.679.167,00.

CONSORCIO ARGUELLO 2021. Al verficar la propuesta económica, se realizó el ajuste por redondeo a la totalidad de la propuesta económica, ajuste que va ó su oferta en \$7.18 pasando de \$1.279.100.756,82 a \$1.279.100.764,00.

JOSÉ SACRAMENTO ESCAMILLA SIERRA. Al verficar la propuesta económica, se realizó el ajuste por redondeo a la totalidad de la propuesta económica, ajuste que va ó su oferta en \$4177,97 pasando de \$1.260.149.452,97 a \$1.260.145.275,00.

CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021. Al verficar la propuesta económica, se realizó el ajuste por redondeo a la totalidad de la propuesta económica, ajuste que va ó su oferta en \$2 pasando de \$1.258.852.585,00 a \$1.258.852.587,00.

Tasa de cambio representativa del mercado (TRM)

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

Información disponible desde el 27 de noviembre de 1991.

Ver como: Tabla: TRM

Fecha (dd/mm/aaaa)	TRM (COP/USD)
22/12/2021	\$ 3.996,28

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

Actividad	Fecha, hora y lugar según corresponda
Apertura y publicación de los Términos de Referencia, estudio de necesidad, anexos, documentos técnicos y demás documentos asociados al proceso.	29 de noviembre de 2021
Recepción de observaciones a los Términos de Referencia y anexos.	Desde el 29 noviembre de 2021 al 1 de diciembre de 2021 A través del correo electrónico: grupo-icat@findeter.gov.co Hasta las 5:00 pm
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.	2 de diciembre de 2021
Cierre - plazo máximo de presentación de oferta Sobre No. 1 y 2 y Apertura de Sobre No. 1	7 de diciembre de 2021 Hora: 9:00 a.m. A través del correo electrónico convocatoriasfindeter@fidubogota.com
Publicación de informe de verificación de requisitos habilitantes y solicitud de subsanaciones.	14 de diciembre de 2021
Oportunidad para subsanar y presentar observaciones al informe de requisitos habilitantes	Desde el 15 al 16 de diciembre de 2021 A través del correo electrónico grupo-icat@findeter.gov.co Hora: Hasta las 5:00 pm
Publicación del Informe definitivo de verificación de requisitos habilitantes	20 de diciembre de 2021
Apertura Sobre No. 2 – Propuesta económica de las propuestas habilitadas.	21 de diciembre de 2021 Hora: 8:00 a.m. Los proponentes habilitados deberán participar a través de teleconferencia (Microsoft Teams).
Publicación del Informe de evaluación económica y asignación de puntaje (orden de elegibilidad)	22 de diciembre de 2021
Plazo para presentar observaciones al informe de evaluación económica y asignación de puntaje (orden de elegibilidad)	Hasta el 23 de diciembre de 2021, a través del correo electrónico grupo-icat@findeter.gov.co Hasta las 5:00 pm

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la **Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM)** que rija para el día hábil siguiente de la Apertura del Sobre No. 2 – Propuesta económica de las propuestas habilitadas, 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:

	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

PAF-ATF-O-071-2021

“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO”.

EVALUACION ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

Orden según Puntaje	Proponente	Valor Propuesta Económica	Puntaje Parcial Obtenido	Descuentos	TOTAL Puntaje Obtenido
			Evaluación Económica		
8	SEINGECOL S.A.S SERVICIO DE INGENIERÍA COLOMBIANA	\$ 1.287.860.428,00	98,0150812	0,0000000	98,0150812
6	JASA LTDA.	\$ 1.260.021.931,00	98,8093981	0,0000000	98,8093981
2	CONSORCIO INGENIERÍA GB	\$ 1.270.124.669,00	99,6016426	0,0000000	99,6016426
4	CONSORCIO INGECIVIL	\$ 1.263.407.716,00	99,0749072	0,0000000	99,0749072
9	CONSORCIO ARGUELLO 2021	\$ 1.240.679.167,00	97,2925619	0,0000000	97,2925619
10	UNIÓN TEMPORAL SUR	\$ 1.234.567.268,00	96,8132741	0,0000000	96,8132741
3	CONSORCIO ARGUELLO 2021	\$ 1.279.100.764,00	99,3889258	0,0000000	99,3889258
5	JOSÉ SACRAMENTO ESCAMILLA SIERRA	\$ 1.260.145.275,00	98,8190706	0,0000000	98,8190706
1	<u>CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071</u>	<u>\$ 1.270.726.731,00</u>	<u>99,6488556</u>	<u>0,0000000</u>	<u>99,6488556</u>
7	CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021	\$ 1.258.852.587,00	98,7176995	0,0000000	98,7176995

Observación: No se aplican descuento conforme el numeral **10. EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES.**

Como resultado de la Evaluación Económica, se tiene en primer orden de elegibilidad al CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071 con un puntaje de 99,6488556 y un valor ofertado de \$1.270.726.731,00

VERIFICACIÓN ECONÓMICA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO

SEINGECOL S.A.S SERVICIO DE INGENIERÍA COLOMBIANA

I ADUCCIÓN - CONDUCCIÓN - RED DE DISTRIBUCIÓN

	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CORREGIDO	VALOR TOTAL CORREGIDO	VR UNITARIO OFERTADO	VLR UNITARIO MÍNIMO	VLR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	110 6,00	\$ 1.898,00	\$ 20.965.308,00	\$ 1.898,02	\$ 1.725,00	\$ 2.109,00	CUMPLE	CUMPLE
2. EXCAVACIONES									
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H=3M	M3	1656,00	\$ 22. 27,00	\$ 37.139.112,00	\$ 22. 26,73	\$ 20.386,00	\$ 2. 916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	3863,00	\$ 26.759,00	\$ 103.370.017,00	\$ 26.759, 1	\$ 2. 32. 00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 2.139,00	\$ 8. 978.192,00	\$ 2.138,61	\$ 1.9. 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
3. RELLENOS									
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0.10M A=0.55m Incluye Transporte de mater al al sitio de a Obra	m3	607,53	\$ 87.053,00	\$ 52.887.309,00	\$ 87.053, 7	\$ 79.132,00	\$ 96.716,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	60,00	\$ 73.927,00	\$ 3. 006. 20,00	\$ 73.926,73	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	770,00	\$ 17.59. 00	\$ 83.923.980,00	\$ 17.59. 06	\$ 15.993,00	\$ 19.5. 7,00	CUMPLE	CUMPLE
4. INSTALACIÓN TUBERÍA ACUEDUCTO									
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P. RDE 26 (ADUCCIÓN)	ML	206,00	\$ 3.272,00	\$ 677. 032,00	\$ 3.272,28	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P. RDE 26 (CONDUCCIÓN)	ML	1912,00	\$ 3.272,00	\$ 6.256.06. 00	\$ 3.272,28	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=1 1/2 U.S. RDE21 (RED DE DISTRIBUCIÓN)	ML	665,00	\$ 2.551,00	\$ 16.977. 35. 00	\$ 2.550,50	\$ 2.318,00	\$ 2.83. 00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE26 U.P. (RED DE DISTRIBUCIÓN)	ML	170,00	\$ 3.272,00	\$ 5.575. 88,00	\$ 3.272,28	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3 RDE32.5 U.P. (RED DE DISTRIBUCIÓN)	ML	570,00	\$ 3.593,00	\$ 2.0. 8.010,00	\$ 3.593,07	\$ 3.266,00	\$ 3.992,00	CUMPLE	CUMPLE
5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO									
SUMIN E INST. CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2. INCL. ANCLAJE	UN	5,00	\$ 1.717,00	\$ 208.585,00	\$ 1.716,83	\$ 37.921,00	\$ 6. 3. 7,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2. INCL. ANCL.	UN	23,00	\$ 1. 87,00	\$ 95. 201,00	\$ 1. 87,13	\$ 37.712,00	\$ 6. 092,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 2. INCL. ANCL.	UN	0,00	\$ 55.7. 5,00	\$ 222.980,00	\$ 55.7. 55	\$ 50.672,00	\$ 61.932,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2. INCL. ANCLAJE	UN	3,00	\$ 82.113,00	\$ 2. 6.339,00	\$ 82.112,87	\$ 7. 6. 1,00	\$ 91.227,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2. INCL. ANCL.	UN	8,00	\$ 79.309,00	\$ 637. 20,00	\$ 79.308,91	\$ 72.092,00	\$ 86.112,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 3. INCL. ANCL.	UN	1,00	\$ 77.725,00	\$ 77.725,00	\$ 77.72. 75	\$ 70.652,00	\$ 86.352,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3. INCL. ANCLAJE	UN	1,00	\$ 107.82. 00	\$ 107.82. 00	\$ 107.823,76	\$ 98.012,00	\$ 119.792,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3. INCL. ANCL.	UN	1,00	\$ 10. 885,00	\$ 10. 885,00	\$ 10. 885,15	\$ 95. 3. 1,00	\$ 116.527,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3. INCL. ANCL.	UN	2,00	\$ 22.682,00	\$ 5. 36,00	\$ 22.682,18	\$ 20.618,00	\$ 25.200,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. TAPÓN PRESIÓN PVC Ø=1 1/2	UN	3,00	\$ 5. 8.252,00	\$ 1.6. 756,00	\$ 5. 8.252, 8	\$ 98.362,00	\$ 609.109,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE PURGA 2 INCL. CAJILLA	UN	3,00	\$ 5. 8.252,00	\$ 1.6. 756,00	\$ 5. 8.252, 8	\$ 98.362,00	\$ 609.109,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTALACIÓN VALVULA VENTOSA 2. INCLUYE CAJILLA	UN	0,00	\$ 585. 01,00	\$ 2. 3. 160,00	\$ 585. 00,99	\$ 532.130,00	\$ 650.381,00	CUMPLE	CUMPLE
6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO									
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1.1/2 (Incluye tee 1 1/2, buje 1 1/2 x 1/2, cajilla para medidor plástico, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF. UAD RDE 9 D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 256.905,00	\$ 33.65. 555,00	\$ 256,90. 95	\$ 233.527,00	\$ 285. 21,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2 (Incluye col ar de derivación de 1 1/2 x 1/2, cajilla para medidor plástico, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF. UAD RDE 9 D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	5,00	\$ 255.213,00	\$ 13.781. 502,00	\$ 255.212,87	\$ 231.989,00	\$ 283.5. 2,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3 (Incluye col ar de derivación de 1 3/4 x 1/2, cajilla para medidor plástico, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF. UAD RDE 9 D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	0,00	\$ 270.385,00	\$ 1.081.5. 0,00	\$ 270.385,15	\$ 2. 5. 780,00	\$ 300.398,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR Ø=3 TIPO WOLTMAN MECÁNICO DE TURBINA	UN	1,00	\$ 1.696.099,00	\$ 1.696.099,00	\$ 1.696.099,01	\$ 1.5. 1.75. 00	\$ 1.88. 386,00	CUMPLE	CUMPLE
II BOCATOMA									
7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	0,00	\$ 3. 31,00	\$ 137.2. 0,00	\$ 3. 30,69	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 37.129,00	\$ 7. 2.580,00	\$ 37.128,71	\$ 33.750,00	\$ 1.250,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 310,00	\$ 129.300,00	\$ 309,90	\$ 3.918,00	\$ 788,00	CUMPLE	CUMPLE
8. SUMIN E INSTALACION TUBERÍA Y ACCESORIOS BOCATOMA									
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D= RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 32. 75,00	\$ 97. 25,00	\$ 32. 75,25	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=6 RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 69.063,00	\$ 138.126,00	\$ 69.063,37	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 51.555,00	\$ 51.555,00	\$ 51.555, 5	\$ 10. 6. 00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TAPÓN PRESIÓN PVC Ø=	UN	1,00	\$ 89.233,00	\$ 89.233,00	\$ 89.232,67	\$ 81.113,00	\$ 99.138,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. REJILLA DE CAPTACION	LIND	1,00	\$ 139.351,00	\$ 139.351,00	\$ 139.350,50	\$ 126.670,00	\$ 15. 819,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 377.335,00	\$ 377.335,00	\$ 377.33. 65	\$ 3. 2.997,00	\$ 19.219,00	CUMPLE	CUMPLE
9. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 76.20. 00	\$ 885.739,00	\$ 76.203,96	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,10	\$ 827.726,00	\$ 5.876.855,00	\$ 827.725,7	\$ 752. 03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE
10. ACERO DE REFUERZO									
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 5.991,00	\$ 1.856.551,00	\$ 5.991,09	\$ 5. 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE
11. DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE									
DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	15,00	\$ 2.139,00	\$ 32.085,00	\$ 2.138,61	\$ 1.9. 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
III DESARENADOR									
12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	5,55	\$ 3. 31,00	\$ 156.282,00	\$ 3. 30,69	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 301,00	\$ 1. 933,00	\$ 300,99	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE
13. EXCAVACIONES									
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H=3M	M3	52,50	\$ 22. 27,00	\$ 1.177. 18,00	\$ 22. 26,73	\$ 20.386,00	\$ 2. 916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	22,50	\$ 26.759,00	\$ 602.078,00	\$ 26.759, 1	\$ 2. 32. 00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	6,75	\$ 2.139,00	\$ 10. 276,00	\$ 2.138,61	\$ 1.9. 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
14. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 73.927,00	\$ 931. 80,00	\$ 73.926,73	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
15. SUMIN E INSTALACION TUBERÍA Y ACCESORIOS DESARENADOR									
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE RETENCIÓN 2 INCL. ANCLAJE	UN	2,00	\$ 605.636,00	\$ 1.211.272,00	\$ 605.635,6	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.282.219,00	\$ 2.56. 38,00	\$ 1.282.218,81	\$ 1.165.537,00	\$ 1. 2. 5. 00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.272,00	\$ 27.158,00	\$ 3.272,28	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.6. 3,00	\$ 55.929,00	\$ 18,6. 2,57	\$ 16,9. 6,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D= RDE 26	ML	6,00	\$ 32. 75,00	\$ 19. 850,00	\$ 32. 75,25	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=6 RDE 26	ML	6,00	\$ 69.063,00	\$ 1. 378,00	\$ 69.063,37	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 586.057,00	\$ 8.20. 798,00	\$ 586.057, 3	\$ 532.726,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TEE PVC Ø=2X2X2U.M	UN	1,00	\$ 18.955,00	\$ 18.955,00	\$ 18.955, 5	\$ 17.231,00	\$ 21.060,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TEE PVC Ø= X X U.M	UN	1,00	\$ 12. 6. 7,00	\$ 12. 6. 7,00	\$ 12. 6. 6,53	\$ 113.30. 00	\$ 138. 82,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 51.555,00	\$ 903.110,00	\$ 51.555, 5	\$ 10. 6. 00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90°X2	UN	2,00	\$ 93.13. 00	\$ 186.268,00	\$ 93.133,66	\$ 8. 659,00	\$ 103. 72,00	CUMPLE	CUMPLE
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 53.55. 00	\$ 315.969,00	\$ 53,55. 6	\$ 8. 681,00	\$ 99. 99,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90°X	UN	2,00	\$ 17. 157,00	\$ 3. 8.31,00	\$ 17. 157, 3	\$ 158.309,00	\$ 193. 89,00	CUMPLE	CUMPLE
16. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 76.20. 00	\$ 338.105,00	\$ 76.203,96	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,70	\$ 827.726,00	\$ 8.028.9. 2,00	\$ 827.725,7	\$ 752. 03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE

17 ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1267.90	\$ 5.991,00	\$ 7.595.989,00	\$ 5.991,09	\$ 5, 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
18. DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	8,75	\$ 2.139,00	\$ 10.276,00	\$ 2.138,61	\$ 1,9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3.31,00	\$ 291.635,00	\$ 3.30,69	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$.301,00	\$ 261.15,00	\$.300,99	\$ 3.910,00	\$.778,00	CUMPLE	CUMPLE	
20. EXCAVACIONES										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=3M	M3	5,13	\$ 22.27,00	\$ 1.012.131,00	\$ 22.26,73	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	105,30	\$ 26.759,00	\$ 2.817.723,00	\$ 26.759,1	\$ 2.32.32	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposic ón, cargue y retiro	M3/km	97,77	\$ 2.139,00	\$ 209.130,00	\$ 2.138,61	\$ 1,9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
21. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	52,65	\$ 73.927,00	\$ 3.892.257,00	\$ 73.926,73	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X2	UN	1,00	\$ 93,13 .00	\$ 1.303.876,00	\$ 93.133,66	\$ 8.659,00	\$ 103.72,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 605.636,00	\$ 1.211.272,00	\$ 605.635,6	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.120.052,00	\$ 2.240.10,00	\$ 1.120.052,8	\$ 1.018.128,00	\$ 1.2.378,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X6	UN	2,00	\$ 237.837,00	\$ 75,67 .00	\$ 237.836,63	\$ 216,19 .00	\$ 26.237,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UN	3,00	\$ 2,0 8,00	\$ 126,1 .00	\$ 2,0 7,52	\$ 38.221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=6 X 6 X 2	UN	1,00	\$ 3 5,9 9,00	\$ 3 5,9 9,00	\$ 3 5,9 8,51	\$ 31.67,00	\$ 38.3 9,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	2,00	\$ 3.272,00	\$ 78.528,00	\$ 3.272,28	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6 RDE26	ML	6,00	\$ 69.063,00	\$ 1.378,00	\$ 69.063,37	\$ 62.779,00	\$ 78.729,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	,00	\$ 73.228,00	\$ 1.892.912,00	\$ 73.227,72	\$ 30,16 .00	\$ 525.756,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 639.196,00	\$ 1.278.392,00	\$ 639.196,0	\$ 581.029,00	\$ 710,1 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 51.655,00	\$ 903.110,00	\$ 51.655,5	\$ 10, 6,00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL. CONO DE VENTILACION CAL. 18	UND	12,00	\$ 312.020,00	\$ 3,7 .2 0,00	\$ 312.019,80	\$ 283.626,00	\$ 3.665,00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	25,90	\$ 53,55 .00	\$ 1.387,0 9,00	\$ 53,55 6	\$ 8.681,00	\$ 59.99,00	CUMPLE	CUMPLE	
ESCALONES EN VARILLA 3/	UN	15,00	\$ 3.759,00	\$ 521.385,00	\$ 3.759,1	\$ 31.598,00	\$ 38.618,00	CUMPLE	CUMPLE	
23. CONCRETOS Y MORTEROS										
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,62	\$ 76,20 .00	\$ 1,2 7,65 .00	\$ 76.203,96	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,18	\$ 827.726,00	\$ 39.052.113,00	\$ 827.725,7	\$ 752.03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
24. ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	687,07	\$ 5.991,00	\$ 28.080.236,00	\$ 5.991,09	\$ 5, 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
25. DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	1173,00	\$ 2.139,00	\$ 2.509,0 7,00	\$ 2.138,61	\$ 1,9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
V SISTEMA DE DESINFECCION										
26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCION										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$ 3.31,00	\$ 2.956,00	\$ 3.30,69	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
27. MURDOS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCION										
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,72	\$ 827.726,00	\$ 8,0 5.97,00	\$ 827.725,7	\$ 752.03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,0	\$ 5.991,00	\$ 1.757.967,00	\$ 5.991,09	\$ 5, 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,80	\$ 101.28,00	\$ 1.582.277,00	\$ 101.27,72	\$ 92.198,00	\$ 112.896,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION PÓRTON EN LÁMINA CAL. 18 DE 2.10*0.90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$ 52.896,00	\$ 52.896,00	\$ 52.896,0	\$ 77.131,00	\$ 583.160,00	CUMPLE	CUMPLE	
SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$ 1.719.212,00	\$ 1.719.212,00	\$ 1.719.211,88	\$ 1.562,76 .00	\$ 1.910,00 .00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMÁTICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$ 636.970,00	\$ 636.970,00	\$ 636.970,30	\$ 579.006,00	\$ 707,67 .00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	10,33	\$ 618.003,00	\$ 6.383.971,00	\$ 618.002,97	\$ 561.765,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACOMETIDA ELECTRICA 3/ CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$ 63.999,00	\$ 63.999,00	\$ 63.999,01	\$ 58.175,00	\$ 71.103,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$ 52.78,00	\$ 157.3 0,00	\$ 52.78,22	\$ 7.703,00	\$ 68.303,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA. INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$ 50.305,00	\$ 100.610,00	\$ 50.30 95	\$ 5.727,00	\$ 55.889,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X3	UND	2,00	\$.356,00	\$ 8.712,00	\$.356,	\$ 3.960,00	\$.8 0,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	5,00	\$ 18,6 3,00	\$ 93.215,00	\$ 18,6 2,57	\$ 16,9 6,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	20,00	\$ 3.272,00	\$ 65. 0,00	\$ 3.272,28	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	15,80	\$ 53,55 .00	\$ 739,0 5,00	\$ 53,55 6	\$ 8.681,00	\$ 59.99,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X2	UND	6,00	\$ 93,13 .00	\$ 558,80 .00	\$ 93.133,66	\$ 8.659,00	\$ 103.72,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X3	UND	1,00	\$ 116.507,00	\$ 116.507,00	\$ 116.506,93	\$ 105.905,00	\$ 129.39,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UND	3,00	\$ 605.636,00	\$ 1.816.908,00	\$ 605.635,6	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3 INCL ANCLAJE	UND	1,00	\$ 67.057,00	\$ 67.057,00	\$ 67.057,3	\$ 612.718,00	\$ 7.8878,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.REDUCCION PVC PRESIÓN Ø=3 X 2	UND	2,00	\$ 73. 3,00	\$ 1 6.886,00	\$ 73. 2,57	\$ 66.759,00	\$ 81.595,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UND	5,00	\$ 2,0 8,00	\$ 210,2 0,00	\$ 2,0 7,52	\$ 38.221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=3	UND	2,00	\$ 81.516,00	\$ 163.032,00	\$ 81.515,8	\$ 7.098,00	\$ 90.58,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$ 586.057,00	\$ 1.758.171,00	\$ 586.057,3	\$ 532.726,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE	
VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)										
28. PRELIMINARES VIADUCTOS										
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52,00	\$ 2.658,00	\$ 138.216,00	\$ 2.658,2	\$ 2.17,00	\$ 2.95 .00	CUMPLE	CUMPLE	
29. EXCAVACIONES PARA CIMENTOS										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=2M	M3	6,7	\$ 22.27,00	\$ 151.158,00	\$ 22.26,73	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=2M	M3	2,95	\$ 26.759,00	\$ 78.939,00	\$ 26.759,1	\$ 2.32.32	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposic ón, cargue y retiro	M3/km	3,80	\$ 2.139,00	\$ 8.128,00	\$ 2.138,61	\$ 1,9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
30. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$ 73.927,00	\$ 210.692,00	\$ 73.926,73	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	1,95	\$ 17,59 .00	\$ 3.308,00	\$ 17,59 06	\$ 15.993,00	\$ 19,5 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
31. CONCRETOS PARA TORRES										
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	3,16	\$ 618.003,00	\$ 1.952.889,00	\$ 618.002,97	\$ 561.765,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
MOJON EN CONCRETO C CLOPEO 60% CTO 3000PSI 0% RAJÓN	M3	5,1	\$ 338,16 .00	\$ 1.829.67,00	\$ 338,16 .36	\$ 307.391,00	\$ 375.701,00	CUMPLE	CUMPLE	
32. REFUERZO VIADUCTO										
SUM E INST PERF L PHR-C 305*80*25 (2.00MM) - SECCIÓN CAJÓN	ML	63,00	\$ 53.655,00	\$ 3.380.265,00	\$ 53.655,5	\$ 8.773,00	\$ 99.611,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,00	\$ 6.576,00	\$ 558.912,00	\$ 6.576,2	\$ 2.338,00	\$ 51,7 6,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0,80 M	UND	16,80	\$ 15,6 6,00	\$ 258.159,00	\$ 15,6 5,5	\$ 1.222,00	\$ 17.382,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	7,00	\$ 5.533,00	\$ 260.051,00	\$ 5.532,67	\$ 5.029,00	\$ 6,1 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	7,00	\$ 12. 50,00	\$ 585.150,00	\$ 12. 9,50	\$ 11.317,00	\$ 13.831,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	7,00	\$ 6.177,00	\$ 290.319,00	\$ 6.177,23	\$ 5.615,00	\$ 6.863,00	CUMPLE	CUMPLE	
33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO										
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D= 2 RDE28 (VIADUCTO)	ML	63,00	\$ 11.688,00	\$ 736,3 0,00	\$ 11.688,12	\$ 10.625,00	\$ 12.986,00	CUMPLE	CUMPLE	

VII CÁMARAS DE QUIEBRE										
34. PRELIMINARES CÁMARAS DE QUIEBRE										
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28.73	\$ 3. 31,00	\$ 98.573,00	\$ 3. 30,69	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	28.73	\$.301,00	\$ 123.568,00	\$.300,99	\$ 3.910,00	\$.778,00	CUMPLE	CUMPLE	
35. EXCAVACIONES										
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=2M	M3	10,3	\$ 22. 27,00	\$ 231.895,00	\$ 22. 26,73	\$ 20.386,00	\$ 2. 916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=2M	M3	2. 13	\$ 26.759,00	\$ 5.695,00	\$ 26.759. 1	\$ 2. 32. 00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desajuste de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	31,02	\$ 2.139,00	\$ 66.352,00	\$ 2.138,61	\$ 1.9. 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
36. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3. 5	\$ 73.927,00	\$ 255.0 8,00	\$ 73.926,73	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
37 CÁMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L-2.55m (Inc.cajillas válvulas) Ancho:0.80m										
PASAMUROS 2	UND	36,00	\$ 38,61. 00	\$ 1.390.10 00	\$ 38.613,86	\$ 35.100,00	\$ 2.900,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2	UN	18,00	\$ 96.0 0,00	\$ 8.928.720,00	\$ 96.039,60	\$ 90.900,00	\$ 551.100,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2	UND	18,00	\$ 299.010,00	\$ 5.382.180,00	\$ 299.009,90	\$ 271.800,00	\$ 332.200,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VÁLVULA TIPO GLOBO HD D=2	UND	18,00	\$ 630.693,00	\$ 11.352. 7 00	\$ 630.693,07	\$ 573.300,00	\$ 700.700,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3	UN	18,00	\$ 729.081,00	\$ 13.123. 58 00	\$ 729.081,19	\$ 662.735,00	\$ 810.009,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	18,00	\$ 3.272,00	\$ 58.896,00	\$ 3.272,28	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPAS LÁMINA CAL 18	M2	19,80	\$ 297.030,00	\$ 5.881.19 00	\$ 297.029,70	\$ 270.000,00	\$ 330.000,00	CUMPLE	CUMPLE	
CODO PVC 90°X 2	UN	18,00	\$ 10.198,00	\$ 183.56 00	\$ 10.198,02	\$ 9.270,00	\$ 11.330,00	CUMPLE	CUMPLE	
COLADERA	UND	18,00	\$ 1. 851,00	\$ 267.318,00	\$ 1. 851. 9	\$ 13.500,00	\$ 16.500,00	CUMPLE	CUMPLE	
AMPLIFICACION 1.1/2 A 2	UND	18,00	\$ 5.050,00	\$ 90.900,00	\$ 5.0 9,50	\$ 590,00	\$ 5.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	27,00	\$ 827.726,00	\$ 223 8.602,00	\$ 827.725,7	\$ 752. 03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$ 76.20. 00	\$ 1.71. 33 00	\$ 76.203,96	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	17 5,28	\$ 5.991,00	\$ 10. 55.972,00	\$ 5.991,09	\$ 5. 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA										
38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO										
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$ 3. 31,00	\$ 223.015,00	\$ 3. 30,69	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
Descapote Manual	M2	65,00	\$.301,00	\$ 279.565,00	\$.300,99	\$ 3.910,00	\$.778,00	CUMPLE	CUMPLE	
39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALDO										
Excavación manual en material Común H=2m	M3	190,00	\$ 22. 27,00	\$.261.130,00	\$ 22. 26,73	\$ 20.386,00	\$ 2. 916,00	CUMPLE	CUMPLE	
Releno manual con ma enal seleccionado de a excavación compactado	M3	1,00	\$ 17.59. 00	\$ 721.35 00	\$ 17.59. 06	\$ 15.993,00	\$ 19.5 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desajuste de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	8,75	\$ 2.139,00	\$ 10. 276,00	\$ 2.138,61	\$ 1.9. 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS										
Concreto 000 PSI IMPERMEABILIZADO (incluye forma eta)	M3	30,57	\$ 827.726,00	\$ 25.303.58 00	\$ 827.725,7	\$ 752. 03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2,62	\$ 76.20. 00	\$ 1.7. 765 00	\$ 76.203,96	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$ 53.55. 00	\$ 1.87 .390,00	\$ 53.55. 6	\$ 8.681,00	\$ 59. 99,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	697,07	\$ 5.991,00	\$ 28.080.236 00	\$ 5.991,09	\$ 5. 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
41. MEDIO FILTRANTE										
Arena fina 0.35 mm - 0.55 mm	M3	1. 50	\$ 513.787,00	\$ 7. 9.912,00	\$ 513.787,13	\$ 67.033,00	\$ 570.818,00	CUMPLE	CUMPLE	
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3,35	\$ 500.317,00	\$ 1.676.062,00	\$ 500.316,83	\$ 5. 788,00	\$ 555.852,00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,0	\$ 86.668,00	\$ 992.803,00	\$ 86.668,32	\$ 2.382,00	\$ 5. 0.890,00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7. 0	\$ 86.668,00	\$ 3.601.3 3,00	\$ 86.668,32	\$ 2.382,00	\$ 5. 0.890,00	CUMPLE	CUMPLE	
Mel a plástica separadora tipo diamante 2"2mm	M2	18,00	\$ 10.576,00	\$ 190.368,00	\$ 10.576,2	\$ 9.61. 00	\$ 11.750,00	CUMPLE	CUMPLE	
42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO										
Concreto 000 PSI IMPERMEABILIZADO (incluye forma eta)	M3	3,19	\$ 827.726,00	\$ 2.6 0. 6,00	\$ 827.725,7	\$ 752. 03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,90	\$ 5.991,00	\$. 190.705,00	\$ 5.991,09	\$ 5. 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
43. OTROS MATERIALES										
Compuerta regu adomi de caudal tipo gullotina	UN	.00	\$ 858. 90,00	\$ 3. 33.960,00	\$ 858. 90,10	\$ 780.368,00	\$ 953.783,00	CUMPLE	CUMPLE	
Vertedero triangular en lámina cal. 18 y reg a alforzada metálica	UN	.00	\$ 173.653,00	\$ 69. 612,00	\$ 173.653. 7	\$ 157.851,00	\$ 182.929,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Ø 6	ML	15,00	\$ 67.685,00	\$ 1.015.275,00	\$ 67.685,15	\$ 61.526,00	\$ 75.198,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Ø	ML	25,00	\$ 36.733,00	\$ 918.325,00	\$ 36.732,67	\$ 33.390,00	\$ 0.810,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Ø 3	ML	60,00	\$ 29.68. 00	\$ 1.781.0 0,00	\$ 29.68. 16	\$ 26.983,00	\$ 32.979,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación Tubería de presión rde 21 Ø 3/	ML	10,00	\$ 5.62. 00	\$ 56.2 0,00	\$ 5.623,76	\$ 5.112,00	\$ 6.2 8,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación Codo presión 90° Ø 3/	UND	3,00	\$. 106,00	\$ 12.318,00	\$. 105,9	\$ 3.732,00	\$ 562,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación Collar de derivación Ø 3/	UND	1,00	\$ 6.371,00	\$ 6.371,00	\$ 6.371,29	\$ 5.792,00	\$ 7.079,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación Tee sanitario Ø 4"	UND	2. 00	\$ 20.38. 00	\$ 89.216,00	\$ 20.38. 16	\$ 18.529,00	\$ 22.6 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación Tee reducida san taria Ø 4" a 3"	UND	10,00	\$ 25. 83,00	\$ 25. 830,00	\$ 25. 83,17	\$ 23.16. 00	\$ 28.312,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación Codo sanitario 90° C"Ø 4"	UND	20,00	\$ 16. 26,00	\$ 328.520,00	\$ 16. 25,7	\$ 1. 931,00	\$ 18.2 9,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación Codo sanitario 90° C"Ø 3"	UND	2. 00	\$ 20.936,00	\$ 502. 6 0,00	\$ 20.935,6	\$ 19.031,00	\$ 23.260,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación reducción sanitaria Ø 4" a 3"	UND	8,00	\$ 13.319,00	\$ 639.312,00	\$ 13.318,81	\$ 12.107,00	\$ 1. 797,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación adaptador de pieza 3"	UND	8,00	\$ 33.893,00	\$ 1.626.86 00	\$ 33.893,07	\$ 30.809,00	\$ 37.655,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación tapón 3"	UND	8,00	\$ 35.37. 00	\$ 1.697.952,00	\$ 35.37. 26	\$ 32.155,00	\$ 39.301,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación llave rosada 3/4"	UND	1,00	\$ 21.6 9,00	\$ 21.6 9,00	\$ 21.6 8,51	\$ 19.679,00	\$ 2. 052,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación válvula de compuerta e ast ca extremo iso. vas ago no ascendente Ø6"	UND	2,00	\$ 1.865.590,00	\$ 3.731.180,00	\$ 1.865.590,10	\$ 1.695.821,00	\$ 2.072.671,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación válvula mariposa tipo waler Ø4"	UND	2,00	\$ 579.929,00	\$ 1.159.858,00	\$ 579.928,71	\$ 527.155,00	\$ 6 .301,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalación rejilla sanitaria Ø4"	UND	.00	\$ 1.131,00	\$ 16. 52. 00	\$ 1.130,69	\$ 37.388,00	\$ 5.696,00	CUMPLE	CUMPLE	
IX PUESTA EN MARCHA										
44. PUESTA EN MARCHA										
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1,00	\$ 19.097.796,00	\$ 19.097.796 00	\$ 19.097.796,00	\$ 17.188.016,00	\$ 21.007.576 00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE OBRA										
COSTO DIRECTO OBRA										
				\$ 888.926.510 00						
				Porcentaje	Valor					
ADMINISTRACION				24%	\$ 213.342.362,00					
IMPREVISTO				2.0%	\$ 17.778.530 00					
UTILIDAD				5%	\$ 44.446.328 00					
Iva sobre Utilidad				19%	\$ 8.444.802,00					
SUBTOTAL OBRA CIVIL				\$ 1.172.938.530,00						
45. SUMINISTRO DE TUBERÍA ACUEDUCTO										
SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCIÓN)	ML	206,00	\$ 9. 16,00	\$ 1.939.696,00	\$ 9. 15,8	\$ 9.559,00	\$ 10. 61,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1959,30	\$ 9. 16,00	\$ 18. 393.653,00	\$ 9. 15,8	\$ 9.559,00	\$ 10. 61,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC PRESIÓN D=1 1/2 U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665. 00	\$ 8.626,00	\$ 57.397. 0 0,00	\$ 8.625,7	\$ 7.8 1,00	\$ 9.583,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728,00	\$ 9. 16,00	\$ 16.270.8 8,00	\$ 9. 15,8	\$ 9.559,00	\$ 10. 61,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3 RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 16.6 2,00	\$ 9. 85.9 0,00	\$ 16.6 1,58	\$ 15.127,00	\$ 18. 89,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO										
COSTO DIRECTO SUMINISTROS										
				\$ 103.533.241 00						
				Porcentaje	Valor					
ADMINISTRACION SUMINISTROS				11%	\$ 11.388.657,00					
SUBTOTAL SUMINISTRO				\$ 114.921.898,00						
TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO				\$ 1.287.860.428,00						
				\$ 1.262.735.485,99	\$ 1.170. 17. 80,30	\$ 1.300. 63.867,00	\$ 1.262.735.485,99	CUMPLE	CUMPLE	

OBSERVACIONES: Al verificar a propuesta económica, se realizó ajuste por redondeo a la totalidad de la propuesta económica y corrección aritmética al ítem de ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ajuste que varió su oferta en \$25.129.201,00 pasando de \$1.262.735.85,99 a \$1.287.860.25,00

VERIFICACIÓN ECONÓMICA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO

JASA LTDA.

I ADUCCION - CONDUCCION - RED DE DISTRIBUCION

	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CORREGIDO	VALOR TOTAL CORREGIDO	VR. UNITARIO OFERTADO	VLR UNITARIO MÍN MO	VLR UNITARIO MÁX MO	VERIFICACIÓN M N MOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	110 6,00	\$ 1.857,00	\$ 205.12 22,00	\$ 1.857,00	\$ 1.725,00	\$ 2.109,00	CUMPLE	CUMPLE
2. EXCAVACIONES									
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	1656,00	\$ 21,9 7,00	\$ 36,3 232,00	\$ 21,9 7,00	\$ 20,386,00	\$ 2 916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	3863,00	\$ 26.186,00	\$ 101.156.518,00	\$ 26.186,00	\$ 2 32 00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d sposic ón, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 2.093,00	\$ 83.150.70 00	\$ 2.093,00	\$ 1,9 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
3. RELLENOS									
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0.10M A=0.55m Incluye Transporte de material al s no de la Obra	m3	607,53	\$ 85.190,00	\$ 51.756 81,00	\$ 85.190,00	\$ 79.132,00	\$ 96.716,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	60,00	\$ 72,3 00	\$ 33.278 2 0,00	\$ 72,3 00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	770,00	\$ 17.217,00	\$ 82.125.090,00	\$ 17.217,00	\$ 15.993,00	\$ 19,5 7,00	CUMPLE	CUMPLE
4. INSTALACIÓN TUBERIA ACUEDUCTO									
INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3.202,00	\$ 659.612,00	\$ 3.202,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912,00	\$ 3.202,00	\$ 6.122 22 00	\$ 3.202,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2 U.S RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665 00	\$ 2 96,00	\$ 16.608 38 00	\$ 2 96,00	\$ 2.318,00	\$ 2,83 00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	170 00	\$ 3.202,00	\$ 5 56.208,00	\$ 3.202,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3.516,00	\$ 2.00 120,00	\$ 3.516,00	\$ 3.266,00	\$ 3.992,00	CUMPLE	CUMPLE
5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO									
SUMIN E INST.CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2 INCLANLAJE	UN	5,00	\$ 0,82 00	\$ 20 120,00	\$ 0,82 00	\$ 37.921,00	\$ 6,3 7,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO PVC PRESIÓN 5°X 1 1/2 INCLANCL	UN	23,00	\$ 0,599,00	\$ 933.777,00	\$ 0,599,00	\$ 37.712,00	\$ 6,092,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 2 INCLANCL	UN	00	\$ 5 551,00	\$ 218,20 00	\$ 5 551,00	\$ 50.672,00	\$ 61.932,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2 INCLANLAJE	UN	3,00	\$ 80.355,00	\$ 2 1.065,00	\$ 80.355,00	\$ 7 6 1,00	\$ 91.227,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2 INCLANCL	UN	8,00	\$ 77.611,00	\$ 620.888,00	\$ 77.611,00	\$ 72.092,00	\$ 88.112,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 3 INCLANCL	UN	1,00	\$ 76.061,00	\$ 76.061,00	\$ 76.061,00	\$ 70.652,00	\$ 86.352,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3 INCLANLAJE	UN	1,00	\$ 105.515,00	\$ 105.515,00	\$ 105.515,00	\$ 98.012,00	\$ 119.792,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 9°X 3 INCLANCL	UN	1,00	\$ 102.639,00	\$ 102.639,00	\$ 102.639,00	\$ 96,3 1,00	\$ 116.527,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.TAPON PRESIÓN PVC Ø=1 1/2	UN	2,00	\$ 22.197,00	\$ 39 00	\$ 22.197,00	\$ 20.618,00	\$ 25,200,00	CUMPLE	CUMPLE
VÁLVULA DE PURGA 2 INCL CAJILLA	UN	3,00	\$ 536,51 00	\$ 1.609,5 2,00	\$ 536,51 00	\$ 98.362,00	\$ 609.109,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTALACIÓN VÁLVULA VENTOSA 2 INCLUYE CAJILLA	UN	00	\$ 572.867,00	\$ 2.291 66,00	\$ 572.867,00	\$ 532.130,00	\$ 650.381,00	CUMPLE	CUMPLE
6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO									
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1.1/2 (Incluye tea 1 1/2 , buje 1 1/2 x 1/2 , caj ll para medidor plástica, med dor volumen clase C 1/2 , lave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2 , Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 251 0 00	\$ 33.933,92 00	\$ 251 0 00	\$ 233.527,00	\$ 285 21,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2 (Incluye collar de derivac ón de 1 2" x 1/2, caj ll para medidor plástica, med dor volumen clase C 1/2 , lave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2 , Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	5 00	\$ 2 9 7 9,00	\$ 13 86 6,00	\$ 2 9 7 9,00	\$ 231.989,00	\$ 283,5 2,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3 (Incluye collar de derivac ón de 1 3" x 1/2, caj ll para medidor plástica, med dor volumen clase C 1/2 , lave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2 , Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	00	\$ 26 596,00	\$ 1.058,38 00	\$ 26 596,00	\$ 2 5.780,00	\$ 300,398,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR Ø=3 TIPO WOLTMAN MECANICO DE TURB NA	UN	1,00	\$ 1.659,78 00	\$ 1.659,78 00	\$ 1.659,78 00	\$ 1,5 1,75 00	\$ 1,88 366,00	CUMPLE	CUMPLE
II BOCATOMA									
7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	0,00	\$ 3.357,00	\$ 13 280,00	\$ 3.357,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 36,33 00	\$ 728.680,00	\$ 36,33 00	\$ 33.750,00	\$ 1.290,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 218,00	\$ 126,5 0,00	\$ 218,00	\$ 3.918,00	\$ 788,00	CUMPLE	CUMPLE
8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA									
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø= RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 31.780,00	\$ 95,3 0,00	\$ 31.780,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø=6 RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 67.585,00	\$ 135.170,00	\$ 67.585,00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 1.887,00	\$ 1.887,00	\$ 1.887,00	\$ 10 6 00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.TAPON PRESIÓN PVC Ø=	UN	1,00	\$ 87.322,00	\$ 87.322,00	\$ 87.322,00	\$ 81.113,00	\$ 99.138,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.REJILLA DE CAPTION	UND	1,00	\$ 136.367,00	\$ 136.367,00	\$ 136.367,00	\$ 126.670,00	\$ 15 818,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 369.256,00	\$ 369.256,00	\$ 369.256,00	\$ 3 2.997,00	\$ 19.219,00	CUMPLE	CUMPLE
9. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 66.008,00	\$ 886.775,00	\$ 66.008,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,10	\$ 810.003,00	\$ 5.751.021,00	\$ 810.003,00	\$ 752 03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE
10. ACERO DE REFUERZO									
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 5.863,00	\$ 1.816.885,00	\$ 5.863,00	\$ 5 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE
11. DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE									
DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBREIRA	M3/km	15,00	\$ 2.093,00	\$ 31.395,00	\$ 2.093,00	\$ 1,9 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
III DESARENADOR									
12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	5,55	\$ 3.357,00	\$ 152.911,00	\$ 3.357,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 209,00	\$ 138.897,00	\$ 209,00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE
13. EXCAVACIONES									
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	52,50	\$ 21,9 7,00	\$ 1.152.218,00	\$ 21,9 7,00	\$ 20.386,00	\$ 2 916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	22,50	\$ 26.186,00	\$ 589.185,00	\$ 26.186,00	\$ 2 32 00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d sposic ón, cargue y retiro	M3/km	8,75	\$ 2.093,00	\$ 102,03 00	\$ 2.093,00	\$ 1,9 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
14. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 72,3 00	\$ 911 53 00	\$ 72,3 00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR									
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCLANLAJE	UN	2,00	\$ 592.668,00	\$ 1.185.336,00	\$ 592.668,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.25 765,00	\$ 2.509.530,00	\$ 1.25 765,00	\$ 1.165.537,00	\$ 1 2 5 5,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.202,00	\$ 26.577,00	\$ 3.202,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18,2 3,00	\$ 5 729,00	\$ 18,2 3,00	\$ 16,9 6,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø= RDE 26	ML	6,00	\$ 31.780,00	\$ 190.680,00	\$ 31.780,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø=6 RDE 26	ML	6,00	\$ 67.585,00	\$ 405.510,00	\$ 67.585,00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1 00	\$ 573.509,00	\$ 573.509,00	\$ 573.509,00	\$ 532.726,00	\$ 651 110,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=2X2X2U.M	UN	1,00	\$ 18.550,00	\$ 18.550,00	\$ 18.550,00	\$ 17.231,00	\$ 21.060,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø= X X U.M	UN	1,00	\$ 121.978,00	\$ 121.978,00	\$ 121.978,00	\$ 113,30 00	\$ 138 82,00	CUMPLE	CUMPLE
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 1.887,00	\$ 3.774 00	\$ 1.887,00	\$ 10 6 00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X2	UN	2,00	\$ 91,1 0,00	\$ 182.280,00	\$ 91,1 0,00	\$ 8 659,00	\$ 103 72,00	CUMPLE	CUMPLE
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 52 08,00	\$ 309.207,00	\$ 52 08,00	\$ 8.681,00	\$ 69 99,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X	UN	2,00	\$ 170 29,00	\$ 3 0 856,00	\$ 170 29,00	\$ 158.309,00	\$ 193 89,00	CUMPLE	CUMPLE
16. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 66.008,00	\$ 330.866,00	\$ 66.008,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO PARA DESARENADOR. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,70	\$ 810.003,00	\$ 7.857.029,00	\$ 810.003,00	\$ 752 03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE
17 ACERO DE REFUERZO									
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1287,90	\$ 5.863,00	\$ 7 33.698,00	\$ 5.863,00	\$ 5 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE

18. DESALDOJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALDOJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	6,75	\$ 2.093,00	\$ 102,03 .00	\$ 2.093,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3.357,00	\$ 285,3 5,00	\$ 3.357,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$.209,00	\$ 255,823,00	\$.209,00	\$ 3.910,00	\$.778,00	CUMPLE	CUMPLE	
20. EXCAVACIONES										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=3M	M3	5,13	\$ 21,9 7,00	\$ 990, 68,00	\$ 21,9 7,00	\$ 20,386,00	\$ 2 .916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	105,30	\$ 26.186,00	\$ 2.757.386,00	\$ 26.186,00	\$ 2 .32 .00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d sposic ón, cargue y retiro	M3/km	97,77	\$ 2.093,00	\$ 20 .833,00	\$ 2.093,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
21. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52,65	\$ 72,3 .00	\$ 3.808,912,00	\$ 72,3 .00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X2	UN	1 .00	\$ 91,1 0,00	\$ 1.275.960,00	\$ 91,1 0,00	\$ 8 .659,00	\$ 103. 72,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 592.668,00	\$ 1.165.336,00	\$ 592.668,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.096.071,00	\$ 2.192.1 2,00	\$ 1.096.071,00	\$ 1.018.128,00	\$ 1.2 .378,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X6	UN	2,00	\$ 232,7 .00	\$ 65. 88,00	\$ 232,7 .00	\$ 216,19 .00	\$ 26 .237,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UN	3,00	\$ 1.1 7,00	\$ 123. 1,00	\$ 1.1 7,00	\$ 38,221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=6 X 6 X 2	UN	1,00	\$ 338,5 1,00	\$ 338,5 1,00	\$ 338,5 1,00	\$ 31 . 67,00	\$ 38 .3 9,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	2 .00	\$ 3.202,00	\$ 76,8 8,00	\$ 3.202,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6 RDE26	ML	6,00	\$ 67.585,00	\$ 05.510,00	\$ 67.585,00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	.00	\$ 63.095,00	\$ 1.852.380,00	\$ 63.095,00	\$ 30,16 .00	\$ 525.756,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 625.510,00	\$ 1.251.020,00	\$ 625.510,00	\$ 581.029,00	\$ 710,1 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=25RM	UN	2,00	\$ 1.887,00	\$ 983,77 .00	\$ 1.887,00	\$ 10 .4 .00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL. CONO DE VENTILACION CAL. 18	UND	12,90	\$ 305.339,00	\$ 3.66 .098,00	\$ 305.339,00	\$ 283.626,00	\$ 3 6.65 .00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	25,00	\$ 52 .08,00	\$ 1.357.367,00	\$ 52 .08,00	\$ 8.681,00	\$ 59 .99,00	CUMPLE	CUMPLE	
ESCALONES EN VARILLA 3'	UN	15,00	\$ 3 .015,00	\$ 510.225,00	\$ 3 .015,00	\$ 31.596,00	\$ 38.618,00	CUMPLE	CUMPLE	
23. CONCRETOS Y MORTEROS										
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,62	\$ 66.008,00	\$ 1.220,9 1,00	\$ 66.008,00	\$ 32 .869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,18	\$ 810.003,00	\$ 38.215,9 2,00	\$ 810.003,00	\$ 752 .03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
24. ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	687,07	\$ 5.863,00	\$ 27 .80.291,00	\$ 5.863,00	\$ 5 . 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
25. DESALDOJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALDOJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	1173,00	\$ 2.093,00	\$ 2 . 55.089,00	\$ 2.093,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
V SISTEMA DE DESINFECCION										
26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCION										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$ 3.357,00	\$ 2.030,00	\$ 3.357,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
27. MURDS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCION										
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,72	\$ 810.003,00	\$ 7.873.229,00	\$ 810.003,00	\$ 752 .03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,0	\$ 5.863,00	\$ 086.7 6,00	\$ 5.863,00	\$ 5 . 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,60	\$ 99.256,00	\$ 1.5 8.39 .00	\$ 99.256,00	\$ 82.198,00	\$ 112.686,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION PORTON EN LÁMINA CÁL. 18 DE 2.10*0,90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$ 513.657,00	\$ 513.657,00	\$ 513.657,00	\$ 77.131,00	\$ 583.160,00	CUMPLE	CUMPLE	
SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$ 1.682 .02,00	\$ 1.682 .02,00	\$ 1.682 .02,00	\$ 1.682.76 .00	\$ 1.910,0 .00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMATICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$ 623.332,00	\$ 623.332,00	\$ 623.332,00	\$ 579.006,00	\$ 707.67 .00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	10,33	\$ 60 .771,00	\$ 6.2 7.28 .00	\$ 60 .771,00	\$ 561.785,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACOMETIDA ELÉCTRICA 3' CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$ 62.629,00	\$ 62.629,00	\$ 62.629,00	\$ 58.175,00	\$ 71.103,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$ 51.355,00	\$ 15 .065,00	\$ 51.355,00	\$ 7.703,00	\$ 98.303,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFÓN DE PORCELANA. INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$ 9.228,00	\$ 36 .56,00	\$ 9.228,00	\$ 5.727,00	\$ 55.989,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X3	UND	2,00	\$ 263,00	\$ 5.526,00	\$ 263,00	\$ 3.960,00	\$ 8 .00,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	5,00	\$ 18,2 3,00	\$ 91.215,00	\$ 18,2 3,00	\$ 16,9 6,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	20,00	\$ 3.202,00	\$ 6 0 .0,00	\$ 3.202,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	13,80	\$ 52 .08,00	\$ 723.230,00	\$ 52 .08,00	\$ 8.681,00	\$ 59 .99,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X2	UND	6,00	\$ 91,1 0,00	\$ 5 6 8 .00,00	\$ 91,1 0,00	\$ 8 .659,00	\$ 103 .72,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X3	UND	1,00	\$ 11 .012,00	\$ 11 .012,00	\$ 11 .012,00	\$ 105.905,00	\$ 129 .39,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UND	3,00	\$ 592.668,00	\$ 1.778.00 .00	\$ 592.668,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3 INCL ANCLAJE	UND	1,00	\$ 659.625,00	\$ 659.625,00	\$ 659.625,00	\$ 612.716,00	\$ 7 .8.878,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.REDUCCION PVC PRESIÓN Ø=3 X 2	UND	2,00	\$ 71.870,00	\$ 1.3 7.00,00	\$ 71.870,00	\$ 66.759,00	\$ 81.595,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UND	5,00	\$ 1.1 7,00	\$ 205.735,00	\$ 1.1 7,00	\$ 38.221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=3	UND	2,00	\$ 79.771,00	\$ 159,5 2,00	\$ 79.771,00	\$ 7 .098,00	\$ 90.56 .00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$ 673.509,00	\$ 1.720.527,00	\$ 673.509,00	\$ 532.726,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE	
VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)										
28. PRELIMINARES VIADUCTOS										
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52,00	\$ 2.601,00	\$ 135.252,00	\$ 2.601,00	\$ 2 . 17,00	\$ 2.95 .00	CUMPLE	CUMPLE	
29. EXCAVACIONES PARA CIMIENTOS										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	6,7	\$ 21,9 7,00	\$ 1 7.923,00	\$ 21,9 7,00	\$ 20,386,00	\$ 2 .916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2,95	\$ 26.186,00	\$ 77,2 9,00	\$ 26.186,00	\$ 2 .32 .00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d sposic ón, cargue y retiro	M3/km	3,80	\$ 2.093,00	\$ 7.953,00	\$ 2.093,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
30. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$ 72,3 .00	\$ 206.180,00	\$ 72,3 .00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	1,95	\$ 17.217,00	\$ 33.573,00	\$ 17.217,00	\$ 15.993,00	\$ 19,5 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
31. CONCRETOS PARA TORRES										
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	3,16	\$ 60 .771,00	\$ 1.911.076,00	\$ 60 .771,00	\$ 561.785,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 80% CTO 3000PSI 0% RAJÓN	M3	5 . 1	\$ 330.92 .00	\$ 1.790.299,00	\$ 330.92 .00	\$ 307.391,00	\$ 375.701,00	CUMPLE	CUMPLE	
32. REFUERZO VIADUCTO										
SUM E INST PERFIL. PHR-G 305'80"25 (2 09MM) - SECCION CAJON	ML	63,00	\$ 52.507,00	\$ 3.307,9 1,00	\$ 52.507,00	\$ 8.773,00	\$ 59.611,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTAL CON DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,50	\$ 5.579,00	\$ 5 6 9 .80,00	\$ 5.579,00	\$ 2.338,00	\$ 61,7 6,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0,80 M	UND	16,00	\$ 15.311,00	\$ 252.632,00	\$ 15.311,00	\$ 1.222,00	\$ 17.382,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTAL CON DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	7,00	\$ 5 . 1 .00	\$ 25 . 58,00	\$ 5 . 1 .00	\$ 5.029,00	\$ 6 .1 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	7,00	\$ 12.183,00	\$ 572.601,00	\$ 12.183,00	\$ 11.317,00	\$ 13.831,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	7,00	\$ 6 0 .5,00	\$ 28 .115,00	\$ 6 0 .5,00	\$ 5.615,00	\$ 6.883,00	CUMPLE	CUMPLE	
33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO										
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D= 2 RDE26 (VIADUCTO)	ML	63,00	\$ 11 . 38,00	\$ 720.59 .00	\$ 11 . 38,00	\$ 10.625,00	\$ 12.986,00	CUMPLE	CUMPLE	
VII CÁMARAS DE QUIEBRE										
34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28,73	\$ 3.357,00	\$ 96 . 7,00	\$ 3.357,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	28,73	\$.209,00	\$ 120.925,00	\$.209,00	\$ 3.910,00	\$.778,00	CUMPLE	CUMPLE	
35. EXCAVACIONES										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	10,3	\$ 21,9 7,00	\$ 226.932,00	\$ 21,9 7,00	\$ 20,386,00	\$ 2 .916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2 .13	\$ 26.186,00	\$ 631.866,00	\$ 26.186,00	\$ 2 .32 .00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d sposic ón, cargue y retiro	M3/km	31,02	\$ 2.093,00	\$ 6 .925,00	\$ 2.093,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
36. RELLENOS										

RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3.5	\$ 72.3 .00	\$ 2 9.587.00	\$ 72.3 .00	\$ 67.199.00	\$ 82.133.00	CUMPLE	CUMPLE	
37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L-2,55m (Inc.cajillas válvulas)										
Ancho:0.80m										
PASAMUROS 2	UND	36.00	\$ 37.787.00	\$ 1.360.332.00	\$ 37.787.00	\$ 36.100.00	\$ 2.900.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VALVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2	UN	18.00	\$ 85. 19.00	\$ 8.737.5 2.00	\$ 85. 19.00	\$ 50.900.00	\$ 551.100.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2	UND	18.00	\$ 292.608.00	\$ 5.266.9 .00	\$ 292.608.00	\$ 271.800.00	\$ 332.200.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VALVULA TIPO GLOBO HD D= 2	UN	18.00	\$ 617.189.00	\$ 11.109. 02.00	\$ 617.189.00	\$ 573.300.00	\$ 700.700.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VALVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3	UN	18.00	\$ 713. 71.00	\$ 12.8 2. 78.00	\$ 713. 71.00	\$ 662.735.00	\$ 810.009.00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	18.00	\$ 3.202.00	\$ 57.636.00	\$ 3.202.00	\$ 2.975.00	\$ 3.636.00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPAS LÁM NA CAL 18	M2	19.80	\$ 290.670.00	\$ 5.755.266.00	\$ 290.670.00	\$ 270.000.00	\$ 330.000.00	CUMPLE	CUMPLE	
CODO PVC 90°X 2	UN	18.00	\$ 9.980.00	\$ 179.6 0.00	\$ 9.980.00	\$ 9.270.00	\$ 11.330.00	CUMPLE	CUMPLE	
COLADERA	UND	18.00	\$ 1. 53 .00	\$ 261.612.00	\$ 1. 53 .00	\$ 13.500.00	\$ 16.500.00	CUMPLE	CUMPLE	
AMPLIFICACION 1.1/2 A 2	UND	18.00	\$.9 1.00	\$ 88.938.00	\$.9 1.00	\$ 590.00	\$ 6.610.00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	27.00	\$ 810.003.00	\$ 21.870.081.00	\$ 810.003.00	\$ 752. 03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3.60	\$ 66.008.00	\$ 1.677.629.00	\$ 66.008.00	\$ 32.869.00	\$ 529.063.00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	17 5.28	\$ 5.863.00	\$ 10.232.577.00	\$ 5.863.00	\$ 5. 6.00	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE	
VIII SISTEMA DE TRATAM EN TO - FLA										
38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO										
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65.00	\$ 3.357.00	\$ 218.205.00	\$ 3.357.00	\$ 3.119.00	\$ 3.812.00	CUMPLE	CUMPLE	
Descapote Manual	M2	65.00	\$. 209.00	\$ 273.585.00	\$. 209.00	\$ 3.910.00	\$. 778.00	CUMPLE	CUMPLE	
39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALDO										
Excavac ón manual en material Común h=2m	M3	190.00	\$ 21.9 7.00	\$ 169.930.00	\$ 21.9 7.00	\$ 20.386.00	\$ 2 .916.00	CUMPLE	CUMPLE	
Re leno manual con material seleccionado de la excavaci3n compactado	M3	1.00	\$ 17.217.00	\$ 705.897.00	\$ 17.217.00	\$ 15.993.00	\$ 19.5 7.00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d isposici3n, cargue y retiro	M3/km	8.75	\$ 2.093.00	\$ 102.03 .00	\$ 2.093.00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376.00	CUMPLE	CUMPLE	
40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS										
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	30.57	\$ 810.003.00	\$ 2 761.792.00	\$ 810.003.00	\$ 752. 03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE	
Concreto 2000 PSI para solados E lab en obra	M3	2.62	\$ 66.008.00	\$ 1.220.9 1.00	\$ 66.008.00	\$ 32.869.00	\$ 529.063.00	CUMPLE	CUMPLE	
Cinta PVC V-22	ML	35.00	\$ 52. 08.00	\$ 1.83 280.00	\$ 52. 08.00	\$ 6.681.00	\$ 59. 99.00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	687.07	\$ 5.863.00	\$ 27. 80.291.00	\$ 5.863.00	\$ 5. 6.00	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE	
41. MEDIO FILTRANTE										
Arena fina 0,35 mm - 0 55 mm	M3	1 .50	\$ 502.786.00	\$ 7.290.397.00	\$ 502.786.00	\$ 67.033.00	\$ 570.818.00	CUMPLE	CUMPLE	
Arena gruesa 1,00 mm - 1.50 mm	M3	3.35	\$ 89.605.00	\$ 1.6 0.177.00	\$ 89.605.00	\$ 5 788.00	\$ 555.852.00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2.0	\$ 76.2 8.00	\$ 971.5 6.00	\$ 76.2 8.00	\$ 2.382.00	\$ 5 0.689.00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7. 0	\$ 76.2 8.00	\$ 3.52 235.00	\$ 76.2 8.00	\$ 2.382.00	\$ 5 0.689.00	CUMPLE	CUMPLE	
Malla plástica separadora tipo d armante 2"2mm	M2	18.00	\$ 10.350.00	\$ 186.300.00	\$ 10.350.00	\$ 9.61 .00	\$ 11.750.00	CUMPLE	CUMPLE	
42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO										
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	3.19	\$ 810.003.00	\$ 2.583.910.00	\$ 810.003.00	\$ 752. 03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699.50	\$ 5.863.00	\$ 101.169.00	\$ 5.863.00	\$ 5. 6.00	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE	
43. OTROS MATERIALES										
Compuerta reguladora de caudal tipo gotulina	UN	.00	\$ 8 0.109.00	\$ 3.360. 36.00	\$ 8 0.109.00	\$ 780.368.00	\$ 953.783.00	CUMPLE	CUMPLE	
Vertedero tr angu ar en ármina cal. 18 y regla aloradora metalica	UN	.00	\$ 169.935.00	\$ 679.7 0.00	\$ 169.935.00	\$ 157.851.00	\$ 192.929.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Tuber a sanitaria PVC Ø 6	ML	15.00	\$ 66.236.00	\$ 993.5 0.00	\$ 66.236.00	\$ 61.526.00	\$ 75. 198.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Tuber a sanitaria PVC Ø 6	ML	25.00	\$ 35.9 6.00	\$ 898.650.00	\$ 35.9 6.00	\$ 33.390.00	\$ 0.810.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Tuber a sanitaria PVC Ø 3	ML	60.00	\$ 29.0 9.00	\$ 1.7 2.9 0.00	\$ 29.0 9.00	\$ 26.983.00	\$ 32.979.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Tuber a de presi3n rde 21 Ø 3/ 4	ML	10.00	\$ 5.503.00	\$ 55.030.00	\$ 5.503.00	\$ 5.112.00	\$ 6.2 8.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Codo presi3n 90° Ø 3/ 4	UND	3.00	\$.018.00	\$ 12.05 .00	\$.018.00	\$ 3.732.00	\$.562.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Collar de derivaci3n Ø 3/ 4	UND	1.00	\$ 6.235.00	\$ 6.235.00	\$ 6.235.00	\$ 6.792.00	\$ 7.079.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Tee sanitaria Ø 4"	UND	2.00	\$ 19.9 8.00	\$ 78.752.00	\$ 19.9 8.00	\$ 18.529.00	\$ 22.6 7.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Tee reducida sanitaria Ø 4" a 3"	UND	10.00	\$ 2. 938.00	\$ 2 9.380.00	\$ 2. 938.00	\$ 23.16 .00	\$ 28.312.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Codo sanitar e 90° C"Ø 4"	UND	20.00	\$ 16.07 .00	\$ 321. 80.00	\$ 16.07 .00	\$ 1. 931.00	\$ 18.2 9.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Codo sanitar e 90° C"Ø 3"	UND	2.00	\$ 20. 87.00	\$ 91.688.00	\$ 20. 87.00	\$ 19.031.00	\$ 23.260.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n reducci3n san taría Ø 4" a 3"	UND	8.00	\$ 13.03 .00	\$ 625.632.00	\$ 13.03 .00	\$ 12.107.00	\$ 1 . 797.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n adaptador de limpieza 3"	UND	8.00	\$ 33.167.00	\$ 1.592.016.00	\$ 33.167.00	\$ 30.809.00	\$ 37.655.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n tap3n 3"	UND	8.00	\$ 3. 617.00	\$ 1.661.616.00	\$ 3. 617.00	\$ 32.155.00	\$ 39.301.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n llave roscada 3/4"	UND	1.00	\$ 21.185.00	\$ 21.185.00	\$ 21.185.00	\$ 19.679.00	\$ 2 .052.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n v3lvu a de compuerta e astica extremo iso, vstago no ascendente Ø6"	UND	2.00	\$ 1.825.6 6.00	\$ 3.651.292.00	\$ 1.825.6 6.00	\$ 1.695.821.00	\$ 2.072.671.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n v3lvu a mariposa tipo wafar Ø4"	UND	2.00	\$ 567.512.00	\$ 1.135.02 .00	\$ 567.512.00	\$ 527.155.00	\$ 6 . 301.00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n rej illa sanitar e Ø4"	UND	.00	\$ 0.250.00	\$ 161.000.00	\$ 0.250.00	\$ 37.388.00	\$ 5.696.00	CUMPLE	CUMPLE	
IX PUESTA EN MARCHA										
44. PUESTA EN MARCHA										
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1.00	\$ 18.503.855.00	\$ 18.503.855.00	\$ 18.503.855.00	\$ 17.186.016.00	\$ 21 007.576.00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE OBRA										
COSTO DIRECTO OBRA										
Porcentaje \$ 869.696.884.00										
Valor \$ 208.727.252.00										
ADMINISTRACION	24% \$ 17.393.938.00									
IMPREVISTO	2.0% \$ 43.484.844.00									
UTILIDAD	5% \$ 8.262.120.00									
LOS OTROS DIRECTOS	19% \$ 1.147.565.038.00									
SUBTOTAL OBRA CIVIL										
\$ 1.147.565.038.00										
45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO										
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206.00	\$ 9.21 .00	\$ 1.896.08 .00	\$ 9.21 .00	\$ 8.559.00	\$ 10. 61.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958.30	\$ 9.21 .00	\$ 18.0 3.776.00	\$ 9.21 .00	\$ 8.559.00	\$ 10. 61.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2 U.S Incluye Uni3n RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665 .00	\$ 8. 1.00	\$ 56.166. 1.00	\$ 8. 1.00	\$ 7.8 1.00	\$ 9.583.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE26 U.P (RED DE DISTR BUACION)	ML	1728.00	\$ 9.21 .00	\$ 15.921.792.00	\$ 9.21 .00	\$ 8.559.00	\$ 10. 61.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570.00	\$ 16.285.00	\$ 9.282. 50.00	\$ 16.285.00	\$ 15.127.00	\$ 18. 89.00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO										
COSTO DIRECTO SUMINISTROS										
Porcentaje \$ 101.312.516.00										
Valor \$ 11.144.377.00										
ADMINISTRACION SUMINISTROS	11% \$ 11.144.377.00									
SUBTOTAL SUMINISTRO										
\$ 112.456.893.00										
TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO										
\$ 1.260.021.931.00 \$ 1.260.021.931.00 1.170. 17. 80.30 1.300. 63.867.00 CUMPLE CUMPLE										
OBSERVACIONES: No tiene observaci3n										

VERIFICACION ECONOMICA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO

CONSORCIO INGENIERIA GB

I ADUCCION - CONDUCCION - RED DE DISTRIBUCION

	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CORREGIDO	VALOR TOTAL CORREGIDO	VR UNITARIO OFERTADO	VLR UNITARIO MINIMO	VLR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACION MINIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACION MAXIMOS DEL VALOR UNITARIO
1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO									
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES	ML	110 6,00	\$ 1.917,00	\$ 21.175.162,00	\$ 1.917,00	\$ 1.725,00	\$ 2.109,00	CUMPLE	CUMPLE
2. EXCAVACIONES									
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=3M	M3	1656,00	\$ 22.651,00	\$ 37.510.056,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	3863,00	\$ 27.027,00	\$ 10.503.301,00	\$ 27.027,00	\$ 2.32,00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposicion, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 2.160,00	\$ 85.812.800,00	\$ 2.160,00	\$ 1,90,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
3. RELLENOS									
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0.10M A=0.55m Incluye Transporte de mater al al sitio de obra	m3	607,53	\$ 87,92,00	\$ 53.166.680,00	\$ 87,92,00	\$ 79.132,00	\$ 96.716,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	60,00	\$ 7.666,00	\$ 3.366.000,00	\$ 7.666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	770,00	\$ 17.770,00	\$ 8.762.900,00	\$ 17.770,00	\$ 15.993,00	\$ 19.570,00	CUMPLE	CUMPLE
4. INSTALACION TUBERIA ACUEDUCTO									
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P. RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3.305,00	\$ 680.830,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P. RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912,00	\$ 3.305,00	\$ 6.319.160,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=1 1/2 U.S. RDE 21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665,00	\$ 2.576,00	\$ 1.711.070,00	\$ 2.576,00	\$ 2.318,00	\$ 2.830,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 26 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	170,00	\$ 3.305,00	\$ 5.631.720,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE 32.5 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3.629,00	\$ 2.068.530,00	\$ 3.629,00	\$ 3.266,00	\$ 3.992,00	CUMPLE	CUMPLE
5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO									
SUMIN E INST. CODO PVC PRESION 90° X 1 1/2 INCL. ANCLAJE	UN	5,00	\$ 2.13,00	\$ 210.670,00	\$ 2.13,00	\$ 37.921,00	\$ 6.370,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO PVC PRESION 5° X 1 1/2 INCL. ANCL.	UN	23,00	\$ 1.902,00	\$ 963.760,00	\$ 1.902,00	\$ 37.712,00	\$ 6.092,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 22.1/2° X 2 INCL. ANCL.	UN	,00	\$ 56.302,00	\$ 225.208,00	\$ 56.302,00	\$ 50.672,00	\$ 61.932,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 90° X 2 INCL. ANCLAJE	UN	3,00	\$ 82,93,00	\$ 2.820,00	\$ 82,93,00	\$ 7.610,00	\$ 91.227,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 5° X 2 INCL. ANCL.	UN	8,00	\$ 80.102,00	\$ 6.808,00	\$ 80.102,00	\$ 72.092,00	\$ 88.112,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 22.1/2° X 3 INCL. ANCL.	UN	1,00	\$ 78.502,00	\$ 78.502,00	\$ 78.502,00	\$ 70.652,00	\$ 86.352,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 90° X 3 INCL. ANCLAJE	UN	1,00	\$ 108.902,00	\$ 108.902,00	\$ 108.902,00	\$ 98.012,00	\$ 119.792,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 5° X 3 INCL. ANCL.	UN	1,00	\$ 105,93,00	\$ 105,93,00	\$ 105,93,00	\$ 95,310,00	\$ 116.527,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. TAPON PRESION PVC Ø=1 1/2	UN	2,00	\$ 22.909,00	\$ 5.818,00	\$ 22.909,00	\$ 20.618,00	\$ 25.200,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE PURGA 2 INCL. CAJILLA	UN	3,00	\$ 553.735,00	\$ 1.661.205,00	\$ 553.735,00	\$ 98.362,00	\$ 609.109,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTALACION VALVULA VENTOSA 2 INCLUYE CAJILLA	UN	,00	\$ 591.255,00	\$ 2.365.020,00	\$ 591.255,00	\$ 532.130,00	\$ 650.381,00	CUMPLE	CUMPLE
6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO									
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1.1/2 (Incluye tee 1 1/2, buje 1 1/2 x 1/2, cajilla para medidor plast ca, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 259,70,00	\$ 33.991,09,00	\$ 259,70,00	\$ 233.527,00	\$ 285,210,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2 (Incluye col ar de derivacion de 1 2" x 1/2, cajilla para medidor plastica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	5,00	\$ 257.765,00	\$ 1.288.825,00	\$ 257.765,00	\$ 231.989,00	\$ 283,520,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3 (Incluye col ar de derivacion de 1 3" x 1/2, cajilla para medidor plastica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	,00	\$ 273.089,00	\$ 1.092.356,00	\$ 273.089,00	\$ 2.578,00	\$ 300.398,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION MACROMEDIDOR Ø=3 TIPO WOLTMAN MECANICO DE TURBINA	UN	1,00	\$ 1.713.060,00	\$ 1.713.060,00	\$ 1.713.060,00	\$ 1.517,175,00	\$ 1.88.386,00	CUMPLE	CUMPLE
II BOCATOMA									
7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA									
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	0,00	\$ 3.65,00	\$ 138.600,00	\$ 3.65,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 37.500,00	\$ 750.000,00	\$ 37.500,00	\$ 33.750,00	\$ 1.250,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 353,00	\$ 10.590,00	\$ 353,00	\$ 3.918,00	\$ 788,00	CUMPLE	CUMPLE
8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA									
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D= RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 32.800,00	\$ 98.400,00	\$ 32.800,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=6 RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 69,75,00	\$ 139.508,00	\$ 69,75,00	\$ 62.778,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 56.071,00	\$ 56.071,00	\$ 56.071,00	\$ 10,600,00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TAPON PRESION PVC Ø=	UN	1,00	\$ 90.125,00	\$ 90.125,00	\$ 90.125,00	\$ 81.113,00	\$ 99.138,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. REJILLA DE CAPTACION	LIND	1,00	\$ 1.07,00	\$ 1.07,00	\$ 1.07,00	\$ 126.670,00	\$ 15.818,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 381.108,00	\$ 381.108,00	\$ 381.108,00	\$ 3.299,00	\$ 19.219,00	CUMPLE	CUMPLE
9. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 80.966,00	\$ 89.597,00	\$ 80.966,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,10	\$ 836.003,00	\$ 5.935.621,00	\$ 836.003,00	\$ 752,030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE
10. ACERO DE REFUERZO									
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 6.051,00	\$ 1.875,100,00	\$ 6.051,00	\$ 5,600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE
11. DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE									
DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	15,00	\$ 2.160,00	\$ 32.400,00	\$ 2.160,00	\$ 1,900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
III DESARENADOR									
12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR									
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	5,55	\$ 3.65,00	\$ 157.831,00	\$ 3.65,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 3,00	\$ 99,00	\$ 3,00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE
13. EXCAVACIONES									
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=3M	M3	52,50	\$ 22.651,00	\$ 1.189.178,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	22,50	\$ 27.027,00	\$ 608.108,00	\$ 27.027,00	\$ 2.32,00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposicion, cargue y retiro	M3/km	6,75	\$ 2.160,00	\$ 14.580,00	\$ 2.160,00	\$ 1,900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
14. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 7.666,00	\$ 9.799,00	\$ 7.666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR									
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE RETENCION 2 INCL. ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.692,00	\$ 1.223.384,00	\$ 611.692,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.295,010,00	\$ 2.590.020,00	\$ 1.295,010,00	\$ 1.165.537,00	\$ 1.250,500,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.305,00	\$ 27.320,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.829,00	\$ 56.487,00	\$ 18.829,00	\$ 16,960,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D= RDE 26	ML	6,00	\$ 32.800,00	\$ 196.800,00	\$ 32.800,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=6 RDE 26	ML	6,00	\$ 69,75,00	\$ 418,500,00	\$ 69,75,00	\$ 62.778,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 591.918,00	\$ 591.918,00	\$ 591.918,00	\$ 532.726,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TEE PVC Ø=2X2X2U.M	UN	1,00	\$ 19,150,00	\$ 19,150,00	\$ 19,150,00	\$ 17.231,00	\$ 21.060,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TEE PVC Ø= X X U.M	UN	1,00	\$ 125.893,00	\$ 125.893,00	\$ 125.893,00	\$ 113,300,00	\$ 138,820,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 56.071,00	\$ 112.142,00	\$ 56.071,00	\$ 10,600,00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90° X 2	UN	2,00	\$ 9.065,00	\$ 18.130,00	\$ 9.065,00	\$ 8.659,00	\$ 103,720,00	CUMPLE	CUMPLE
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 5.090,00	\$ 31.131,00	\$ 5.090,00	\$ 8.681,00	\$ 59,990,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90° X	UN	2,00	\$ 175.899,00	\$ 351.798,00	\$ 175.899,00	\$ 158.309,00	\$ 193,890,00	CUMPLE	CUMPLE
16. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 80.966,00	\$ 5.748,586,00	\$ 80.966,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,70	\$ 836.003,00	\$ 8.109.229,00	\$ 836.003,00	\$ 752,030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE

17 ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1267.90	\$ 6.051,00	\$ 7.672.063,00	\$ 6.051,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
18 .DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	8,75	\$ 2.160,00	\$ 105.300,00	\$ 2.160,00	\$ 1.900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3.650,00	\$ 29.525,00	\$ 3.650,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$ 3.000,00	\$ 26.028,00	\$ 3.000,00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE	
20. EXCAVACIONES										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=3M	M3	5,13	\$ 22.651,00	\$ 1.022.200,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	105,30	\$ 27.027,00	\$ 2.859.300,00	\$ 27.027,00	\$ 2.320,00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desaljo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposici3n, cargue y retiro	M3/km	97,77	\$ 2.160,00	\$ 211.183,00	\$ 2.160,00	\$ 1.900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
21. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52,65	\$ 7.666,00	\$ 3.931.165,00	\$ 7.666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X2	UN	1,00	\$ 9.065,00	\$ 1.316.910,00	\$ 9.065,00	\$ 8.659,00	\$ 103.720,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.692,00	\$ 1.223.380,00	\$ 611.692,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.131.253,00	\$ 2.262.506,00	\$ 1.131.253,00	\$ 1.016.128,00	\$ 1.237,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X6	UN	2,00	\$ 2.021,50	\$ 80.300,00	\$ 2.021,50	\$ 216,19	\$ 26.237,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UN	3,00	\$ 2.680,00	\$ 127.000,00	\$ 2.680,00	\$ 38.221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=6 X 6 X 2	UN	1,00	\$ 3.908,00	\$ 3.908,00	\$ 3.908,00	\$ 31.670,00	\$ 38.390,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 26	ML	2,00	\$ 3.305,00	\$ 79.320,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=6 RDE26	ML	6,00	\$ 69,75	\$ 18,52	\$ 69,75	\$ 62,779,00	\$ 78,729,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	,00	\$ 77.960,00	\$ 1.911,800,00	\$ 77.960,00	\$ 30,16	\$ 526,756,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 6.588,00	\$ 1.291.176,00	\$ 6.588,00	\$ 581.029,00	\$ 710,170,00	CUMPLE	CUMPLE	
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 56.071,00	\$ 912,120,00	\$ 56.071,00	\$ 10,600,00	\$ 501,678,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL. CONO DE VENTILACION CAL. 18	UND	12,00	\$ 315,100,00	\$ 3.781.680,00	\$ 315,100,00	\$ 283.626,00	\$ 3.665,00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	25,90	\$ 5.090,00	\$ 1.003.931,00	\$ 5.090,00	\$ 6.681,00	\$ 59.990,00	CUMPLE	CUMPLE	
ESCALONES EN VARILLA 3/	UN	15,00	\$ 35.107,00	\$ 526.605,00	\$ 35.107,00	\$ 31.598,00	\$ 38.618,00	CUMPLE	CUMPLE	
23. CONCRETOS Y MORTEROS										
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,62	\$ 80.966,00	\$ 1.260.131,00	\$ 80.966,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,18	\$ 836.003,00	\$ 39.262,00	\$ 836.003,00	\$ 752.030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
24. ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	687,07	\$ 6.051,00	\$ 28.361.610,00	\$ 6.051,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
25 .DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	1173,00	\$ 2.160,00	\$ 2.533.680,00	\$ 2.160,00	\$ 1.900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
V SISTEMA DE DESINFECCION										
26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCION										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$ 3.650,00	\$ 3.382,00	\$ 3.650,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
27. MURDS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCION										
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,72	\$ 836.003,00	\$ 8.125,900,00	\$ 836.003,00	\$ 752.030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,0	\$ 6.051,00	\$ 217.789,00	\$ 6.051,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION MAPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,80	\$ 102.200,00	\$ 1.598.095,00	\$ 102.200,00	\$ 92.198,00	\$ 112.896,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION PÓRTON EN LÁMINA CAL. 18 DE 2.10*0.90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$ 530,150,00	\$ 530,150,00	\$ 530,150,00	\$ 77.131,00	\$ 583.160,00	CUMPLE	CUMPLE	
SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$ 1.736,000,00	\$ 1.736,000,00	\$ 1.736,000,00	\$ 1.562,760,00	\$ 1.910,000,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMÁTICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$ 6.330,000,00	\$ 6.330,000,00	\$ 6.330,000,00	\$ 579.006,00	\$ 707,670,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	10,33	\$ 62.183,00	\$ 6.781,000,00	\$ 62.183,00	\$ 561.765,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACOMETIDA ELECTRICA 3/ CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$ 6.639,000,00	\$ 6.639,000,00	\$ 6.639,000,00	\$ 58.175,00	\$ 71.103,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$ 53.003,00	\$ 159.009,00	\$ 53.003,00	\$ 7.703,00	\$ 68.303,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA. INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$ 50.808,00	\$ 101.616,00	\$ 50.808,00	\$ 5.727,00	\$ 55.889,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X3	UND	2,00	\$ 0,000,00	\$ 8.800,00	\$ 0,000,00	\$ 3.960,00	\$ 8,000,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE 32.5	ML	5,00	\$ 18.829,00	\$ 9.414,500,00	\$ 18.829,00	\$ 16,900,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 26	ML	20,00	\$ 3.305,00	\$ 66.100,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	15,80	\$ 5.090,00	\$ 7.620,00	\$ 5.090,00	\$ 8.681,00	\$ 59.990,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X2	UND	6,00	\$ 9.065,00	\$ 54.390,00	\$ 9.065,00	\$ 8.659,00	\$ 103.720,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X3	UND	1,00	\$ 117.672,00	\$ 117.672,00	\$ 117.672,00	\$ 105.905,00	\$ 129.390,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UND	3,00	\$ 611.692,00	\$ 1.835.076,00	\$ 611.692,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3 INCL ANCLAJE	UND	1,00	\$ 680.798,00	\$ 680.798,00	\$ 680.798,00	\$ 612.718,00	\$ 7.878,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.REDUCCION PVC PRESION Ø=3 X 2	UND	2,00	\$ 7.177,00	\$ 14.354,00	\$ 7.177,00	\$ 66.759,00	\$ 81.595,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UND	5,00	\$ 2.680,00	\$ 212,300,00	\$ 2.680,00	\$ 38.221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=3	UND	2,00	\$ 82.331,00	\$ 164,662,00	\$ 82.331,00	\$ 7.098,00	\$ 90,580,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$ 591,918,00	\$ 1.775,750,00	\$ 591,918,00	\$ 532,726,00	\$ 651,110,00	CUMPLE	CUMPLE	
VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)										
28. PRELIMINARES VIADUCTOS										
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52,00	\$ 2.685,00	\$ 139.620,00	\$ 2.685,00	\$ 2.170,00	\$ 2.950,00	CUMPLE	CUMPLE	
29. EXCAVACIONES PARA CIMENTOS										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=2M	M3	6,7	\$ 22.651,00	\$ 152.668,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=2M	M3	2,95	\$ 27.027,00	\$ 79.730,00	\$ 27.027,00	\$ 2.320,00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desaljo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposici3n, cargue y retiro	M3/km	3,80	\$ 2.160,00	\$ 8.208,00	\$ 2.160,00	\$ 1.900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
30. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$ 7.666,00	\$ 212.798,00	\$ 7.666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	1,95	\$ 17.770,00	\$ 3.465,200,00	\$ 17.770,00	\$ 15.993,00	\$ 19,570,00	CUMPLE	CUMPLE	
31. CONCRETOS PARA TORRES										
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	3,16	\$ 62.183,00	\$ 1.972.180,00	\$ 62.183,00	\$ 561.765,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
MOJON EN CONCRETO C CLOPEO 60% CTO 3000PSI 0% RAJÓN	M3	5,1	\$ 3.150,00	\$ 1.607,500,00	\$ 3.150,00	\$ 307,391,00	\$ 375,701,00	CUMPLE	CUMPLE	
32. REFUERZO VIADUCTO										
SUM E INST PERF L PHR-C 305*80*25 (2.00MM) - SECCION CAJON	ML	63,00	\$ 5.192,00	\$ 3.270,960,00	\$ 5.192,00	\$ 8.773,00	\$ 99.611,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,00	\$ 7,020,00	\$ 84,240,00	\$ 7,020,00	\$ 2.338,00	\$ 51,760,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0.80 M	UND	16,80	\$ 15.802,00	\$ 265.373,60	\$ 15.802,00	\$ 1.222,00	\$ 17.382,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	7,00	\$ 5.588,00	\$ 262.636,00	\$ 5.588,00	\$ 5.029,00	\$ 6.170,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	7,00	\$ 12,570,00	\$ 87.979,00	\$ 12,570,00	\$ 11.317,00	\$ 13.831,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	7,00	\$ 6.239,00	\$ 293.233,00	\$ 6.239,00	\$ 5.615,00	\$ 6.863,00	CUMPLE	CUMPLE	
33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO										
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D= 2 RDE26 (VIADUCTO)	ML	63,00	\$ 11.805,00	\$ 7.437,150,00	\$ 11.805,00	\$ 10.625,00	\$ 12.986,00	CUMPLE	CUMPLE	
VII CÁMARAS DE QUIEBRE										
34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28,73	\$ 3.650,00	\$ 99,500,00	\$ 3.650,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	28,73	\$ 3.000,00	\$ 12.803,00	\$ 3.000,00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE	

35. EXCAVACIONES										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=2M	M3	10,3	\$ 22.651,00	\$ 23.211,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=2M	M3	2,13	\$ 27.027,00	\$ 652.162,00	\$ 27.027,00	\$ 2.32.00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desajolo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposicion, cargue y retiro	M3/km	31,02	\$ 2.160,00	\$ 67.003,00	\$ 2.160,00	\$ 1.9.00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
36. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	3,5	\$ 7.666,00	\$ 257.598,00	\$ 7.666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L2,55m (Inc.cajillas válvulas) Ancho:0,80m										
PASAMUROS 2	UND	36,00	\$ 39.000,00	\$ 1.0.000,00	\$ 39.000,00	\$ 35.100,00	\$ 2.900,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2	UN	18,00	\$ 501.000,00	\$ 9.018.000,00	\$ 501.000,00	\$ 50.900,00	\$ 551.100,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2	UND	18,00	\$ 302.000,00	\$ 5.36.000,00	\$ 302.000,00	\$ 271.800,00	\$ 332.200,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VALVULA TIPO GLOBO HD D=2	UN	18,00	\$ 637.000,00	\$ 11.66.000,00	\$ 637.000,00	\$ 573.300,00	\$ 700.700,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3	UN	18,00	\$ 736.372,00	\$ 13.25.696,00	\$ 736.372,00	\$ 662.735,00	\$ 810.009,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 28	ML	18,00	\$ 3.305,00	\$ 59.90,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPAS LÁMINA CAL 18	M2	19,80	\$ 300.000,00	\$ 5.9.0.000,00	\$ 300.000,00	\$ 270.000,00	\$ 330.000,00	CUMPLE	CUMPLE	
CODO PVC 90°X 2	UN	18,00	\$ 10.300,00	\$ 185.00,00	\$ 10.300,00	\$ 9.270,00	\$ 11.330,00	CUMPLE	CUMPLE	
COLADERA	UND	18,00	\$ 15.000,00	\$ 270.000,00	\$ 15.000,00	\$ 13.500,00	\$ 16.500,00	CUMPLE	CUMPLE	
AMPLIFICACION 1/12 A 2	UND	18,00	\$ 5.100,00	\$ 91.800,00	\$ 5.100,00	\$ 590,00	\$ 5.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	27,00	\$ 836.003,00	\$ 22.572.081,00	\$ 836.003,00	\$ 752.03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$ 80.966,00	\$ 1.731.78,00	\$ 80.966,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	17,528	\$ 6.051,00	\$ 10.560.689,00	\$ 6.051,00	\$ 5.600	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA										
38. PREUMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO										
Loca ización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$ 3.65,00	\$ 225.225,00	\$ 3.65,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
Descapote Manual	M2	65,00	\$ 3.00	\$ 282.360,00	\$ 3.00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE	
39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALOID										
Excavación manual en material Común H=2m	M3	190,00	\$ 22.651,00	\$ 303.690,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
Releno manual con ma enal seleccionado de a excavación compactado	M3	1,00	\$ 17.770,00	\$ 278.570,00	\$ 17.770,00	\$ 15.993,00	\$ 19.570,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desajolo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposicion, cargue y retiro	M3/km	8,75	\$ 2.160,00	\$ 105.300,00	\$ 2.160,00	\$ 1.9.00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS										
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye forma eta)	M3	30,57	\$ 836.003,00	\$ 25.556.612,00	\$ 836.003,00	\$ 752.03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2,62	\$ 80.966,00	\$ 1.260.131,00	\$ 80.966,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$ 5.090,00	\$ 1.893.150,00	\$ 5.090,00	\$ 8.681,00	\$ 59.99,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	687,07	\$ 6.051,00	\$ 28.361.61,00	\$ 6.051,00	\$ 5.600	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
41. MEDIO FILTRANTE										
Arena fina 0,35 mm - 0,55 mm	M3	1,50	\$ 518.925,00	\$ 7.52.13,00	\$ 518.925,00	\$ 67.033,00	\$ 570.818,00	CUMPLE	CUMPLE	
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3,35	\$ 505.320,00	\$ 1.692.822,00	\$ 505.320,00	\$ 5.788,00	\$ 555.852,00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,9	\$ 91.535,00	\$ 1.002.731,00	\$ 91.535,00	\$ 2.382,00	\$ 5.0689,00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7,0	\$ 91.535,00	\$ 3.637.359,00	\$ 91.535,00	\$ 2.382,00	\$ 5.0689,00	CUMPLE	CUMPLE	
Ma a plástica separadora tipo diamante 2"2mm	M2	18,00	\$ 10.682,00	\$ 192.276,00	\$ 10.682,00	\$ 9.61.00	\$ 11.750,00	CUMPLE	CUMPLE	
42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO										
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye forma eta)	M3	3,19	\$ 836.003,00	\$ 2.666.850,00	\$ 836.003,00	\$ 752.03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,50	\$ 6.051,00	\$ 232.675,00	\$ 6.051,00	\$ 5.600	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
43. OTROS MATERIALES										
Compuerta regu adora de caudal tipo gullitona	UN	,00	\$ 867.075,00	\$ 3.68.300,00	\$ 867.075,00	\$ 780.368,00	\$ 953.783,00	CUMPLE	CUMPLE	
Venedero triangular en lámina cal. 18 y reg a afioradora metálica	UN	,00	\$ 175.390,00	\$ 701.560,00	\$ 175.390,00	\$ 157.851,00	\$ 192.929,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Tubería sanitaria PVC Ø 6	ML	15,00	\$ 68.362,00	\$ 1.025.30,00	\$ 68.362,00	\$ 61.526,00	\$ 75.198,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Tubería sanitaria PVC Ø 6	ML	25,00	\$ 37.100,00	\$ 927.500,00	\$ 37.100,00	\$ 33.390,00	\$ 0.810,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Tubería sanitaria PVC Ø 3	ML	60,00	\$ 29.981,00	\$ 1.798.860,00	\$ 29.981,00	\$ 26.983,00	\$ 32.979,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Tubería de pres on rde 21 Ø 3/	ML	10,00	\$ 5.680,00	\$ 56.800,00	\$ 5.680,00	\$ 5.112,00	\$ 6.2.800	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Codo presion 90° Ø 3/	UND	3,00	\$ 1.700,00	\$ 12.100,00	\$ 1.700,00	\$ 3.732,00	\$ 562,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Collar de derivacion " 3/	UND	1,00	\$ 6.35,00	\$ 6.35,00	\$ 6.35,00	\$ 5.792,00	\$ 7.079,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Tee sanitar a Ø 4"	UND	2,00	\$ 20.588,00	\$ 9.112,00	\$ 20.588,00	\$ 18.529,00	\$ 22.670,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Tee reducida san taria Ø 4" a 3"	UND	10,00	\$ 25.738,00	\$ 257.380,00	\$ 25.738,00	\$ 23.16.00	\$ 28.312,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Codo sanitario 90° C/C Ø 4"	UND	20,00	\$ 16.590,00	\$ 331.800,00	\$ 16.590,00	\$ 1.931,00	\$ 18.2.900	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Codo sanitario 90° C/C Ø 3"	UND	2,00	\$ 21.150,00	\$ 507.800,00	\$ 21.150,00	\$ 19.031,00	\$ 23.280,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on reduccion sanitar a Ø 4" a 3"	UND	8,00	\$ 13.52,00	\$ 6.5.696,00	\$ 13.52,00	\$ 12.107,00	\$ 1.797,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on adaptador de pieza 3"	UND	8,00	\$ 3.232,00	\$ 1.6.3.136,00	\$ 3.232,00	\$ 30.809,00	\$ 37.655,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on tapon 3"	UND	8,00	\$ 35.728,00	\$ 1.71.9.00	\$ 35.728,00	\$ 32.155,00	\$ 39.301,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on llave roscada 3/4"	UND	1,00	\$ 21.865,00	\$ 21.865,00	\$ 21.865,00	\$ 19.679,00	\$ 2.052,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on válvula de compuerta e ast ca extremo iso, vas ago no ascendente Ø6"	UND	2,00	\$ 1.88.2.600	\$ 3.768.92,00	\$ 1.88.2.600	\$ 1.695.821,00	\$ 2.072.671,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on válvula marposa tipo wafel Ø4"	UND	2,00	\$ 585.728,00	\$ 1.171.56,00	\$ 585.728,00	\$ 527.155,00	\$ 6.301,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on rej lla sanitar a Ø4"	UND	,00	\$ 1.5.200	\$ 166.168,00	\$ 1.5.200	\$ 37.388,00	\$ 5.696,00	CUMPLE	CUMPLE	
IX PUESTA EN MARCHA										
44. PUESTA EN MARCHA										
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1,00	\$ 19.097.796,00	\$ 19.097.796,00	\$ 19.097.796,00	\$ 17.188.016,00	\$ 21.007.576,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE OBRA										
COSTO DIRECTO OBRA										
Porcentaje										
Valor										
ADMINISTRACION	23%									
IMPREVISTO	20%									
UTILIDAD	3%									
TOS SOBRE UTILIDAD	19%									
SUBTOTAL OBRA CIVIL	\$ 1.154.056.430,00									
45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO										
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P RDE 28 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 9.510,00	\$ 1.959.060,00	\$ 9.510,00	\$ 8.559,00	\$ 10.61,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958,30	\$ 9.510,00	\$ 18.623.33,00	\$ 9.510,00	\$ 8.559,00	\$ 10.61,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=1 1/2 U.S incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665,00	\$ 8.712,00	\$ 57.969.6.800	\$ 8.712,00	\$ 7.8.100	\$ 9.583,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728,00	\$ 9.510,00	\$ 16.33.280,00	\$ 9.510,00	\$ 8.559,00	\$ 10.61,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 16.808,00	\$ 9.580.560,00	\$ 16.808,00	\$ 15.127,00	\$ 18.89,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO										
COSTO DIRECTO SUMINISTROS										
Porcentaje										
Valor										
ADMINISTRACION SUMINISTROS	11%									
SUBTOTAL SUMINISTRO	\$ 116.068.239,00									
TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO	\$ 1.270.124.669,00									
1.170.17.8030 1.300.63.86700 CUMPLE CUMPLE										
OBSERVACIONES: No tiene observaciones										

VERIFICACIÓN ECONÓMICA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUN CIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO

CONSORCIO INGECIVIL

I ADUCCION - CONDUCCION - RED DE DISTRIBUCION

	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CORREGIDO	VALOR TOTAL CORREGIDO	VR UNITARIO OFERTADO	VLR UNITARIO MINIMO	VLR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACION MINIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACION MAXIMOS DEL VALOR UNITARIO
1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO									
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES	ML	110 6,00	\$ 1.917,00	\$ 21.175.162,00	\$ 1.917,00	\$ 1.725,00	\$ 2.109,00	CUMPLE	CUMPLE
2. EXCAVACIONES									
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=3M	M3	1656,00	\$ 20.00,00	\$ 33.782.000,00	\$ 20.00,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	3863,00	\$ 25.000,00	\$ 96.575.000,00	\$ 25.000,00	\$ 2.32.00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposicion, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 1.955,00	\$ 77.668.200,00	\$ 1.955,00	\$ 1.9.00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
3. RELLENOS									
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0.10M A=0.55m Incluye Transporte de mater al al sitio de obra	m3	607,53	\$ 80.000,00	\$ 8.602.000,00	\$ 80.000,00	\$ 79.132,00	\$ 96.716,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	60,00	\$ 7.666,00	\$ 3.336.360,00	\$ 7.666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	770,00	\$ 17.770,00	\$ 8.762.900,00	\$ 17.770,00	\$ 15.993,00	\$ 19.570,00	CUMPLE	CUMPLE
4. INSTALACION TUBERIA ACUEDUCTO									
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P. RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3.305,00	\$ 680.830,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P. RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912,00	\$ 3.305,00	\$ 6.319.160,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=1 1/2 U. RDE 21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665,00	\$ 2.576,00	\$ 17.170.070,00	\$ 2.576,00	\$ 2.316,00	\$ 2.830,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 26 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	170,00	\$ 3.305,00	\$ 5.631.720,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE 32.5 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3.629,00	\$ 2.068.530,00	\$ 3.629,00	\$ 3.266,00	\$ 3.992,00	CUMPLE	CUMPLE
5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO									
SUMIN E INST. CODO PVC PRESION 90° X 1 1/2 INCL. ANCLAJE	UN	5,00	\$ 2.130,00	\$ 210.670,00	\$ 2.130,00	\$ 37.921,00	\$ 6.370,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO PVC PRESION 90° X 1 1/2 INCL. ANCL.	UN	23,00	\$ 1.902,00	\$ 963.760,00	\$ 1.902,00	\$ 37.712,00	\$ 6.092,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 22.1/2° X 2 INCL. ANCL.	UN	,00	\$ 56.302,00	\$ 225.208,00	\$ 56.302,00	\$ 50.672,00	\$ 61.932,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 90° X 2 INCL. ANCLAJE	UN	3,00	\$ 82.930,00	\$ 2.828.000,00	\$ 82.930,00	\$ 7.510,00	\$ 91.227,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 90° X 2 INCL. ANCL.	UN	8,00	\$ 80.102,00	\$ 6.808.160,00	\$ 80.102,00	\$ 72.092,00	\$ 88.112,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 22.1/2° X 3 INCL. ANCL.	UN	1,00	\$ 78.502,00	\$ 78.502,00	\$ 78.502,00	\$ 70.652,00	\$ 86.352,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 90° X 3 INCL. ANCLAJE	UN	1,00	\$ 108.902,00	\$ 108.902,00	\$ 108.902,00	\$ 98.012,00	\$ 119.792,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 90° X 3 INCL. ANCL.	UN	1,00	\$ 105.930,00	\$ 105.930,00	\$ 105.930,00	\$ 95.310,00	\$ 116.527,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 90° X 3 INCL. ANCL.	UN	1,00	\$ 22.909,00	\$ 22.909,00	\$ 22.909,00	\$ 20.618,00	\$ 25.200,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INSTAL. TAPON PRESION PVC Ø=1 1/2	UN	2,00	\$ 22.909,00	\$ 45.818,00	\$ 22.909,00	\$ 20.618,00	\$ 25.200,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE PURGA 2 INCL. CAJILLA	UN	3,00	\$ 553.735,00	\$ 1.661.205,00	\$ 553.735,00	\$ 98.362,00	\$ 609.109,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTALACION VALVULA VENTOSA 2 INCLUYE CAJILLA	UN	,00	\$ 591.255,00	\$ 2.365.020,00	\$ 591.255,00	\$ 532.130,00	\$ 650.381,00	CUMPLE	CUMPLE
6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO									
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1.1/2 (Incluye tee 1 1/2, buje 1 1/2 x 1/2, cajilla para medidor plast ca, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 259.700,00	\$ 33.991.090,00	\$ 259.700,00	\$ 233.527,00	\$ 285.210,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2 (Incluye col ar de derivacion de 1 1/2 x 1/2, cajilla para med dor plastica, medidor volumen c case C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	5,00	\$ 257.765,00	\$ 1.288.825,00	\$ 257.765,00	\$ 231.989,00	\$ 283.520,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3 (Incluye col ar de derivacion de 1 3/4 x 1/2, cajilla para med dor plastica, medidor volumen c case C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	,00	\$ 273.089,00	\$ 1.092.356,00	\$ 273.089,00	\$ 2.578,00	\$ 300.398,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION MACROMEDIDOR Ø=3 TIPO WOLTMAN MECANICO DE TURBINA	UN	1,00	\$ 1.713.060,00	\$ 1.713.060,00	\$ 1.713.060,00	\$ 1.517.000,00	\$ 1.883.366,00	CUMPLE	CUMPLE
II BOCATOMA									
7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA									
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	0,00	\$ 3.650,00	\$ 138.600,00	\$ 3.650,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 37.500,00	\$ 750.000,00	\$ 37.500,00	\$ 33.750,00	\$ 1.250,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 353,00	\$ 10.590,00	\$ 353,00	\$ 3.918,00	\$ 788,00	CUMPLE	CUMPLE
8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA									
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D= RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 32.800,00	\$ 98.400,00	\$ 32.800,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=6 RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 69.750,00	\$ 139.500,00	\$ 69.750,00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 56.071,00	\$ 56.071,00	\$ 56.071,00	\$ 10.670,00	\$ 601.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INSTAL. TAPON PRESION PVC Ø=	UN	1,00	\$ 90.125,00	\$ 90.125,00	\$ 90.125,00	\$ 81.113,00	\$ 99.138,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INSTAL. REJILLA DE CAPTACION	UND	1,00	\$ 1.070,00	\$ 1.070,00	\$ 1.070,00	\$ 126.670,00	\$ 15.818,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 381.108,00	\$ 381.108,00	\$ 381.108,00	\$ 3.299,00	\$ 19.219,00	CUMPLE	CUMPLE
9. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 80.966,00	\$ 89.597,00	\$ 80.966,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,10	\$ 836.003,00	\$ 5.935.621,00	\$ 836.003,00	\$ 752.003,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE
10. ACERO DE REFUERZO									
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 6.051,00	\$ 1.875.100,00	\$ 6.051,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE
11. DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE									
DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBREIRA	M3/km	15,00	\$ 2.160,00	\$ 32.400,00	\$ 2.160,00	\$ 1.900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
III DESARENADOR									
12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR									
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	5,55	\$ 3.650,00	\$ 157.831,00	\$ 3.650,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 300,00	\$ 9.900,00	\$ 300,00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE
13. EXCAVACIONES									
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=3M	M3	52,50	\$ 22.651,00	\$ 1.189.178,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	22,50	\$ 27.027,00	\$ 608.106,00	\$ 27.027,00	\$ 2.320,00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposicion, cargue y retiro	M3/km	6,75	\$ 2.160,00	\$ 105.300,00	\$ 2.160,00	\$ 1.900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
14. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 7.666,00	\$ 9.679,00	\$ 7.666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR									
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE RETENCION 2 INCL. ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.692,00	\$ 1.223.384,00	\$ 611.692,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.295.010,00	\$ 2.590.020,00	\$ 1.295.010,00	\$ 1.165.537,00	\$ 1.295.500,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.305,00	\$ 27.320,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.829,00	\$ 56.487,00	\$ 18.829,00	\$ 16.960,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D= RDE 26	ML	6,00	\$ 32.800,00	\$ 196.800,00	\$ 32.800,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=6 RDE 26	ML	6,00	\$ 69.750,00	\$ 418.500,00	\$ 69.750,00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 591.918,00	\$ 591.918,00	\$ 591.918,00	\$ 532.726,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TEE PVC Ø=2X2XU.M	UN	1,00	\$ 19.150,00	\$ 19.150,00	\$ 19.150,00	\$ 17.231,00	\$ 21.060,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TEE PVC Ø= X X U.M	UN	1,00	\$ 125.893,00	\$ 125.893,00	\$ 125.893,00	\$ 113.300,00	\$ 138.820,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 56.071,00	\$ 112.142,00	\$ 56.071,00	\$ 10.670,00	\$ 601.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90° X 2	UN	2,00	\$ 9.065,00	\$ 18.130,00	\$ 9.065,00	\$ 8.659,00	\$ 103.720,00	CUMPLE	CUMPLE
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 5.090,00	\$ 30.039,00	\$ 5.090,00	\$ 4.681,00	\$ 59.990,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90° X	UN	2,00	\$ 175.899,00	\$ 351.798,00	\$ 175.899,00	\$ 158.309,00	\$ 193.890,00	CUMPLE	CUMPLE
16. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 80.966,00	\$ 3.166,00	\$ 80.966,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,70	\$ 836.003,00	\$ 8.109.229,00	\$ 836.003,00	\$ 752.003,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE

17 ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1267.90	\$ 6.051,00	\$ 7.672.063,00	\$ 6.051,00	\$ 5. 600	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
18. DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	8,75	\$ 2.160,00	\$ 105.300,00	\$ 2.160,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3. 65,00	\$ 29. 525,00	\$ 3. 65,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$.3 .00	\$ 26 .028,00	\$.3 .00	\$ 3.910,00	\$.778,00	CUMPLE	CUMPLE	
20. EXCAVACIONES										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMON H=3M	M3	5,13	\$ 22.651,00	\$ 1.022.2 0,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2 .916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	105,30	\$ 27.027,00	\$ 2.8 5.9 3,00	\$ 27.027,00	\$ 2 .32 .00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposic ón, cargue y retiro	M3/km	97,77	\$ 2.160,00	\$ 211.183,00	\$ 2.160,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
21. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	52,65	\$ 7 .666,00	\$ 3.931.165,00	\$ 7 .666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X2	UN	1 .00	\$ 9 .065,00	\$ 1.316.910,00	\$ 9 .065,00	\$ 8 .659,00	\$ 103 .72,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.692,00	\$ 1.233.38 .00	\$ 611.692,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.131.253,00	\$ 2.262.506,00	\$ 1.131.253,00	\$ 1.018.128,00	\$ 1 2 .378,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X6	UN	2,00	\$ 2 0.215,00	\$ 80 .300,00	\$ 2 0.215,00	\$ 216.19 .00	\$ 26 .237,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UN	3,00	\$ 2 .68,00	\$ 127 .0 0,00	\$ 2 .68,00	\$ 38.221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=6 X 6 X 2	UN	1,00	\$ 3 9 .08,00	\$ 3 9 .08,00	\$ 3 9 .08,00	\$ 31 . 67,00	\$ 38 .3 9,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	2 .00	\$ 3.305,00	\$ 79.320,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6 RDE26	ML	6,00	\$ 69.75 .00	\$ 18.52 .00	\$ 69.75 .00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	.00	\$ 77.960,00	\$ 1.911.8 0,00	\$ 77.960,00	\$ 30.16 .00	\$ 525.756,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 6 5.588,00	\$ 1.291.176,00	\$ 6 5.588,00	\$ 581.029,00	\$ 710.1 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 56.071,00	\$ 912.1 2,00	\$ 56.071,00	\$ 10 . 6 .00	\$ 601.678,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL. CONO DE VENT LACION CAL. 18	UND	12,00	\$ 315.1 0,00	\$ 3.781.680,00	\$ 315.1 0,00	\$ 283.626,00	\$ 3 6.65,00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	25,90	\$ 5 .090,00	\$ 1 .00.931,00	\$ 5 .090,00	\$ 8.681,00	\$ 59 .99,00	CUMPLE	CUMPLE	
ESCALONES EN VARILLA 3/	UN	15,00	\$ 35.107,00	\$ 526.605,00	\$ 35.107,00	\$ 31.596,00	\$ 38.618,00	CUMPLE	CUMPLE	
23. CONCRETOS Y MORTEROS										
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,62	\$ 80.966,00	\$ 1.260.131,00	\$ 80.966,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,18	\$ 836.003,00	\$ 39 . 2.622,00	\$ 836.003,00	\$ 752 .03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
24. ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	687,07	\$ 6.051,00	\$ 28.361 .61,00	\$ 6.051,00	\$ 5. 600	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
25. DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	1173,00	\$ 2.160,00	\$ 2.533.680,00	\$ 2.160,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
V SISTEMA DE DESINFECTACION										
26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECTACION										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$ 3. 65,00	\$ 3.382,00	\$ 3. 65,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
27. MURDS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECTACION										
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,72	\$ 836.003,00	\$ 8.125.9 0,00	\$ 836.003,00	\$ 752 .03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,0	\$ 6.051,00	\$ 217.789,00	\$ 6.051,00	\$ 5. 600	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,80	\$ 102 .2,00	\$ 1.598.095,00	\$ 102 .2,00	\$ 92.198,00	\$ 112.686,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION PÓRTON EN LÁMINA CAL. 18 DE 2.10°90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$ 530.1 5,00	\$ 530.1 5,00	\$ 530.1 5,00	\$ 77.131,00	\$ 583.160,00	CUMPLE	CUMPLE	
SISTEMA DE DESINFECTACION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$ 1.736 .0 0,00	\$ 1.736 .0 0,00	\$ 1.736 .0 0,00	\$ 1.562.76 .00	\$ 1 910 .0 0,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMÁTICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$ 6 3.3 0,00	\$ 6 3.3 0,00	\$ 6 3.3 0,00	\$ 579.006,00	\$ 707.67 .00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	10,33	\$ 62 .183,00	\$ 6 . 7.810,00	\$ 62 .183,00	\$ 561.765,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACOMETIDA ELECTRICA 3/ CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$ 6 .639,00	\$ 6 .639,00	\$ 6 .639,00	\$ 58.175,00	\$ 71.103,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$ 53.003,00	\$ 159.009,00	\$ 53.003,00	\$ 7.703,00	\$ 58.303,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA. INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$ 50.808,00	\$ 101.616,00	\$ 50.808,00	\$ 5.727,00	\$ 55.889,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X3	UND	2,00	\$. 00,00	\$ 8.800,00	\$. 00,00	\$ 3.960,00	\$ 8 .00,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	5,00	\$ 18.829,00	\$ 9 1 5,00	\$ 18.829,00	\$ 16 .9 .00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	20,00	\$ 3.305,00	\$ 66.100,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	15,80	\$ 5 .090,00	\$ 7 6 .2,00	\$ 5 .090,00	\$ 8.681,00	\$ 59 .99,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X2	UND	6,00	\$ 9 .065,00	\$ 56 .390,00	\$ 9 .065,00	\$ 8 .659,00	\$ 103 .72,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X3	UND	1,00	\$ 117.672,00	\$ 117.672,00	\$ 117.672,00	\$ 105.905,00	\$ 129 .39,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UND	3,00	\$ 611.692,00	\$ 1.835.076,00	\$ 611.692,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3 INCL ANCLAJE	UND	1,00	\$ 680.798,00	\$ 680.798,00	\$ 680.798,00	\$ 612.718,00	\$ 7 8.878,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.REDUCCION PVC PRESIÓN Ø=3 X 2	UND	2,00	\$ 7 .177,00	\$ 1 8.35 .00	\$ 7 .177,00	\$ 66.759,00	\$ 81.595,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UND	5,00	\$ 2 .68,00	\$ 212.3 0,00	\$ 2 .68,00	\$ 38.221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=3	UND	2,00	\$ 82.331,00	\$ 16 .662,00	\$ 82.331,00	\$ 7 .098,00	\$ 90.56 .00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$ 591.918,00	\$ 1.775.75 .00	\$ 591.918,00	\$ 532.726,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE	
VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)										
28. PRELIMINARES VIADUCTOS										
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52,00	\$ 2.685,00	\$ 139.620,00	\$ 2.685,00	\$ 2 .17,00	\$ 2.95 .00	CUMPLE	CUMPLE	
29. EXCAVACIONES PARA CIMENTOS										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMON H=2M	M3	6,7	\$ 22.651,00	\$ 152.668,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2 .916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=2M	M3	2,95	\$ 27.027,00	\$ 79.730,00	\$ 27.027,00	\$ 2 .32 .00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposic ón, cargue y retiro	M3/km	3,80	\$ 2.160,00	\$ 8.208,00	\$ 2.160,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
30. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$ 7 .666,00	\$ 212.798,00	\$ 7 .666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	1,95	\$ 17.770,00	\$ 3 652,00	\$ 17.770,00	\$ 15.993,00	\$ 19.5 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
31. CONCRETOS PARA TORRES										
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	3,16	\$ 62 .183,00	\$ 1.972 .18,00	\$ 62 .183,00	\$ 561.765,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
MOJON EN CONCRETO C CLOPEO 60% CTO 3000PSI 0% RAJÓN	M3	5 .1	\$ 3 1.5 6,00	\$ 1.8 7.76 .00	\$ 3 1.5 6,00	\$ 307.391,00	\$ 375.701,00	CUMPLE	CUMPLE	
32. REFUERZO VIADUCTO										
SUM E INST PERF L PHR-C 305°80°25 (2.00MM) - SECCIÓN CAJÓN	ML	63,00	\$ 5 .192,00	\$ 3 .1 096,00	\$ 5 .192,00	\$ 8 .773,00	\$ 59.611,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,00	\$ 7 .0 2,00	\$ 56 .50 .00	\$ 7 .0 2,00	\$ 2.338,00	\$ 51.7 6,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0.80 M	UND	16,80	\$ 15.802,00	\$ 260.733,00	\$ 15.802,00	\$ 1 .222,00	\$ 17.382,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	7,00	\$ 5.588,00	\$ 262.636,00	\$ 5.588,00	\$ 5.029,00	\$ 6.1 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	7,00	\$ 12.57 .00	\$ 590.978,00	\$ 12.57 .00	\$ 11.317,00	\$ 13.831,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	7,00	\$ 6.239,00	\$ 293.233,00	\$ 6.239,00	\$ 5.615,00	\$ 6.863,00	CUMPLE	CUMPLE	
33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO										
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D= 2 RDE26 (VIADUCTO)	ML	63,00	\$ 11.805,00	\$ 7 3.715,00	\$ 11.805,00	\$ 10.625,00	\$ 12.986,00	CUMPLE	CUMPLE	

VII CÁMARAS DE QUIEBRE									
34. PRELIMINARES CÁMARAS DE QUIEBRE									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28.73	\$ 3. 65.00	\$ 99.5 9.00	\$ 3. 65.00	\$ 3.119.00	\$ 3.812.00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	28.73	\$ 3. 00	\$ 12. 803.00	\$ 3. 00	\$ 3.910.00	\$ 778.00	CUMPLE	CUMPLE
35. EXCAVACIONES									
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=2M	M3	10.3	\$ 22.651.00	\$ 23. 211.00	\$ 22.651.00	\$ 20.386.00	\$ 2. 916.00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=2M	M3	2. 13	\$ 27.027.00	\$ 62. 162.00	\$ 27.027.00	\$ 2. 32. 00	\$ 29.730.00	CUMPLE	CUMPLE
Desajolo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	31.02	\$ 2.160.00	\$ 67. 003.00	\$ 2.160.00	\$ 1.9. 00	\$ 2.376.00	CUMPLE	CUMPLE
36. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3. 5	\$ 7. 666.00	\$ 257.598.00	\$ 7. 666.00	\$ 67.199.00	\$ 82.133.00	CUMPLE	CUMPLE
37 CÁMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L=2.55m (Inc.cajillas válvulas) Ancho:0.80m									
PASAMUROS 2	UND	36.00	\$ 39.000.00	\$ 1. 0. 000.00	\$ 39.000.00	\$ 35.100.00	\$ 2.900.00	CUMPLE	CUMPLE
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2	UN	18.00	\$ 501.000.00	\$ 9.018.000.00	\$ 501.000.00	\$ 50.900.00	\$ 551.100.00	CUMPLE	CUMPLE
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2	UND	18.00	\$ 302.000.00	\$ 5. 36.000.00	\$ 302.000.00	\$ 271.800.00	\$ 332.200.00	CUMPLE	CUMPLE
SUM E INSTA VÁLVULA TIPO GLOBO HD D=2	UN	18.00	\$ 637.000.00	\$ 11. 66.000.00	\$ 637.000.00	\$ 573.300.00	\$ 700.700.00	CUMPLE	CUMPLE
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3	UN	18.00	\$ 736.372.00	\$ 13.25. 696.00	\$ 736.372.00	\$ 662.735.00	\$ 810.009.00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	18.00	\$ 3.305.00	\$ 59. 90.00	\$ 3.305.00	\$ 2.975.00	\$ 3.636.00	CUMPLE	CUMPLE
TAPAS LÁMINA CAL 18	M2	19.80	\$ 300.000.00	\$ 5.9. 0.000.00	\$ 300.000.00	\$ 270.000.00	\$ 330.000.00	CUMPLE	CUMPLE
CODO PVC 90° X 2	UN	18.00	\$ 10.300.00	\$ 185. 00.00	\$ 10.300.00	\$ 9.270.00	\$ 11.330.00	CUMPLE	CUMPLE
COLADERA	UND	18.00	\$ 15.000.00	\$ 270.000.00	\$ 15.000.00	\$ 13.500.00	\$ 16.500.00	CUMPLE	CUMPLE
AMPLIFICACION 1.1/2 A 2	UND	18.00	\$ 5.100.00	\$ 91.800.00	\$ 5.100.00	\$ 5.900.00	\$ 6.610.00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	27.00	\$ 836.003.00	\$ 22.572.081.00	\$ 836.003.00	\$ 752. 03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3.60	\$ 80.966.00	\$ 1.731. 78.00	\$ 80.966.00	\$ 32.869.00	\$ 529.063.00	CUMPLE	CUMPLE
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	17 5.28	\$ 6.051.00	\$ 10.560.689.00	\$ 6.051.00	\$ 5. 6.00	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE
VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA									
38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO									
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65.00	\$ 3. 65.00	\$ 225.225.00	\$ 3. 65.00	\$ 3.119.00	\$ 3.812.00	CUMPLE	CUMPLE
Descapote Manual	M2	65.00	\$ 3. 00	\$ 282.360.00	\$ 3. 00	\$ 3.910.00	\$ 778.00	CUMPLE	CUMPLE
39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESAJOLO									
Excavación manual en material Común h=2m	M3	190.00	\$ 22.651.00	\$ 303.690.00	\$ 22.651.00	\$ 20.386.00	\$ 2. 916.00	CUMPLE	CUMPLE
Releno manual con ma.rial seleccionado de a excavación compactado	M3	1.00	\$ 17.770.00	\$ 278.570.00	\$ 17.770.00	\$ 15.983.00	\$ 19.6. 7.00	CUMPLE	CUMPLE
Desajolo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	8.75	\$ 2.160.00	\$ 105.300.00	\$ 2.160.00	\$ 1.9. 00	\$ 2.376.00	CUMPLE	CUMPLE
40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS									
Concreto 000 PSI IMPERMEABILIZADO (incluye forma eta)	M3	30.57	\$ 836.003.00	\$ 25.556.612.00	\$ 836.003.00	\$ 752. 03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2.62	\$ 80.966.00	\$ 1.260.131.00	\$ 80.966.00	\$ 32.869.00	\$ 529.063.00	CUMPLE	CUMPLE
Cinta PVC V-22	ML	35.00	\$ 5. 090.00	\$ 1.893.150.00	\$ 5. 090.00	\$ 8.681.00	\$ 69. 99.00	CUMPLE	CUMPLE
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	687.07	\$ 6.051.00	\$ 28.361. 61.00	\$ 6.051.00	\$ 5. 6.00	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE
41. MEDIO FILTRANTE									
Arena fina 0.35 mm - 0.55 mm	M3	1. 50	\$ 518.925.00	\$ 7. 52. 13.00	\$ 518.925.00	\$ 67.033.00	\$ 70.818.00	CUMPLE	CUMPLE
Arena gruesa 1.00 mm - 1.50 mm	M3	3.35	\$ 505.320.00	\$ 1.692.822.00	\$ 505.320.00	\$ 5. 788.00	\$ 556.852.00	CUMPLE	CUMPLE
Grava 2.0 mm - 9.0 mm	M3	2.0	\$ 91.535.00	\$ 1.002.731.00	\$ 91.535.00	\$ 2.382.00	\$ 5. 0.689.00	CUMPLE	CUMPLE
Grava 9.0 mm - 10.0 mm	M3	7. 0	\$ 91.535.00	\$ 3.637.359.00	\$ 91.535.00	\$ 2.382.00	\$ 5. 0.689.00	CUMPLE	CUMPLE
Mal a plástica separadora tipo diamante 2"2mm	M2	18.00	\$ 10.682.00	\$ 192.276.00	\$ 10.682.00	\$ 9.61. 00	\$ 11.750.00	CUMPLE	CUMPLE
42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO									
Concreto 000 PSI IMPERMEABILIZADO (incluye forma eta)	M3	3.19	\$ 836.003.00	\$ 2.666.850.00	\$ 836.003.00	\$ 752. 03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699.90	\$ 6.051.00	\$ 232.675.00	\$ 6.051.00	\$ 5. 6.00	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE
43. OTROS MATERIALES									
Compuerta regu adomi de caudal tipo gullotina	UN	.00	\$ 867.075.00	\$ 3. 68.300.00	\$ 867.075.00	\$ 780.368.00	\$ 953.783.00	CUMPLE	CUMPLE
Vertedero triangular en lámina cal. 18 y reg a aloradora metálica	UN	.00	\$ 175.390.00	\$ 701.560.00	\$ 175.390.00	\$ 157.851.00	\$ 192.929.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón Tubería sanitaria PVC Ø 6	ML	15.00	\$ 68.362.00	\$ 1.025. 30.00	\$ 68.362.00	\$ 61.526.00	\$ 75.198.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón Tubería sanitaria PVC Ø	ML	25.00	\$ 37.100.00	\$ 927.500.00	\$ 37.100.00	\$ 33.390.00	\$ 0.810.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón Tubería sanitaria PVC Ø 3	ML	60.00	\$ 29.981.00	\$ 1.798.860.00	\$ 29.981.00	\$ 26.983.00	\$ 32.979.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón Tubería de pres ón rde 21 Ø 3/	ML	10.00	\$ 5.680.00	\$ 56.800.00	\$ 5.680.00	\$ 5.112.00	\$ 6. 2. 00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón Codo presión 90° Ø 3/	UND	3.00	\$ 1. 7.00	\$ 12. 1.00	\$ 1. 7.00	\$ 3.732.00	\$ 6. 62. 00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón Collar de derivac ón Ø 3/	UND	1.00	\$ 6. 35.00	\$ 6. 35.00	\$ 6. 35.00	\$ 5.792.00	\$ 7.079.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón Tee sanitar a Ø 4"	UND	2.00	\$ 20.588.00	\$ 9. 112.00	\$ 20.588.00	\$ 18.529.00	\$ 22.6. 7.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón Tee reducida san taria Ø 4" a 3"	UND	10.00	\$ 25.738.00	\$ 257.380.00	\$ 25.738.00	\$ 23.16. 00	\$ 28.312.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón Codo sanitario 90° C"Ø 4"	UND	20.00	\$ 16.590.00	\$ 331.800.00	\$ 16.590.00	\$ 1. 931.00	\$ 18.2. 9.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón Codo sanitario 90° C"Ø 3"	UND	2.00	\$ 21.1. 5.00	\$ 507. 80.00	\$ 21.1. 5.00	\$ 19.031.00	\$ 23.260.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón reducc ón sanitar a Ø 4" a 3"	UND	8.00	\$ 13. 52.00	\$ 6. 5.696.00	\$ 13. 52.00	\$ 12.107.00	\$ 1. 797.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón adaptador de limpieza 3"	UND	8.00	\$ 3. 232.00	\$ 1.6. 3.136.00	\$ 3. 232.00	\$ 30.809.00	\$ 37.655.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón tap ón 3"	UND	8.00	\$ 35.728.00	\$ 1.71. 9.00	\$ 35.728.00	\$ 32.155.00	\$ 39.301.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón llave roscada 3/4"	UND	1.00	\$ 21.865.00	\$ 21.865.00	\$ 21.865.00	\$ 19.679.00	\$ 2. 052.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón válvula de compuerta e ast ca extremo iso. vas ago no ascendente Ø6"	UND	2.00	\$ 1.88. 2. 6.00	\$ 3.768. 92.00	\$ 1.88. 2. 6.00	\$ 1.695.821.00	\$ 2. 072.671.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón válvula mariposa tipo waler Ø4"	UND	2.00	\$ 585.728.00	\$ 1.171. 56.00	\$ 585.728.00	\$ 527.155.00	\$ 6. 301.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e Instalac ón rej illa sanitar a Ø4"	UND	.00	\$ 1.5. 2.00	\$ 166.168.00	\$ 1.5. 2.00	\$ 37.388.00	\$ 5.696.00	CUMPLE	CUMPLE
IX PUESTA EN MARCHA									
44. PUESTA EN MARCHA									
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1.00	\$ 19.097.796.00	\$ 19.097.796.00	\$ 19.097.796.00	\$ 17.188.016.00	\$ 21.007.576.00	CUMPLE	CUMPLE
COSTOS DIRECTOS DE OBRA									
COSTO DIRECTO OBRA									
			Porcentaje	Valor					
			24%	\$ 209.542.357.00					
			2.0%	\$ 17.461.863.00					
			5%	\$ 43.654.658.00					
			19%	\$ 8.294.385.00					
				\$ 1.152.046.417.00					
45. SUMINISTRO DE TUBERÍA ACUEDUCTO									
SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCIÓN)	ML	206.00	\$ 8.655.00	\$ 1.782.930.00	\$ 8.655.00	\$ 8.559.00	\$ 10. 61.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958.30	\$ 8.655.00	\$ 16.9. 9.087.00	\$ 8.655.00	\$ 8.559.00	\$ 10. 61.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC PRESIÓN D=1 1/2 U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665. 00	\$ 8.712.00	\$ 57.969.6. 8.00	\$ 8.712.00	\$ 7.8. 1.00	\$ 9.583.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE26 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728.00	\$ 8.655.00	\$ 1. 955.8. 0.00	\$ 8.655.00	\$ 8.559.00	\$ 10. 61.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3 RDE32.5 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570.00	\$ 15.207.00	\$ 8.667.990.00	\$ 15.207.00	\$ 15.127.00	\$ 18. 89.00	CUMPLE	CUMPLE
COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO									
COSTO DIRECTO SUMINISTROS									
			Porcentaje	Valor					
			11%	\$ 11.035.804.00					
				\$ 111.361.299.00					
TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO				\$ 1.263.407.716.00	\$ 1.263.407.716.00	1.170. 17. 80.30	1.300. 63.867.00	CUMPLE	CUMPLE
OBSERVACIONES: No tiene observaciones									

VERIFICACIÓN ECONÓMICA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO

CONSORCIO ARGUELLO 2021

I ADUCCIÓN - CONDUCCIÓN - RED DE DISTRIBUCIÓN

CONSORCIO ARGUELLO 2021									
I ADUCCIÓN - CONDUCCIÓN - RED DE DISTRIBUCIÓN									
I. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CORREGIDO	VALOR TOTAL CORREGIDO	VR UNITARIO OFERTADO	VL UNITARIO MÍNIMO	VL UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	110 6.00	\$ 1.829,00	\$ 20.203,13 .00	\$ 1.829,00	\$ 1.725,00	\$ 2.109,00	CUMPLE	CUMPLE
2. EXCAVACIONES									
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	1656,00	\$ 21.609,00	\$ 35.78 .50 .00	\$ 21.609,00	\$ 20.386,00	\$ 2 .916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	3863,00	\$ 25.78 .00	\$ 99.603.592,00	\$ 25.78 .00	\$ 2 .32 .00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desajolo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d sposición, cargue y retiro	M3km	39728,00	\$ 2.061,00	\$ 81.879 .08,00	\$ 2.061,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
3. RELLENOS									
MEJORAM ENTO DE ARENA E=0.10M A=0.55m Incluye Transpor e de ma erial al si io de la Obra	m3	607,53	\$ 83.879,00	\$ 50.959.009,00	\$ 83.879,00	\$ 79.132,00	\$ 96.716,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	60,00	\$ 71.231,00	\$ 4.273.860,00	\$ 71.231,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	770,00	\$ 16.953,00	\$ 13.053.900,00	\$ 16.953,00	\$ 15.993,00	\$ 19.5 7,00	CUMPLE	CUMPLE
4. INSTALACIÓN TUBERÍA ACUEDUCTO									
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCC ON)	ML	206,00	\$ 3.153,00	\$ 6 9.518,00	\$ 3.153,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912,00	\$ 3.153,00	\$ 6.029.536,00	\$ 3.153,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=1 1/2 U.S RDE1 (RED DE D STRIBUC ON)	ML	695 .00	\$ 2 .58,00	\$ 1.760.522,00	\$ 2 .58,00	\$ 2.318,00	\$ 2.83 .00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUC ON)	ML	170 .00	\$ 3.153,00	\$ 5.372.120,00	\$ 3.153,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3 RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3 .62,00	\$ 1.973,3 0,00	\$ 3 .62,00	\$ 3.286,00	\$ 3.992,00	CUMPLE	CUMPLE
5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO									
SUMIN E INSTAL CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2 INCLANLAJE	UN	5,00	\$ 0.196,00	\$ 200.960,00	\$ 0.196,00	\$ 0.196,00	\$ 6.3 7,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CODO PVC PRESIÓN 9° X 1 1/2 INCLANCL	UN	23,00	\$ 39.975,00	\$ 929.925,00	\$ 39.975,00	\$ 37.712,00	\$ 6.092,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CODO GRAN RADIO PVC PRES ON 22.12° X 2 INCLANCL	UN	0,00	\$ 53.712,00	\$ 0,00	\$ 53.712,00	\$ 50.872,00	\$ 61.932,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CODO GRAN RADIO PVC PRES ON 90° X 2 INCLANLAJE	UN	3,00	\$ 78.119,00	\$ 237.357,00	\$ 78.119,00	\$ 7 5 1,00	\$ 91.227,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CODO GRAN RADIO PVC PRES ON 9° X 2 INCLANCL	UN	8,00	\$ 76 .17,00	\$ 611.336,00	\$ 76 .17,00	\$ 72.092,00	\$ 88.112,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CODO GRAN RADIO PVC PRES ON 22.12° X 3 INCLANCL	UN	1,00	\$ 7 .891,00	\$ 7 .891,00	\$ 7 .891,00	\$ 7.891,00	\$ 86.362,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CODO GRAN RADIO PVC PRES ON 90° X 3 INCLANLAJE	UN	1,00	\$ 103.893,00	\$ 103.893,00	\$ 103.893,00	\$ 98.012,00	\$ 119.792,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CODO GRAN RADIO PVC PRES ON 9° X 3 INCLANCL	UN	1,00	\$ 101.061,00	\$ 101.061,00	\$ 101.061,00	\$ 95,3 1,00	\$ 116.527,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TAPON PRESIÓN PVC Ø=1 1/2	UN	2,00	\$ 21.855,00	\$ 43.710,00	\$ 21.855,00	\$ 20.618,00	\$ 25.200,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE PURGA 2 NCL CAJILLA	UN	3,00	\$ 528.263,00	\$ 1.58 789,00	\$ 528.263,00	\$ 48.362,00	\$ 609.109,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTALACIÓN VALVULA VENTOSA 2 NCLUYE CAJ LLA	UN	0,00	\$ 56 .057,00	\$ 0,00	\$ 56 .057,00	\$ 53,2 13,00	\$ 650.381,00	CUMPLE	CUMPLE
6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO									
ACOMETIDA DOM C ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1 1/2 (Incluye ee 1 1/2 baje 1 1/2" x 1/2, cajilla para med dor plástica, medidor volumen clase C 1/2, lave de bo a, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2 , Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 2 7.538,00	\$ 32 .27 .78,00	\$ 2 7.538,00	\$ 233.527,00	\$ 285 .21,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOM C ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2 (Incluye co lar de derivación de 1 2" x 1 2, caj lla para med dor plástica, medidor volumen clase C 1/2, lave de bo a, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2 , Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	5 .00	\$ 2 5.908,00	\$ 13.279.052,00	\$ 2 5.908,00	\$ 231.989,00	\$ 283,5 2,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOM C ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3 (Incluye co lar de derivación de 1 3" x 1 2, caj lla para med dor plástica, medidor volumen clase C 1/2, lave de bo a, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2 , Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	0,00	\$ 260.527,00	\$ 0,00	\$ 260.527,00	\$ 2 5.780,00	\$ 300.398,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMED DOR Ø=3 TIPO WOLTMAN MECÁNICO DE TURB NA	UN	1,00	\$ 1.63 259,00	\$ 1.63 259,00	\$ 1.63 259,00	\$ 1.5 175,00	\$ 1.88 366,00	CUMPLE	CUMPLE
II BOCATOMA									
7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	0,00	\$ 3.306,00	\$ 0,00	\$ 3.306,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 36.775,00	\$ 735.500,00	\$ 36.775,00	\$ 33.750,00	\$ 1.250,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 153,00	\$ 4.590,00	\$ 153,00	\$ 139,80,00	\$ 178,00	CUMPLE	CUMPLE
8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA									
SUMIN E INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D= RDE 26 U M	ML	3,00	\$ 31.291,00	\$ 93.873,00	\$ 31.291,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=6 RDE 26 U M	ML	2,00	\$ 66.5 5,00	\$ 133.090,00	\$ 66.5 5,00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 35.092,00	\$ 35.092,00	\$ 35.092,00	\$ 10 .6 0,00	\$ 601.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TAPON PRESION PVC Ø=	UN	1,00	\$ 85.979,00	\$ 85.979,00	\$ 85.979,00	\$ 81.113,00	\$ 99.138,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL REJILLA DE CAPTAC ON	UND	1,00	\$ 13 .270,00	\$ 13 .270,00	\$ 13 .270,00	\$ 126.670,00	\$ 15 .818,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAM NA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 363.577,00	\$ 363.577,00	\$ 363.577,00	\$ 3 2.997,00	\$ 19.219,00	CUMPLE	CUMPLE
9. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 58.8 2,00	\$ 109.375,00	\$ 58.8 2,00	\$ 52.869,00	\$ 65.293,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,10	\$ 797,5 7,00	\$ 5.662.58 .00	\$ 797,5 7,00	\$ 752 .03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE
10. ACERO DE REFUERZO									
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 5.773,00	\$ 1.788.995,00	\$ 5.773,00	\$ 5 .60,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE
II. DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE									
DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO NCL ESCOMBREERA	M3km	15,00	\$ 2.061,00	\$ 30.915,00	\$ 2.061,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
III DESARENADOR									
12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	5,55	\$ 3.306,00	\$ 18.528,30	\$ 3.306,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 1 .00	\$ 33,00	\$ 1 .00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE
13. EXCAVACIONES									
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	52,50	\$ 21.609,00	\$ 1.135 .73,00	\$ 21.609,00	\$ 20.386,00	\$ 2 .916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	22,50	\$ 25.78 .00	\$ 580.1 0,00	\$ 25.78 .00	\$ 2 .32 .00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desajolo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d sposición, cargue y retiro	M3km	8,75	\$ 2.061,00	\$ 18.053,75	\$ 2.061,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
14. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 71.231,00	\$ 907.511,00	\$ 71.231,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR									
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE RETENCION 2 INCLANLAJE	UN	2,00	\$ 583,55 .00	\$ 1.167.108,00	\$ 583,55 .00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.235 .69,00	\$ 2.471.380,00	\$ 1.235 .69,00	\$ 1.165.537,00	\$ 1 .2 5 5,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.153,00	\$ 26.170,00	\$ 3.153,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 17.963,00	\$ 53.889,00	\$ 17.963,00	\$ 16,9 6,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D= RDE 26	ML	6,00	\$ 31.291,00	\$ 187.7 6,00	\$ 31.291,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=6 RDE 26	ML	6,00	\$ 66.5 5,00	\$ 399.270,00	\$ 66.5 5,00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAM NA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1 .00	\$ 56 .690,00	\$ 56.690,00	\$ 56 .690,00	\$ 53,2 76,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TEE PVC Ø=2X2XU M	UN	1,00	\$ 18.26 .00	\$ 18.26 .00	\$ 18.26 .00	\$ 17.231,00	\$ 21.060,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TEE PVC Ø= X X U M	UN	1,00	\$ 120.102,00	\$ 120.102,00	\$ 120.102,00	\$ 113,30 .00	\$ 138 .82,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 35.092,00	\$ 70.184,00	\$ 35.092,00	\$ 10 .6 0,00	\$ 601.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CODO PVC 90°X2	UN	2,00	\$ 89.739,00	\$ 179 .76,00	\$ 89.739,00	\$ 8 .859,00	\$ 103 .72,00	CUMPLE	CUMPLE
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 51.602,00	\$ 303 .99,00	\$ 51.602,00	\$ 48.681,00	\$ 59 .99,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CODO PVC 90°X	UN	2,00	\$ 167.808,00	\$ 335.616,00	\$ 167.808,00	\$ 158.309,00	\$ 193 .89,00	CUMPLE	CUMPLE
16. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 58.8 2,00	\$ 41.715,00	\$ 58.8 2,00	\$ 52.869,00	\$ 65.293,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,70	\$ 797,5 7,00	\$ 7.736.206,00	\$ 797,5 7,00	\$ 752 .03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE
17 ACERO DE REFUERZO									
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1287,90	\$ 5.773,00	\$ 7.435.587,00	\$ 5.773,00	\$ 5 .60,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE
18. DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE									
DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO NCL ESCOMBREERA	M3km	8,75	\$ 2.061,00	\$ 18.053,75	\$ 2.061,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE

IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO									
19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO									
LOCALIZACION Y REPLANTO DE ESTRUCTURAS	M2	85.00	\$ 3.306.00	\$ 3.306.00	\$ 3.306.00	\$ 3.119.00	\$ 3.812.00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	60.76	\$ 1.00	\$ 251.872.00	\$ 1.00	\$ 3.910.00	\$ 778.00	CUMPLE	CUMPLE
20. EXCAVACIONES									
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=3M	M3	5.13	\$ 21.609.00	\$ 975.21.00	\$ 21.609.00	\$ 20.386.00	\$ 2.916.00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	105.30	\$ 25.78.00	\$ 2.715.055.00	\$ 25.78.00	\$ 2.32.00	\$ 29.730.00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d. a. s. p. o. s. i. c. i. o. n. e. s. , c. a. r. g. u. e. y. r. e. t. i. r. o.	M3km	97.77	\$ 2.061.00	\$ 201.50.00	\$ 2.061.00	\$ 1.9.00	\$ 2.376.00	CUMPLE	CUMPLE
21. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52.85	\$ 71.231.00	\$ 3.750.312.00	\$ 71.231.00	\$ 67.199.00	\$ 82.133.00	CUMPLE	CUMPLE
22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO									
SUMIN E INSTAL CODO PVC 90X2	UN	1.00	\$ 89.738.00	\$ 1.256.332.00	\$ 89.738.00	\$ 8.859.00	\$ 103.72.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCION 2 INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 583.95.00	\$ 1.167.108.00	\$ 583.95.00	\$ 550.523.00	\$ 672.861.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCION 6 INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 1.079.215.00	\$ 2.158.30.00	\$ 1.079.215.00	\$ 1.018.128.00	\$ 1.2.378.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CODO PVC 90X6	UN	2.00	\$ 228.165.00	\$ 58.330.00	\$ 228.165.00	\$ 216.19.00	\$ 28.237.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TEE PVC Ø=2	UN	3.00	\$ 0.51.00	\$ 1.21.5.2.00	\$ 0.51.00	\$ 38.221.00	\$ 6.715.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TEE PVC Ø=6 X 6 X 2	UN	1.00	\$ 333.335.00	\$ 333.335.00	\$ 333.335.00	\$ 31.67.00	\$ 38.3.9.00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERIA PVC PRES ON D=2 RDE 28	ML	2.00	\$ 3.153.00	\$ 75.672.00	\$ 3.153.00	\$ 2.975.00	\$ 3.636.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TUBERIA PVC PRESION D=6 RDE28	ML	6.00	\$ 66.5.00	\$ 399.271.00	\$ 66.5.00	\$ 62.779.00	\$ 76.729.00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFALJOR TRAF PESADO	UN	.00	\$ 55.97.00	\$ 1.823.896.00	\$ 55.97.00	\$ 30.16.00	\$ 625.796.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2 INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 615.891.00	\$ 1.231.782.00	\$ 615.891.00	\$ 581.029.00	\$ 710.1.7.00	CUMPLE	CUMPLE
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2.00	\$ 35.092.00	\$ 870.18.00	\$ 35.092.00	\$ 10.6.00	\$ 601.678.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CONO DE VENTILACION CAL. 18	UND	12.00	\$ 300.6.00	\$ 3.607.728.00	\$ 300.6.00	\$ 283.626.00	\$ 3.665.00	CUMPLE	CUMPLE
CNTA PVC V-22	ML	25.90	\$ 51.602.00	\$ 1.336.92.00	\$ 51.602.00	\$ 8.681.00	\$ 59.99.00	CUMPLE	CUMPLE
ESCALONES EN VARILLA 3/	UND	15.00	\$ 33.92.00	\$ 502.380.00	\$ 33.92.00	\$ 31.596.00	\$ 38.618.00	CUMPLE	CUMPLE
23. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2.62	\$ 58.8.2.00	\$ 1.202.166.00	\$ 58.8.2.00	\$ 32.869.00	\$ 529.083.00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7.18	\$ 797.5.7.00	\$ 37.628.267.00	\$ 797.5.7.00	\$ 752.03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE
24. ACERO DE REFUERZO									
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	687.07	\$ 5.773.00	\$ 27.058.55.00	\$ 5.773.00	\$ 5.6.00	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE
25. DESALDO DE MATERIAL SOBRENTE									
DESALDO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO NCL ESCOMBRERA	M3km	1173.00	\$ 2.061.00	\$ 2.17.553.00	\$ 2.061.00	\$ 1.9.00	\$ 2.376.00	CUMPLE	CUMPLE
V SISTEMA DE DESINFECCION									
26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCION									
LOCALIZACION Y REPLANTO DE ESTRUCTURAS	M2	12.52	\$ 3.306.00	\$ 1.391.00	\$ 3.306.00	\$ 3.119.00	\$ 3.812.00	CUMPLE	CUMPLE
27. MUROS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCION									
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9.72	\$ 797.5.7.00	\$ 7.752.157.00	\$ 797.5.7.00	\$ 752.03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697.0	\$ 5.773.00	\$ 2.012.00	\$ 5.773.00	\$ 5.6.00	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTALACION MAMPONERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15.60	\$ 97.730.00	\$ 1.52.588.00	\$ 97.730.00	\$ 92.198.00	\$ 112.686.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTALACION PORTON EN LAMINA CAL. 18 DE 2.10*0.90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1.00	\$ 505.758.00	\$ 505.758.00	\$ 505.758.00	\$ 77.131.00	\$ 583.160.00	CUMPLE	CUMPLE
SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1.00	\$ 1.656.529.00	\$ 1.656.529.00	\$ 1.656.529.00	\$ 1.562.76.00	\$ 1.910.0.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTALACION EN EQUIPO HIDRONEUMATICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1.00	\$ 613.7.6.00	\$ 613.7.6.00	\$ 613.7.6.00	\$ 579.006.00	\$ 707.67.00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	10.33	\$ 595.7.1.00	\$ 6.151.215.00	\$ 595.7.1.00	\$ 561.765.00	\$ 686.601.00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMET DA ELECTR CA 3/4 CABLE DE COBRE No. 10	UND	1.00	\$ 61.666.00	\$ 61.666.00	\$ 61.666.00	\$ 58.175.00	\$ 71.103.00	CUMPLE	CUMPLE
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3.00	\$ 50.565.00	\$ 151.695.00	\$ 50.565.00	\$ 7.703.00	\$ 58.800.00	CUMPLE	CUMPLE
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA, INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2.00	\$ 8.71.00	\$ 96.9.2.00	\$ 8.71.00	\$ 5.727.00	\$ 55.889.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CODO PVC 90X3	UND	2.00	\$ 198.00	\$ 8.386.00	\$ 198.00	\$ 3.980.00	\$ 8.0.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE 32.5	ML	5.00	\$ 17.963.00	\$ 89.815.00	\$ 17.963.00	\$ 16.9.6.00	\$ 20.712.00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERIA PVC PRES ON D=2 RDE 26	ML	20.00	\$ 3.153.00	\$ 63.060.00	\$ 3.153.00	\$ 2.975.00	\$ 3.636.00	CUMPLE	CUMPLE
CNTA PVC V-22	ML	13.80	\$ 51.602.00	\$ 712.108.00	\$ 51.602.00	\$ 8.681.00	\$ 59.99.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CODO PVC 90X2	UND	6.00	\$ 89.738.00	\$ 538.28.00	\$ 89.738.00	\$ 8.859.00	\$ 103.72.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL CODO PVC 90X3	UND	1.00	\$ 112.259.00	\$ 1.122.259.00	\$ 112.259.00	\$ 105.905.00	\$ 129.39.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCION 2 INCL ANCLAJE	UND	3.00	\$ 583.95.00	\$ 1.750.662.00	\$ 583.95.00	\$ 550.523.00	\$ 672.861.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCION 3 INCL ANCLAJE	UND	1.00	\$ 6.9.81.00	\$ 6.9.81.00	\$ 6.9.81.00	\$ 612.718.00	\$ 7.8.879.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL REDUCION PVC PRESION Ø=3 X 2	UND	2.00	\$ 70.765.00	\$ 1.530.00	\$ 70.765.00	\$ 66.759.00	\$ 81.595.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TEE PVC Ø=2	UND	5.00	\$ 0.51.00	\$ 202.570.00	\$ 0.51.00	\$ 38.221.00	\$ 6.715.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL TEE PVC Ø=3	UND	2.00	\$ 78.5.00	\$ 157.088.00	\$ 78.5.00	\$ 7.086.00	\$ 90.58.00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFALJOR TRAF PESADO	UND	3.00	\$ 56.890.00	\$ 1.69.070.00	\$ 56.890.00	\$ 532.726.00	\$ 651.110.00	CUMPLE	CUMPLE
VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)									
28. PRELIMINARES VIADUCTOS									
LOCALIZACION Y REPLANTO	ML	52.00	\$ 2.561.00	\$ 133.172.00	\$ 2.561.00	\$ 2.17.00	\$ 2.95.00	CUMPLE	CUMPLE
29. EXCAVACIONES PARA CIMENTOS									
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	6.7	\$ 21.609.00	\$ 1.56.5.00	\$ 21.609.00	\$ 20.386.00	\$ 2.916.00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2.95	\$ 25.78.00	\$ 76.063.00	\$ 25.78.00	\$ 2.32.00	\$ 29.730.00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d. a. s. p. o. s. i. c. i. o. n. e. s. , c. a. r. g. u. e. y. r. e. t. i. r. o.	M3km	3.80	\$ 2.061.00	\$ 7.832.00	\$ 2.061.00	\$ 1.9.00	\$ 2.376.00	CUMPLE	CUMPLE
30. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	2.85	\$ 71.231.00	\$ 203.008.00	\$ 71.231.00	\$ 67.199.00	\$ 82.133.00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	1.95	\$ 16.953.00	\$ 33.056.00	\$ 16.953.00	\$ 15.993.00	\$ 19.5.7.00	CUMPLE	CUMPLE
31. CONCRETOS PARA TORRES									
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	3.16	\$ 595.7.1.00	\$ 1.881.688.00	\$ 595.7.1.00	\$ 561.765.00	\$ 686.601.00	CUMPLE	CUMPLE
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 60% CCTO 3000PSI 0% RAJON	M3	5.1	\$ 325.835.00	\$ 1.762.787.00	\$ 325.835.00	\$ 307.391.00	\$ 375.701.00	CUMPLE	CUMPLE
32. REFUERZO VIADUCTO									
SUMIN E INST PERFL PHR-C 305*90*25 (2.00M) - SECCION CAJON	ML	63.00	\$ 51.699.00	\$ 3.257.037.00	\$ 51.699.00	\$ 8.773.00	\$ 59.611.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINA Y ANGLULO DE ANCLAJE (2)	UND	12.00	\$ 878.00	\$ 538.536.00	\$ 878.00	\$ 2.338.00	\$ 51.7.6.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L40.80M	UND	16.50	\$ 15.075.00	\$ 2.878.00	\$ 15.075.00	\$ 1.222.00	\$ 17.382.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	7.00	\$ 5.331.00	\$ 250.557.00	\$ 5.331.00	\$ 5.029.00	\$ 6.1.7.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST VAR LLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	7.00	\$ 11.996.00	\$ 563.812.00	\$ 11.996.00	\$ 11.317.00	\$ 13.831.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST VAR LLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	7.00	\$ 5.952.00	\$ 279.7.00	\$ 5.952.00	\$ 5.615.00	\$ 6.863.00	CUMPLE	CUMPLE
33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO									
SUMIN E INSTAL TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE26 (VIADUCTO)	ML	63.00	\$ 11.262.00	\$ 709.506.00	\$ 11.262.00	\$ 10.625.00	\$ 12.986.00	CUMPLE	CUMPLE
VII CÁMARAS DE QUIEBRE									
34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE									
LOCALIZACION Y REPLANTO DE ESTRUCTURAS	M2	28.73	\$ 3.306.00	\$ 9.981.00	\$ 3.306.00	\$ 3.119.00	\$ 3.812.00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	28.73	\$ 1.00	\$ 119.057.00	\$ 1.00	\$ 3.910.00	\$ 778.00	CUMPLE	CUMPLE
35. EXCAVACIONES									
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	10.3	\$ 21.609.00	\$ 223.37.00	\$ 21.609.00	\$ 20.386.00	\$ 2.916.00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2.13	\$ 25.78.00	\$ 622.168.00	\$ 25.78.00	\$ 2.32.00	\$ 29.730.00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d. a. s. p. o. s. i. c. i. o. n. e. s. , c. a. r. g. u. e. y. r. e. t. i. r. o.	M3km	31.02	\$ 2.061.00	\$ 63.932.00	\$ 2.061.00	\$ 1.9.00	\$ 2.376.00	CUMPLE	CUMPLE
36. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	3.5	\$ 71.231.00	\$ 2.5.7.00	\$ 71.231.00	\$ 67.199.00	\$ 82.133.00	CUMPLE	CUMPLE
37. CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L:2.55m (Inc. cajillas válvulas) Ancho:0.80m PASAMUROS 2									
PASAMUROS 2	UND	36.00	\$ 37.206.00	\$ 1.339.16.00	\$ 37.206.00	\$ 35.100.00	\$ 2.900.00	CUMPLE	CUMPLE

SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2	UN	18.00	\$ 77.95 .00	\$ 8,603.172.00	\$ 77.95 .00	\$ 50.900.00	\$ 551.100.00	CUMPLE	CUMPLE
SUM E INSTA LITRO EN Y 2	UND	18.00	\$ 288.108.00	\$ 5.185.9 .00	\$ 288.108.00	\$ 271.800.00	\$ 332.200.00	CUMPLE	CUMPLE
SUM E INSTA VÁLVULA TIPO GLOBO HD D= 2	UN	18.00	\$ 607.698.00	\$ 10.938.56 .00	\$ 607.698.00	\$ 573.300.00	\$ 700.700.00	CUMPLE	CUMPLE
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3	UN	18.00	\$ 702. 99.00	\$ 12.6 .982.00	\$ 702. 99.00	\$ 662.735.00	\$ 810.009.00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERÍA PVC PRES ON D=2 RDE 26	ML	18.00	\$ 3.153.00	\$ 56.75 .00	\$ 3.153.00	\$ 2.975.00	\$ 3.636.00	CUMPLE	CUMPLE
TAPAS LAMINA CAL 18	M2	19.80	\$ 286.200.00	\$ 5.666.760.00	\$ 286.200.00	\$ 270.000.00	\$ 330.000.00	CUMPLE	CUMPLE
CODO PVC 90°X 2	UN	18.00	\$ 9.826.00	\$ 176.868.00	\$ 9.826.00	\$ 9.270.00	\$ 11.330.00	CUMPLE	CUMPLE
COLADERA	UND	18.00	\$ 1. 310.00	\$ 257.580.00	\$ 1. 310.00	\$ 13.500.00	\$ 16.500.00	CUMPLE	CUMPLE
AMPLIACION 1.1/2 A 2	UND	18.00	\$.865.00	\$ 87.570.00	\$.865.00	\$.690.00	\$ 5.810.00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETAS)	M3	27.00	\$ 797.5 7.00	\$ 21.533.769.00	\$ 797.5 7.00	\$ 752. 03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS ELAB EN OBRA	M3	3.60	\$ 58.8 2.00	\$ 1.651.821.00	\$ 58.8 2.00	\$ 32.869.00	\$ 529.063.00	CUMPLE	CUMPLE
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	17 5.28	\$ 5.773.00	\$ 10.075.501.00	\$ 5.773.00	\$ 5. 6.00	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE
VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA									
38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO									
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65.00	\$ 3.306.00	\$ 21 .890.00	\$ 3.306.00	\$ 3.119.00	\$ 3.812.00	CUMPLE	CUMPLE
Descapote Manual	M2	65.00	\$. 1.00	\$ 269.360.00	\$. 1.00	\$ 3.910.00	\$. 776.00	CUMPLE	CUMPLE
39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALDOJO									
Excavación manual en material con Topón	M3	190.00	\$ 21.609.00	\$. 105.710.00	\$ 21.609.00	\$ 20.386.00	\$ 2 .916.00	CUMPLE	CUMPLE
Replanteo manual con ma ental seleccionado de la excavación compactado	M3	1.00	\$ 16.953.00	\$ 695.073.00	\$ 16.953.00	\$ 15.993.00	\$ 19.5 7.00	CUMPLE	CUMPLE
Desalido de material sobrante medido en bancos. Inc. Costos de d posición, cargue y retiro	M3km	8.75	\$ 2.061.00	\$ 180. 7 .00	\$ 2.061.00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376.00	CUMPLE	CUMPLE
40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS									
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye ormaletas)	M3	30.57	\$ 797.5 7.00	\$ 2 .381.012.00	\$ 797.5 7.00	\$ 752. 03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2.62	\$ 58.8 2.00	\$ 1.202.166.00	\$ 58.8 2.00	\$ 32.869.00	\$ 529.063.00	CUMPLE	CUMPLE
Cinta PVC V-22	ML	35.00	\$ 51.602.00	\$ 1.806.070.00	\$ 51.602.00	\$ 8.681.00	\$ 59. 99.00	CUMPLE	CUMPLE
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	687.07	\$ 5.773.00	\$ 27.058. 55.00	\$ 5.773.00	\$ 5. 6.00	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE
41. MEDIO FILTRANTE									
Arena fina 0.35 mm - 0.55 mm	M3	1.50	\$ 95.05 .00	\$ 7.178.283.00	\$ 95.05 .00	\$ 67.033.00	\$ 670.818.00	CUMPLE	CUMPLE
Arena gruesa 1.00 mm - 1.50 mm	M3	3.35	\$ 82.075.00	\$ 1.61 .951.00	\$ 82.075.00	\$ 5 .788.00	\$ 655.852.00	CUMPLE	CUMPLE
Grava 2.0 mm - 9.0 mm	M3	2.0	\$ 68.92 .00	\$ 956.605.00	\$ 68.92 .00	\$ 2.382.00	\$ 5 .0.689.00	CUMPLE	CUMPLE
Grava 9.0 mm - 10.0 mm	M3	7. 0	\$ 68.92 .00	\$ 3. 70.038.00	\$ 68.92 .00	\$ 2.382.00	\$ 5 .0.689.00	CUMPLE	CUMPLE
Ma la plástica separadora tipo diámetro 2"2mm	M2	18.00	\$ 10.191.00	\$ 183. 38.00	\$ 10.191.00	\$ 9.61 .00	\$ 11.750.00	CUMPLE	CUMPLE
42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO									
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye ormaletas)	M3	3.19	\$ 797.5 7.00	\$ 2.5 .175.00	\$ 797.5 7.00	\$ 752. 03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699.50	\$ 5.773.00	\$.038.21 .00	\$ 5.773.00	\$ 5. 6.00	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE
43. OTROS MATERIALES									
Compuerta reguladora de caudal tipo galón	UN	.00	\$ 827.190.00	\$ 3.308.760.00	\$ 827.190.00	\$ 780.368.00	\$ 953.783.00	CUMPLE	CUMPLE
Vertedero triangular en lámina cal. 18 y regla alforadora metálica	UN	.00	\$ 167.322.00	\$ 669.288.00	\$ 167.322.00	\$ 157.851.00	\$ 192.929.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación Tubería sanitaria a PVC Ø 6	ML	15.00	\$ 65.217.00	\$ 978.255.00	\$ 65.217.00	\$ 61.526.00	\$ 75.198.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación Tubería sanitaria a PVC Ø 4	ML	25.00	\$ 35.393.00	\$ 88 .825.00	\$ 35.393.00	\$ 33.390.00	\$ 3.810.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación Tubería sanitaria a PVC Ø 3	ML	60.00	\$ 28.602.00	\$ 1.716.120.00	\$ 28.602.00	\$ 26.983.00	\$ 32.979.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación Tubería de presión de 21 Ø 3/4	ML	10.00	\$ 5. 19.00	\$ 5 .190.00	\$ 5. 19.00	\$ 5.112.00	\$ 6.2 .80.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación Codo presión 90° Ø 3/4	UND	3.00	\$ 3.956.00	\$ 11.868.00	\$ 3.956.00	\$ 3.732.00	\$ 4.662.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación Codo de derivación Ø 3/4	UND	1.00	\$ 6.139.00	\$ 6.139.00	\$ 6.139.00	\$ 5.792.00	\$ 7.079.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación Tee sanitaria Ø 4	UND	2 .00	\$ 19.6 1.00	\$ 71.38 .00	\$ 19.6 1.00	\$ 18.529.00	\$ 22.6 7.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación Tee reductor de sanitaria Ø 4 a 3	UND	10.00	\$ 2 .55 .00	\$ 2 5.5 0.00	\$ 2 .55 .00	\$ 23.16 .00	\$ 28.312.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación Codo sanitario 90° C° Ø 4	UND	20.00	\$ 15.827.00	\$ 316.5 0.00	\$ 15.827.00	\$ 1 .931.00	\$ 18.2 9.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación Codo sanitario 90° C° Ø 3	UND	2 .00	\$ 20.172.00	\$ 8 .128.00	\$ 20.172.00	\$ 19.031.00	\$ 23.260.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación reducción sanitaria Ø 4 a 3	UND	8.00	\$ 12.833.00	\$ 615.96 .00	\$ 12.833.00	\$ 12.107.00	\$ 1 .797.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación adaptador de limpieza 3	UND	8.00	\$ 32.657.00	\$ 1.567.536.00	\$ 32.657.00	\$ 30.869.00	\$ 37.655.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación tapón 3	UND	8.00	\$ 3 .085.00	\$ 1.636.080.00	\$ 3 .085.00	\$ 32.155.00	\$ 39.301.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación Inve rosca de 3/4	UND	1.00	\$ 20.859.00	\$ 20.859.00	\$ 20.859.00	\$ 19.679.00	\$ 2 .052.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación válvula de compuerta tipo waffer Ø6	UND	2.00	\$ 1.797.571.00	\$ 3.595.1 2.00	\$ 1.797.571.00	\$ 1.695.821.00	\$ 2.072.671.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación válvula manoposa tipo waffer Ø4	UND	2.00	\$ 558.785.00	\$ 1.117.570.00	\$ 558.785.00	\$ 527.155.00	\$ 6 .301.00	CUMPLE	CUMPLE
Suministro e instalación rejilla sanitaria Ø4	UND	.00	\$ 39.631.00	\$ 158.52 .00	\$ 39.631.00	\$ 37.388.00	\$ 5.696.00	CUMPLE	CUMPLE
IX PUESTA EN MARCHA									
44. PUESTA EN MARCHA									
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1.00	\$ 18.219.297.00	\$ 18.219.297.00	\$ 18.219.297.00	\$ 17.188.016.00	\$ 21.007.676.00	CUMPLE	CUMPLE
COSTOS DIRECTOS DE OBRA									
COSTO DIRECTO OBRA			\$	856.3 6.953.00					
ADMINISTRACION			Porcentaje	Valor					
INPREVISTO			2.0%	\$ 205.623.269.00					
UTILIDAD			5%	\$ 2.817.3 8.00					
IVA sobre Utilidad			19%	\$ 8.135.296.00					
SUB O AL OBRA CIVIL				\$ 1.129.949.805.00					
45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO									
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 U P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206.00	\$ 9.073.00	\$ 1.869.038.00	\$ 9.073.00	\$ 8.559.00	\$ 10 .61 .00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 U P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958.30	\$ 9.073.00	\$ 17.767.656.00	\$ 9.073.00	\$ 8.559.00	\$ 10 .61 .00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=1 1/2 U S incluye Un ón RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665 .00	\$ 8.311.00	\$ 55.301.39 .00	\$ 8.311.00	\$ 7.8 1.00	\$ 9.583.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728.00	\$ 9.073.00	\$ 15.678.1 .00	\$ 9.073.00	\$ 8.559.00	\$ 10 .61 .00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570.00	\$ 16.035.00	\$ 9.139.950.00	\$ 16.035.00	\$ 15.127.00	\$ 18 .89 .00	CUMPLE	CUMPLE
COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO									
COSTO DIRECTO SUMINISTRO			\$	99.756.182.00					
ADMINISTRACION SUMINISTROS			Porcentaje	Valor					
SUB O AL SUMINIS RO			11%	\$ 10.973.180.00					
O AL OBRA CIVIL SUMINIS RO				\$ 1.240.679.167.00	\$ 1.240.642.523.00	1.170. 17. 80.30	1.300. 63.867.00	CUMPLE	CUMPLE

OBSERVACIONES: Al verificar la propuesta económica se, se realizó corrección aritmética a las operaciones de los valores totales de cada actividad, ajuste que varió su oferta en \$36.6 pasando de \$1.2 06 2.523.00 a \$1.2 06.679.167.00

VERIFICACION ECONOMICA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO

UNION TEMPORAL SUR

I ADUCCION - CONDUCCION - RED DE DISTRIBUCION

	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CORREGIDO	VALOR TOTAL CORREGIDO	VR UNITARIO OFERTADO	VR UNITARIO MINIMO	VR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACION MINIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACION MAXIMOS DEL VALOR UNITARIO
1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO									
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES	ML	110 6,00	\$ 1.900,00	\$ 20.987. 00,00	\$ 1.900,00	\$ 1.725 00	\$ 2.109,00	CUMPLE	CUMPLE
2. EXCAVACIONES									
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=3M	M3	1656,00	\$ 21.000,00	\$ 3.776.000,00	\$ 21.000,00	\$ 20.386 00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	3863,00	\$ 2.500,00	\$ 9.635.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.32 00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposicion, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 1.950,00	\$ 77. 69.600,00	\$ 1.950,00	\$ 1.9 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
3. RELLENOS									
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0,10M A=0,55m Incluye Transporte de mater al al sitio de obra	m3	607,53	\$ 85.000,00	\$ 51.6 0.050,00	\$ 85.000,00	\$ 79.132 00	\$ 96.716,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	60,00	\$ 73.000,00	\$ 33.580.000,00	\$ 73.000,00	\$ 67.199 00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	770,00	\$ 17.000,00	\$ 81.090.000,00	\$ 17.000,00	\$ 15.993 00	\$ 19.5 7,00	CUMPLE	CUMPLE
4. INSTALACION TUBERIA ACUEDUCTO									
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P. RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3.300,00	\$ 679.800,00	\$ 3.300,00	\$ 2.975 00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P. RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912,00	\$ 3.300,00	\$ 6.309.600,00	\$ 3.300,00	\$ 2.975 00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=1 1/2 U.S. RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665,00	\$ 2.500,00	\$ 16.635.000,00	\$ 2.500,00	\$ 2.318 00	\$ 2.83 ,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE26 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	170,00	\$ 3.300,00	\$ 5.623.200,00	\$ 3.300,00	\$ 2.975 00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE32.5 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3.600,00	\$ 2.052.000,00	\$ 3.600,00	\$ 3.266 00	\$ 3.992,00	CUMPLE	CUMPLE
5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO									
SUMIN E INST. CODO PVC PRESION 90° X 1 1/2 INCL. ANCLAJE	UN	5,00	\$ 2.100,00	\$ 210.500,00	\$ 2.100,00	\$ 37.921 00	\$ 6.3 7,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO PVC PRESION 5°X 1 1/2 INCL. ANCL.	UN	23,00	\$ 1.900,00	\$ 963.700,00	\$ 1.900,00	\$ 37.712 00	\$ 6.092,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 22.1/2° X 2 INCL. ANCL.	UN	,00	\$ 56.300,00	\$ 225.200,00	\$ 56.300,00	\$ 50.672 00	\$ 61.932,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 90° X 2 INCL. ANCLAJE	UN	3,00	\$ 82.900,00	\$ 2. 8.700,00	\$ 82.900,00	\$ 7. 6 1 00	\$ 91.227,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 5°X 2 INCL. ANCL.	UN	8,00	\$ 80.100,00	\$ 6 0.800,00	\$ 80.100,00	\$ 72.092 00	\$ 88.112,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 22.1/2° X 3 INCL. ANCL.	UN	1,00	\$ 78.500,00	\$ 78.500,00	\$ 78.500,00	\$ 70.652 00	\$ 86.352,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 90° X 3 INCL. ANCLAJE	UN	1,00	\$ 108.900,00	\$ 108.900,00	\$ 108.900,00	\$ 98.012 00	\$ 119.792,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 5°X 3 INCL. ANCL.	UN	1,00	\$ 105.900,00	\$ 105.900,00	\$ 105.900,00	\$ 95.3 1 00	\$ 116.527,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INSTAL. TAPON PRESION PVC Ø=1 1/2	UN	2,00	\$ 22.900,00	\$ 5. 800,00	\$ 22.900,00	\$ 20.618 00	\$ 25.200,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE PURGA 2 INCL. CAJILLA	UN	3,00	\$ 553.700,00	\$ 1.661.100,00	\$ 553.700,00	\$ 98.362 00	\$ 609.109,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTALACION VALVULA VENTOSA 2 INCLUYE CAJILLA	UN	,00	\$ 591.200,00	\$ 2.36 .800,00	\$ 591.200,00	\$ 532.130 00	\$ 650.381,00	CUMPLE	CUMPLE
6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO									
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1,1/2 (Incluye tee 1 1/2 , buje 1 1/2 x 1/2 , cajilla para medidor plast ca, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2 , Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 259 .00,00	\$ 33.981. 00,00	\$ 259. 00,00	\$ 233.527 00	\$ 285. 21,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2 (Incluye col ar de derivacion de 1 2" x 1/2 , cajilla para med dor plastica, medidor volumen c case C 1/2 , llave de bo a, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2 , Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	5 ,00	\$ 257.700,00	\$ 1.319.500,00	\$ 257.700,00	\$ 231.989 00	\$ 283.5 2,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3 (Incluye col ar de derivacion de 1 3" x 1/2 , cajilla para med dor plastica, medidor volumen c case C 1/2 , llave de bo a, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2 , Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	,00	\$ 273.000,00	\$ 1.092.000,00	\$ 273.000,00	\$ 2 5.780 00	\$ 300.398,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION MACROMEDIDOR Ø=3 TIPO WOLTMAN MECANICO DE TURBINA	UN	1,00	\$ 1.713.000,00	\$ 1.713.000,00	\$ 1.713.000,00	\$ 1.5 1.75 00	\$ 1.88 .366,00	CUMPLE	CUMPLE
II BOCATOMA									
7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA									
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	0,00	\$ 3. 00,00	\$ 136.000,00	\$ 3. 00,00	\$ 3.119 00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 37.000,00	\$ 7 0.000,00	\$ 37.000,00	\$ 33.750 00	\$ 1.250,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 300,00	\$ 129.000,00	\$ 300,00	\$ 3.918 00	\$ 788,00	CUMPLE	CUMPLE
8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA									
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D= RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 32.000,00	\$ 96.000,00	\$ 32.000,00	\$ 29.520 00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=6 RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 69.700,00	\$ 139. 00,00	\$ 69.700,00	\$ 62.779 00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 56.000,00	\$ 56.000,00	\$ 56.000,00	\$ 10. 6 00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INSTAL. TAPON PRESION PVC Ø=	UN	1,00	\$ 90.100,00	\$ 90.100,00	\$ 90.100,00	\$ 81.113 00	\$ 99.198,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INSTAL. REJILLA DE CAPTACION	LIND	1,00	\$ 1 0.700,00	\$ 1 0.700,00	\$ 1 0.700,00	\$ 126.670 00	\$ 15. 818,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 381.100,00	\$ 381.100,00	\$ 381.100,00	\$ 3 2.997 00	\$ 19.219,00	CUMPLE	CUMPLE
9. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 80.900,00	\$ 89 . 7 00	\$ 80.900,00	\$ 32.869 00	\$ 629.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,10	\$ 836.000,00	\$ 5.935.600,00	\$ 836.000,00	\$ 752. 03 00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE
10. ACERO DE REFUERZO									
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 6.000,00	\$ 1.859.3 0,00	\$ 6.000,00	\$ 5. 6 00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE
11. DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE									
DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	15,00	\$ 1.950,00	\$ 29.250,00	\$ 1.950,00	\$ 1.9 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
III DESARENADOR									
12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR									
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	5,55	\$ 3. 00,00	\$ 15 .870,00	\$ 3. 00,00	\$ 3.119 00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 300,00	\$ 1 1.900,00	\$ 300,00	\$ 3.910 00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE
13. EXCAVACIONES									
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=3M	M3	52,50	\$ 21.000,00	\$ 1.102.500,00	\$ 21.000,00	\$ 20.386 00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	22,50	\$ 2.500,00	\$ 551.250,00	\$ 2.500,00	\$ 2.32 00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposicion, cargue y retiro	M3/km	6,75	\$ 1.950,00	\$ 95.063,00	\$ 1.950,00	\$ 1.9 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
14. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 73.000,00	\$ 919.800,00	\$ 73.000,00	\$ 67.199 00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR									
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE RETENCION 2 INCL. ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.600,00	\$ 1.223.200,00	\$ 611.600,00	\$ 550.523 00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.295.000,00	\$ 2.590.000,00	\$ 1.295.000,00	\$ 1.165.537 00	\$ 1. 2. 5 5,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.300,00	\$ 27.390,00	\$ 3.300,00	\$ 2.975 00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.800,00	\$ 56. 00,00	\$ 18.800,00	\$ 16.9 6 00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D= RDE 26	ML	6,00	\$ 32.000,00	\$ 192.000,00	\$ 32.000,00	\$ 29.520 00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D=6 RDE 26	ML	6,00	\$ 69.700,00	\$ 18.200,00	\$ 69.700,00	\$ 62.779 00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1 00	\$ 591.900,00	\$ 8.286.600,00	\$ 591.900,00	\$ 532.726 00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TEE PVC Ø=2X2X2U.M	UN	1,00	\$ 19.100,00	\$ 19.100,00	\$ 19.100,00	\$ 17.231 00	\$ 21.060,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INSTAL. TEE PVC Ø= X X U.M	UN	1,00	\$ 125.800,00	\$ 125.800,00	\$ 125.800,00	\$ 113.30 00	\$ 138. 82,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 56.000,00	\$ 912.000,00	\$ 56.000,00	\$ 10. 6 00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90°X2	UN	2,00	\$ 9 .000,00	\$ 188.000,00	\$ 9 .000,00	\$ 8 659 00	\$ 103. 72,00	CUMPLE	CUMPLE
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 5 .000,00	\$ 318.600,00	\$ 5 .000,00	\$ 8.681 00	\$ 59. 99,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90°X	UN	2,00	\$ 175.800,00	\$ 351.600,00	\$ 175.800,00	\$ 158.309 00	\$ 193. 89,00	CUMPLE	CUMPLE
16. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 80.900,00	\$ 3 1. 39,00	\$ 80.900,00	\$ 32.869 00	\$ 629.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,70	\$ 836.000,00	\$ 8.109.200,00	\$ 836.000,00	\$ 752. 03 00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE

17 ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1267.90	\$ 6,000.00	\$ 7,607.00	\$ 6,000.00	\$ 5.60	\$ 6,656.00	CUMPLE	CUMPLE	
18. DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	8.75	\$ 1,950.00	\$ 95,063.00	\$ 1,950.00	\$ 1.90	\$ 2,376.00	CUMPLE	CUMPLE	
IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85.00	\$ 3.00	\$ 289,000.00	\$ 3.00	\$ 3,119.00	\$ 3,812.00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	60.78	\$ 300.00	\$ 261.35	\$ 300.00	\$ 3,910.00	\$ 778.00	CUMPLE	CUMPLE	
20. EXCAVACIONES										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=3M	M3	5.13	\$ 21,000.00	\$ 9,773.00	\$ 21,000.00	\$ 20,386.00	\$ 2,916.00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	105.30	\$ 2,500.00	\$ 2,579,850.00	\$ 2,500.00	\$ 2,320.00	\$ 29,730.00	CUMPLE	CUMPLE	
Desaljo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposic ón, cargue y retiro	M3/km	97.77	\$ 1,950.00	\$ 190,652.00	\$ 1,950.00	\$ 1.90	\$ 2,376.00	CUMPLE	CUMPLE	
21. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	52.65	\$ 73,000.00	\$ 3,830.50	\$ 73,000.00	\$ 67,199.00	\$ 82,133.00	CUMPLE	CUMPLE	
22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X2	UN	1.00	\$ 9,000.00	\$ 1,316,000.00	\$ 9,000.00	\$ 8,659.00	\$ 103,720.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 611,600.00	\$ 1,223,200.00	\$ 611,600.00	\$ 550,523.00	\$ 672,861.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6 INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 1,131,200.00	\$ 2,262,000.00	\$ 1,131,200.00	\$ 1,018,128.00	\$ 1,237,800.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X6	UN	2.00	\$ 2,020.00	\$ 80.00	\$ 2,020.00	\$ 2,161.00	\$ 26,237.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UN	3.00	\$ 2,000.00	\$ 127,200.00	\$ 2,000.00	\$ 38,221.00	\$ 6,715.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=6 X 6 X 2	UN	1.00	\$ 3,900.00	\$ 3,900.00	\$ 3,900.00	\$ 31,670.00	\$ 38,390.00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	2.00	\$ 3,300.00	\$ 79,200.00	\$ 3,300.00	\$ 2,975.00	\$ 3,636.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6 RDE26	ML	6.00	\$ 69,700.00	\$ 18,200.00	\$ 69,700.00	\$ 62,779.00	\$ 76,729.00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	.00	\$ 77,900.00	\$ 1,911,600.00	\$ 77,900.00	\$ 30,160.00	\$ 526,756.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2 INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 6,500.00	\$ 1,291,000.00	\$ 6,500.00	\$ 581,029.00	\$ 710,170.00	CUMPLE	CUMPLE	
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2.00	\$ 56,000.00	\$ 912,000.00	\$ 56,000.00	\$ 10,600.00	\$ 501,678.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL. CONO DE VENTILACIÓN CAL. 18	UND	12.00	\$ 315,100.00	\$ 3,781,200.00	\$ 315,100.00	\$ 283,626.00	\$ 3,655.00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	25.90	\$ 5,000.00	\$ 1,388,600.00	\$ 5,000.00	\$ 8,681.00	\$ 59,990.00	CUMPLE	CUMPLE	
ESCALONES EN VARILLA 3/	UN	15.00	\$ 35,100.00	\$ 526,500.00	\$ 35,100.00	\$ 31,596.00	\$ 38,618.00	CUMPLE	CUMPLE	
23. CONCRETOS Y MORTEROS										
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2.62	\$ 80,900.00	\$ 1,259,958.00	\$ 80,900.00	\$ 32,869.00	\$ 529,063.00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7.18	\$ 836,000.00	\$ 39,280.00	\$ 836,000.00	\$ 752,030.00	\$ 919,603.00	CUMPLE	CUMPLE	
24. ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	687.07	\$ 6,000.00	\$ 28,122.20	\$ 6,000.00	\$ 5.60	\$ 6,656.00	CUMPLE	CUMPLE	
25. DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	1173.00	\$ 2,000.00	\$ 2,360,000.00	\$ 2,000.00	\$ 1.90	\$ 2,376.00	CUMPLE	CUMPLE	
V SISTEMA DE DESINFECCION										
26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCION										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12.52	\$ 3.00	\$ 2,568.00	\$ 3.00	\$ 3,119.00	\$ 3,812.00	CUMPLE	CUMPLE	
27. MURDS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCION										
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9.72	\$ 836,000.00	\$ 8,125,920.00	\$ 836,000.00	\$ 752,030.00	\$ 919,603.00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697.0	\$ 6,000.00	\$ 18,200.00	\$ 6,000.00	\$ 5.60	\$ 6,656.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15.80	\$ 102,000.00	\$ 1,597,000.00	\$ 102,000.00	\$ 92,198.00	\$ 112,686.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION PÓRTON EN LÁMINA CAL. 18 DE 2.10*0.90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1.00	\$ 530,100.00	\$ 530,100.00	\$ 530,100.00	\$ 77,131.00	\$ 583,160.00	CUMPLE	CUMPLE	
SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1.00	\$ 1,736,000.00	\$ 1,736,000.00	\$ 1,736,000.00	\$ 1,562,760.00	\$ 1,910,000.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMÁTICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1.00	\$ 6,300.00	\$ 6,300.00	\$ 6,300.00	\$ 579,006.00	\$ 707,670.00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	10.33	\$ 62,100.00	\$ 6,963.00	\$ 62,100.00	\$ 561,765.00	\$ 686,601.00	CUMPLE	CUMPLE	
ACOMETIDA ELECTRICA 3/ CABLE DE COBRE No. 10	UND	1.00	\$ 6,600.00	\$ 6,600.00	\$ 6,600.00	\$ 58,175.00	\$ 71,103.00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3.00	\$ 53,000.00	\$ 159,000.00	\$ 53,000.00	\$ 7,703.00	\$ 58,303.00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA. INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2.00	\$ 50,800.00	\$ 101,600.00	\$ 50,800.00	\$ 5,727.00	\$ 55,889.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X3	UND	2.00	\$ 300.00	\$ 8,600.00	\$ 300.00	\$ 3,960.00	\$ 8,000.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	5.00	\$ 18,800.00	\$ 9,000.00	\$ 18,800.00	\$ 16,960.00	\$ 20,712.00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	20.00	\$ 3,300.00	\$ 66,000.00	\$ 3,300.00	\$ 2,975.00	\$ 3,636.00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	15.80	\$ 5,000.00	\$ 7,520.00	\$ 5,000.00	\$ 8,681.00	\$ 59,990.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X2	UND	6.00	\$ 9,000.00	\$ 56,000.00	\$ 9,000.00	\$ 8,659.00	\$ 103,720.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X3	UND	1.00	\$ 117,600.00	\$ 117,600.00	\$ 117,600.00	\$ 105,905.00	\$ 129,390.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UND	3.00	\$ 611,600.00	\$ 1,838,000.00	\$ 611,600.00	\$ 550,523.00	\$ 672,861.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3 INCL ANCLAJE	UND	1.00	\$ 680,700.00	\$ 680,700.00	\$ 680,700.00	\$ 612,718.00	\$ 7,878.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.REDUCCION PVC PRESIÓN Ø=3 X 2	UND	2.00	\$ 7,100.00	\$ 1,820.00	\$ 7,100.00	\$ 66,759.00	\$ 81,595.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UND	5.00	\$ 2,000.00	\$ 212,000.00	\$ 2,000.00	\$ 38,221.00	\$ 6,715.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=3	UND	2.00	\$ 82,300.00	\$ 16,600.00	\$ 82,300.00	\$ 7,098.00	\$ 80,556.00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3.00	\$ 591,900.00	\$ 1,775,700.00	\$ 591,900.00	\$ 532,726.00	\$ 651,110.00	CUMPLE	CUMPLE	
VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)										
28. PRELIMINARES VIADUCTOS										
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52.00	\$ 2,600.00	\$ 135,200.00	\$ 2,600.00	\$ 2,170.00	\$ 2,950.00	CUMPLE	CUMPLE	
29. EXCAVACIONES PARA CIMENTOS										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=2M	M3	6.7	\$ 21,000.00	\$ 1,150.00	\$ 21,000.00	\$ 20,386.00	\$ 2,916.00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=2M	M3	2.95	\$ 2,500.00	\$ 72,275.00	\$ 2,500.00	\$ 2,320.00	\$ 29,730.00	CUMPLE	CUMPLE	
Desaljo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposic ón, cargue y retiro	M3/km	3.80	\$ 1,950.00	\$ 7,100.00	\$ 1,950.00	\$ 1.90	\$ 2,376.00	CUMPLE	CUMPLE	
30. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	2.85	\$ 73,000.00	\$ 208,050.00	\$ 73,000.00	\$ 67,199.00	\$ 82,133.00	CUMPLE	CUMPLE	
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	1.95	\$ 17,000.00	\$ 33,150.00	\$ 17,000.00	\$ 15,993.00	\$ 19,570.00	CUMPLE	CUMPLE	
31. CONCRETOS PARA TORRES										
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	3.16	\$ 62,100.00	\$ 1,972,156.00	\$ 62,100.00	\$ 561,765.00	\$ 686,601.00	CUMPLE	CUMPLE	
MOJON EN CONCRETO C CLOPEO 60% CTO 3000PSI 0% RAJÓN	M3	5.1	\$ 3,150.00	\$ 1,875.00	\$ 3,150.00	\$ 307,391.00	\$ 375,701.00	CUMPLE	CUMPLE	
32. REFUERZO VIADUCTO										
SUM E INST PERF L PIR-C 305*80*25 (2.00MM) - SECCION CAJON	ML	63.00	\$ 5,100.00	\$ 3,083,000.00	\$ 5,100.00	\$ 8,773.00	\$ 59,611.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12.00	\$ 7,000.00	\$ 56,000.00	\$ 7,000.00	\$ 2,338.00	\$ 51,760.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0.80 M	UND	16.80	\$ 15,800.00	\$ 260,700.00	\$ 15,800.00	\$ 1,222.00	\$ 17,382.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	7.00	\$ 5,500.00	\$ 258,500.00	\$ 5,500.00	\$ 5,029.00	\$ 6,170.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	7.00	\$ 12,500.00	\$ 587,500.00	\$ 12,500.00	\$ 11,317.00	\$ 13,831.00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	7.00	\$ 6,200.00	\$ 291,000.00	\$ 6,200.00	\$ 5,615.00	\$ 6,863.00	CUMPLE	CUMPLE	
33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO										
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D= 2 RDE28 (VIADUCTO)	ML	63.00	\$ 11,800.00	\$ 7,300.00	\$ 11,800.00	\$ 10,625.00	\$ 12,986.00	CUMPLE	CUMPLE	
VII CÁMARAS DE QUIEBRE										
34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28.73	\$ 3.00	\$ 97,682.00	\$ 3.00	\$ 3,119.00	\$ 3,812.00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	28.73	\$ 300.00	\$ 123,539.00	\$ 300.00	\$ 3,910.00	\$ 778.00	CUMPLE	CUMPLE	

35. EXCAVACIONES										
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=2M	M3	10,3	\$ 21.000,00	\$ 217.1 0,00	\$ 21.000,00	\$ 20.386 00	\$ 2 .916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=2M	M3	2 .13	\$ 2 .500,00	\$ 591.185,00	\$ 2 .500,00	\$ 2 .32 00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desajolo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	31,02	\$ 1.950,00	\$ 60 .89,00	\$ 1.950,00	\$ 1.9 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
36. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3 .5	\$ 73.000,00	\$ 251.850,00	\$ 73.000,00	\$ 67.199 00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L2,55m (Inc.cajillas válvulas) Ancho:0,80m										
PASAMUROS 2	UND	36,00	\$ 38.000,00	\$ 1.368.000,00	\$ 38.000,00	\$ 35.100 00	\$ 2.900,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2	UN	18,00	\$ 500.000,00	\$ 9.000.000,00	\$ 500.000,00	\$ 50.900 00	\$ 551.100,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2	UND	18,00	\$ 300.000,00	\$ 5. 00.000,00	\$ 300.000,00	\$ 271.800 00	\$ 332.200,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VALVULA TIPO GLOBO HD D= 2	UN	18,00	\$ 630.000,00	\$ 11.3 0.000,00	\$ 630.000,00	\$ 573.300 00	\$ 700.700,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3	UN	18,00	\$ 736.300,00	\$ 13.253 .00,00	\$ 736.300,00	\$ 662.735 00	\$ 810.009,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL. TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 28	ML	18,00	\$ 3.300,00	\$ 59 .00,00	\$ 3.300,00	\$ 2.975 00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPAS LÁMINA CAL 18	M2	19,80	\$ 300.000,00	\$ 5.9 0.000,00	\$ 300.000,00	\$ 270.000 00	\$ 330.000,00	CUMPLE	CUMPLE	
CODO PVC 90°X 2	UN	18,00	\$ 10.200,00	\$ 183.600,00	\$ 10.200,00	\$ 9.270 00	\$ 11.330,00	CUMPLE	CUMPLE	
COLADERA	UND	18,00	\$ 1 .900,00	\$ 28.200,00	\$ 1 .900,00	\$ 13.500 00	\$ 16.500,00	CUMPLE	CUMPLE	
AMPLIFICACION 1.1/2 A 2	UND	18,00	\$ 5.000,00	\$ 90.000,00	\$ 5.000,00	\$ 590 00	\$ 5.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	27,00	\$ 836.000,00	\$ 22.572.000,00	\$ 836.000,00	\$ 752 .03 00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$ 80.900,00	\$ 1.731.2 0,00	\$ 80.900,00	\$ 32.869 00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	17 .528	\$ 6.000,00	\$ 10 .71.680,00	\$ 6.000,00	\$ 5 .6 00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA										
38. PREUMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO										
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$ 3 .00,00	\$ 221.000,00	\$ 3 .00,00	\$ 3.119 00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
Descapote Manual	M2	65,00	\$.300,00	\$ 279.500,00	\$.300,00	\$ 3.910 00	\$.778,00	CUMPLE	CUMPLE	
39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALOID										
Excavación manual en material Común H=2m	M3	190,00	\$ 21.000,00	\$ 3.990.000,00	\$ 21.000,00	\$ 20.386 00	\$ 2 .916,00	CUMPLE	CUMPLE	
Releno manual con ma enal seleccionado de a excavación compactado	M3	1,00	\$ 17.700,00	\$ 725.700,00	\$ 17.700,00	\$ 15.993 00	\$ 19 .5 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desajolo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	8,75	\$ 1.950,00	\$ 95.063,00	\$ 1.950,00	\$ 1.9 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS										
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye forma eta)	M3	30,57	\$ 836.000,00	\$ 25.556.520,00	\$ 836.000,00	\$ 752 .03 00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2,62	\$ 80.900,00	\$ 1.259.958,00	\$ 80.900,00	\$ 32.869 00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$ 5 .000,00	\$ 1.890.000,00	\$ 5 .000,00	\$ 8.681 00	\$ 59 .98,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	687,07	\$ 6.000,00	\$ 28.122 .20,00	\$ 6.000,00	\$ 5 .6 00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
41. MEDIO FILTRANTE										
Arena fina 0,35 mm - 0,55 mm	M3	1 .50	\$ 518.900,00	\$ 7.52 .050,00	\$ 518.900,00	\$ 67.033 00	\$ 570.818,00	CUMPLE	CUMPLE	
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3,35	\$ 505.300,00	\$ 1.692.755,00	\$ 505.300,00	\$ 5 .788 00	\$ 555.852,00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,9	\$ 91.500,00	\$ 1.002.660,00	\$ 91.500,00	\$ 2.382 00	\$ 5 0.689,00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7 .0	\$ 91.500,00	\$ 3.637.100,00	\$ 91.500,00	\$ 2.382 00	\$ 5 0.689,00	CUMPLE	CUMPLE	
Mal a plástica separadora tipo diamante 2"2mm	M2	18,00	\$ 10.600,00	\$ 190.800,00	\$ 10.600,00	\$ 9.61 00	\$ 11.750,00	CUMPLE	CUMPLE	
42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO										
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye forma eta)	M3	3,19	\$ 836.000,00	\$ 2.666.8 0,00	\$ 836.000,00	\$ 752 .03 00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,50	\$ 6.000,00	\$.197.000,00	\$ 6.000,00	\$ 5 .6 00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
43. OTROS MATERIALES										
Compuerta regu adora de caudal tipo gullitina	UN	.00	\$ 867.000,00	\$ 3 .68.000,00	\$ 867.000,00	\$ 780.368 00	\$ 953.783,00	CUMPLE	CUMPLE	
Ventelero triangular en lámina cal. 18 y reg a alforadora metálica	UN	.00	\$ 175.300,00	\$ 701.200,00	\$ 175.300,00	\$ 157.851 00	\$ 192.929,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón Tubería sanitaria PVC Ø 6	ML	15,00	\$ 68.300,00	\$ 1.02 .500,00	\$ 68.300,00	\$ 61.526 00	\$ 75.198,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón Tubería sanitaria PVC Ø 6	ML	25,00	\$ 37.000,00	\$ 925.000,00	\$ 37.000,00	\$ 33.390 00	\$ 0 .810,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón Tubería sanitaria PVC Ø 3	ML	60,00	\$ 29.900,00	\$ 1.79 .000,00	\$ 29.900,00	\$ 26.983 00	\$ 32.979,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón Tubería de pres ón rde 21 Ø 3/	ML	10,00	\$ 5.600,00	\$ 56.000,00	\$ 5.600,00	\$ 5.112 00	\$ 6.2 8,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón Codo presión 90° Ø 3/	UND	3,00	\$.100,00	\$ 12.300,00	\$.100,00	\$ 3.732 00	\$.562,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón Collar de derivac ón " 3/	UND	1,00	\$ 6 .00,00	\$ 6 .00,00	\$ 6 .00,00	\$ 5.792 00	\$ 7.079,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón Tee sanitar a Ø 4"	UND	2,00	\$ 20.500,00	\$ 92.000,00	\$ 20.500,00	\$ 18.529 00	\$ 22.6 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón Tee reducida san itaria Ø 4" a 3"	UND	10,00	\$ 25.700,00	\$ 257.000,00	\$ 25.700,00	\$ 23.16 00	\$ 28.312,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón Codo sanitario 90° C/C Ø 4"	UND	20,00	\$ 16.500,00	\$ 330.000,00	\$ 16.500,00	\$ 1 .931 00	\$ 18.2 9,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón Codo sanitario 90° C/C Ø 3"	UND	2,00	\$ 21.100,00	\$ 506 .00,00	\$ 21.100,00	\$ 19.031 00	\$ 23.260,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón reducc ón sanitar a Ø 4" a 3"	UND	8,00	\$ 13 .00,00	\$ 6 3.200,00	\$ 13 .00,00	\$ 12.107 00	\$ 1 .797,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón adaptador de pieza 3"	UND	8,00	\$ 3 .200,00	\$ 1.6 .1.600,00	\$ 3 .200,00	\$ 30.809 00	\$ 37.655,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón tapón 3"	UND	8,00	\$ 35.700,00	\$ 1.713.600,00	\$ 35.700,00	\$ 32.155 00	\$ 39.301,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón llave roscada 3/4"	UND	1,00	\$ 21.800,00	\$ 21.800,00	\$ 21.800,00	\$ 19.679 00	\$ 2 .052,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón válvula de compuerta e ast ca extremo iso, vas ago no ascendente Ø6"	UND	2,00	\$ 1.88 .000,00	\$ 3.768.000,00	\$ 1.88 .000,00	\$ 1.695.821 00	\$ 2.072.671,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón válvula marposa tipo wafel Ø4"	UND	2,00	\$ 585.700,00	\$ 1.171 .00,00	\$ 585.700,00	\$ 527.155 00	\$ 6 .301,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac ón rej illa sanitar a Ø4"	UND	.00	\$ 1.500,00	\$ 166.000,00	\$ 1.500,00	\$ 37.388 00	\$ 5.696,00	CUMPLE	CUMPLE	
IX PUESTA EN MARCHA										
44. PUESTA EN MARCHA										
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1,00	\$ 19.097.700,00	\$ 19.097.700,00	\$ 19.097.700,00	\$ 17.188.016,00	\$ 21.007.576,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE OBRA										
COSTO DIRECTO OBRA										
Porcentaje										
Valor										
ADMINISTRACION	21%									
IMPREVISTO	2,0%									
UTILIDAD	5%									
IMPONIBILIDAD	19%									
SUBTOTAL OBRA CIVIL	\$ 1.118.635.926,00									
45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO										
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 28 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 9.500,00	\$ 1.957.000,00	\$ 9.500,00	\$ 8.559 00	\$ 10 .61,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958,30	\$ 9.500,00	\$ 18.603.850,00	\$ 9.500,00	\$ 8.559 00	\$ 10 .61,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2 U.S incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665 .00	\$ 8.700,00	\$ 5.789.800,00	\$ 8.700,00	\$ 7.8 1 00	\$ 9.583,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728,00	\$ 9.500,00	\$ 16 .16.000,00	\$ 9.500,00	\$ 8.559 00	\$ 10 .61,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 16.800,00	\$ 9.576.000,00	\$ 16.800,00	\$ 15.127 00	\$ 18 .89,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO										
COSTO DIRECTO SUMINISTROS										
Porcentaje										
Valor										
ADMINISTRACION	11%									
SUBTOTAL SUMINISTRO	\$ 115.931.342,00									
TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO	\$ 1.234.567.268,00									
OBSERVACIONES: No tiene observaciones										

VERIFICACIÓN ECONÓMICA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO

CONSORCIO ARGUELLO 2021

I ADUCCIÓN - CONDUCCIÓN - RED DE DISTRIBUCIÓN

	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CORREGIDO	VALOR TOTAL CORREGIDO	VR UNITARIO OFERTADO	VLR UNITARIO MÍNIMO	VLR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	110 6,00	\$ 1.917,00	\$ 21.175.162,00	\$ 1.917,00	\$ 1.725,00	\$ 2.109,00	CUMPLE	CUMPLE
2. EXCAVACIONES									
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=3M	M3	1656,00	\$ 22.651,00	\$ 37.510.056,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	3863,00	\$ 27.027,00	\$ 10.503,00	\$ 27.027,00	\$ 2.32,00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 2.160,00	\$ 85.812,80,00	\$ 2.160,00	\$ 1,9,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
3. RELLENOS									
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0,10M A=0,55m Incluye Transporte de material al sitio de obra	m3	607,53	\$ 87,92,00	\$ 53.166,68,00	\$ 87,92,00	\$ 79.132,00	\$ 96.716,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	60,00	\$ 7.666,00	\$ 3.363,00	\$ 7.666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	770,00	\$ 17.770,00	\$ 8.762.900,00	\$ 17.770,00	\$ 15.993,00	\$ 19.570,00	CUMPLE	CUMPLE
4. INSTALACIÓN TUBERÍA ACUEDUCTO									
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P. RDE 26 (ADUCCIÓN)	ML	206,00	\$ 3.305,00	\$ 680.830,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P. RDE 26 (CONDUCCIÓN)	ML	1912,00	\$ 3.305,00	\$ 6.319.160,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=1 1/2 U.S. RDE21 (RED DE DISTRIBUCIÓN)	ML	665,00	\$ 2.576,00	\$ 17.107,00	\$ 2.576,00	\$ 2.316,00	\$ 2.83,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE26 U.P. (RED DE DISTRIBUCIÓN)	ML	170,00	\$ 3.305,00	\$ 5.631.720,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3 RDE32.5 U.P. (RED DE DISTRIBUCIÓN)	ML	570,00	\$ 3.629,00	\$ 2.068.530,00	\$ 3.629,00	\$ 3.266,00	\$ 3.992,00	CUMPLE	CUMPLE
5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO									
SUMIN E INST. CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2 INCL. ANCLAJE	UN	5,00	\$ 2.13,00	\$ 210.670,00	\$ 2.13,00	\$ 37.921,00	\$ 6.370,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2 INCL. ANCL.	UN	23,00	\$ 1.902,00	\$ 963.760,00	\$ 1.902,00	\$ 37.712,00	\$ 6.092,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 2 INCL. ANCL.	UN	,00	\$ 56.302,00	\$ 225.208,00	\$ 56.302,00	\$ 50.672,00	\$ 61.932,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2 INCL. ANCLAJE	UN	3,00	\$ 82,93,00	\$ 2.820,00	\$ 82,93,00	\$ 7.610,00	\$ 91.227,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2 INCL. ANCL.	UN	8,00	\$ 80.102,00	\$ 6.816,00	\$ 80.102,00	\$ 72.092,00	\$ 88.112,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 3 INCL. ANCL.	UN	1,00	\$ 78.502,00	\$ 78.502,00	\$ 78.502,00	\$ 70.652,00	\$ 86.352,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3 INCL. ANCLAJE	UN	1,00	\$ 108.902,00	\$ 108.902,00	\$ 108.902,00	\$ 98.012,00	\$ 119.792,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3 INCL. ANCL.	UN	1,00	\$ 105,93,00	\$ 105,93,00	\$ 105,93,00	\$ 95,310,00	\$ 116.527,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3 INCL. ANCL.	UN	2,00	\$ 22.909,00	\$ 5.818,00	\$ 22.909,00	\$ 20.618,00	\$ 25.200,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE PURGA 2 INCL. CAJILLA	UN	3,00	\$ 553.735,00	\$ 1.661.205,00	\$ 553.735,00	\$ 98.362,00	\$ 609.109,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTALACIÓN VALVULA VENTOSA 2 INCLUYE CAJILLA	UN	,00	\$ 591.255,00	\$ 2.365.020,00	\$ 591.255,00	\$ 532.130,00	\$ 650.381,00	CUMPLE	CUMPLE
6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO									
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1,1/2 (Incluye tee 1 1/2, buje 1 1/2 x 1/2, cajilla para medidor plástico, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 259,7,00	\$ 33.991,09,00	\$ 259,7,00	\$ 233.527,00	\$ 285,210,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2 (Incluye colar de derivación de 1 1/2 x 1/2, cajilla para medidor plástico, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	5,00	\$ 257.765,00	\$ 1.319.310,00	\$ 257.765,00	\$ 231.989,00	\$ 283,520,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3 (Incluye colar de derivación de 1 3/4 x 1/2, cajilla para medidor plástico, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE 9 D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	,00	\$ 273.089,00	\$ 1.092.356,00	\$ 273.089,00	\$ 2.578,00	\$ 300.398,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR Ø=3 TIPO WOLTMAN MECÁNICO DE TURBINA	UN	1,00	\$ 1.713.060,00	\$ 1.713.060,00	\$ 1.713.060,00	\$ 1.517,75,00	\$ 1.88.366,00	CUMPLE	CUMPLE
II BOCATOMA									
7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	0,00	\$ 3.65,00	\$ 138.600,00	\$ 3.65,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 37.500,00	\$ 750.000,00	\$ 37.500,00	\$ 33.750,00	\$ 1.250,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 353,00	\$ 130.590,00	\$ 353,00	\$ 3.918,00	\$ 788,00	CUMPLE	CUMPLE
8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA									
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D= RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 32.800,00	\$ 98.400,00	\$ 32.800,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=6 RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 69,75,00	\$ 139.508,00	\$ 69,75,00	\$ 62.778,00	\$ 76.279,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 56.071,00	\$ 56.071,00	\$ 56.071,00	\$ 10,6,00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TAPON PRESIÓN PVC Ø=	UN	1,00	\$ 90.125,00	\$ 90.125,00	\$ 90.125,00	\$ 81.113,00	\$ 99.138,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. REJILLA DE CAPTACION	LIND	1,00	\$ 1.07,00	\$ 1.07,00	\$ 1.07,00	\$ 126.670,00	\$ 15.818,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 381.108,00	\$ 381.108,00	\$ 381.108,00	\$ 3.299,00	\$ 19.219,00	CUMPLE	CUMPLE
9. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 80.966,00	\$ 89.597,00	\$ 80.966,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,10	\$ 836.003,00	\$ 5.935.621,00	\$ 836.003,00	\$ 752,03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE
10. ACERO DE REFUERZO									
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 6.051,00	\$ 1.875,1,00	\$ 6.051,00	\$ 5,6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE
11. DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE									
DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	15,00	\$ 2.160,00	\$ 32.000,00	\$ 2.160,00	\$ 1,9,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
III DESARENADOR									
12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	5,55	\$ 3.65,00	\$ 157.831,00	\$ 3.65,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 3,00	\$ 1.352,00	\$ 3,00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE
13. EXCAVACIONES									
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=3M	M3	52,50	\$ 22.651,00	\$ 1.189.178,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	22,50	\$ 27.027,00	\$ 608.108,00	\$ 27.027,00	\$ 2.32,00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	6,75	\$ 2.160,00	\$ 105.300,00	\$ 2.160,00	\$ 1,9,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
14. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 7.666,00	\$ 9.792,00	\$ 7.666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR									
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE RETENCION 2 INCL. ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.692,00	\$ 1.223.38,00	\$ 611.692,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.295,010,00	\$ 2.590.082,00	\$ 1.295,010,00	\$ 1.165.537,00	\$ 1.2.5.50,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.305,00	\$ 27.32,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.829,00	\$ 56.87,00	\$ 18.829,00	\$ 16.960,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D= RDE 26	ML	6,00	\$ 32.800,00	\$ 196.800,00	\$ 32.800,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=6 RDE 26	ML	6,00	\$ 69,75,00	\$ 18.52,00	\$ 69,75,00	\$ 62.778,00	\$ 76.279,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 591.918,00	\$ 8.286.582,00	\$ 591.918,00	\$ 532.726,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TEE PVC Ø=2X2X2U.M	UN	1,00	\$ 19,1,500,00	\$ 19,1,500,00	\$ 19,1,500,00	\$ 17.231,00	\$ 21.060,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. TEE PVC Ø= X X U.M	UN	1,00	\$ 125.893,00	\$ 125.893,00	\$ 125.893,00	\$ 113,30,00	\$ 138,82,00	CUMPLE	CUMPLE
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 56.071,00	\$ 912,120,00	\$ 56.071,00	\$ 10,6,00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90°X2	UN	2,00	\$ 9.065,00	\$ 18.130,00	\$ 9.065,00	\$ 8.659,00	\$ 103,72,00	CUMPLE	CUMPLE
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 5.090,00	\$ 319.131,00	\$ 5.090,00	\$ 8.681,00	\$ 59,99,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90°X	UN	2,00	\$ 175.899,00	\$ 351.798,00	\$ 175.899,00	\$ 158.309,00	\$ 193,89,00	CUMPLE	CUMPLE
16. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 80.966,00	\$ 3.186,00	\$ 80.966,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,70	\$ 836.003,00	\$ 8.109.229,00	\$ 836.003,00	\$ 752,03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE

17 ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1267.90	\$ 6.051,00	\$ 7.672.063,00	\$ 6.051,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
18 .DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	8.75	\$ 2.160,00	\$ 105.300,00	\$ 2.160,00	\$ 1.900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85.00	\$ 3.650,00	\$ 29.525,00	\$ 3.650,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	60.78	\$ 3.000,00	\$ 26.028,00	\$ 3.000,00	\$ 3.910,00	\$ 2.778,00	CUMPLE	CUMPLE	
20. EXCAVACIONES										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=3M	M3	5.13	\$ 22.651,00	\$ 1.022.200,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=3M	M3	105.30	\$ 27.027,00	\$ 2.859.300,00	\$ 27.027,00	\$ 23.320,00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desaljo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposic ón, cargue y retiro	M3/km	97.77	\$ 2.160,00	\$ 211.183,00	\$ 2.160,00	\$ 1.900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
21. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	52.65	\$ 7.666,00	\$ 3.931.165,00	\$ 7.666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X2	UN	1.00	\$ 9.065,00	\$ 1.316.910,00	\$ 9.065,00	\$ 8.659,00	\$ 103.720,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 611.692,00	\$ 1.223.380,00	\$ 611.692,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6 INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 1.131.253,00	\$ 2.262.506,00	\$ 1.131.253,00	\$ 1.018.128,00	\$ 1.237,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X6	UN	2.00	\$ 2.021,00	\$ 80.300,00	\$ 2.021,00	\$ 2.161,00	\$ 26.237,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UN	3.00	\$ 2.680,00	\$ 127.000,00	\$ 2.680,00	\$ 3.821,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=6 X 6 X 2	UN	1.00	\$ 39.080,00	\$ 39.080,00	\$ 39.080,00	\$ 31.670,00	\$ 38.300,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	2.00	\$ 3.305,00	\$ 79.320,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6 RDE26	ML	6.00	\$ 69.75,00	\$ 18.520,00	\$ 69.75,00	\$ 62.779,00	\$ 78.729,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	.00	\$ 77.960,00	\$ 1.911.800,00	\$ 77.960,00	\$ 30.160,00	\$ 525.756,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2 INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 6.588,00	\$ 1.291.176,00	\$ 6.588,00	\$ 5.810.029,00	\$ 710.170,00	CUMPLE	CUMPLE	
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2.00	\$ 56.071,00	\$ 912.120,00	\$ 56.071,00	\$ 10.600,00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL. CONO DE VENTILACION CAL. 18	UND	12.00	\$ 315.100,00	\$ 3.781.680,00	\$ 315.100,00	\$ 283.628,00	\$ 3.665,00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	25.90	\$ 5.090,00	\$ 1.009.930,00	\$ 5.090,00	\$ 6.681,00	\$ 59.990,00	CUMPLE	CUMPLE	
ESCALONES EN VARILLA 3/	UN	15.00	\$ 35.107,00	\$ 526.605,00	\$ 35.107,00	\$ 31.596,00	\$ 38.618,00	CUMPLE	CUMPLE	
23. CONCRETOS Y MORTEROS										
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2.62	\$ 80.966,00	\$ 1.260.131,00	\$ 80.966,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7.18	\$ 836.003,00	\$ 39.262,00	\$ 836.003,00	\$ 752.030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
24. ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	687.07	\$ 6.051,00	\$ 28.361.610,00	\$ 6.051,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
25 .DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	1173.00	\$ 2.160,00	\$ 2.533.680,00	\$ 2.160,00	\$ 1.900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
V SISTEMA DE DESINFECCION										
26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCION										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12.52	\$ 3.650,00	\$ 3.382,00	\$ 3.650,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
27. MURDS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCION										
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9.72	\$ 836.003,00	\$ 8.125.900,00	\$ 836.003,00	\$ 752.030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697.00	\$ 6.051,00	\$ 217.789,00	\$ 6.051,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15.80	\$ 102.200,00	\$ 1.598.095,00	\$ 102.200,00	\$ 92.198,00	\$ 112.886,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION PÓRTON EN LÁMINA CAL. 18 DE 2.10*0.90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1.00	\$ 530.150,00	\$ 530.150,00	\$ 530.150,00	\$ 77.131,00	\$ 583.160,00	CUMPLE	CUMPLE	
SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1.00	\$ 1.736.000,00	\$ 1.736.000,00	\$ 1.736.000,00	\$ 1.562.760,00	\$ 1.910.000,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMÁTICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1.00	\$ 6.330,00	\$ 6.330,00	\$ 6.330,00	\$ 579.006,00	\$ 707.670,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	10.33	\$ 62.183,00	\$ 6.781,00	\$ 62.183,00	\$ 561.765,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACOMETIDA ELECTRICA 3/ CABLE DE COBRE No. 10	UND	1.00	\$ 6.639,00	\$ 6.639,00	\$ 6.639,00	\$ 58.175,00	\$ 71.103,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3.00	\$ 53.003,00	\$ 159.009,00	\$ 53.003,00	\$ 7.703,00	\$ 58.303,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA. INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2.00	\$ 50.808,00	\$ 101.616,00	\$ 50.808,00	\$ 5.727,00	\$ 55.889,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X3	UND	2.00	\$ 0,00	\$ 8.800,00	\$ 0,00	\$ 3.950,00	\$ 8,000,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	5.00	\$ 18.829,00	\$ 9.414,50	\$ 18.829,00	\$ 16.900,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	20.00	\$ 3.305,00	\$ 66.100,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	15.80	\$ 5.090,00	\$ 79.620,00	\$ 5.090,00	\$ 6.681,00	\$ 59.990,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X2	UND	6.00	\$ 9.065,00	\$ 54.390,00	\$ 9.065,00	\$ 8.659,00	\$ 103.720,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X3	UND	1.00	\$ 117.672,00	\$ 117.672,00	\$ 117.672,00	\$ 105.905,00	\$ 129.390,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UND	3.00	\$ 611.692,00	\$ 1.835.076,00	\$ 611.692,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3 INCL ANCLAJE	UND	1.00	\$ 680.798,00	\$ 680.798,00	\$ 680.798,00	\$ 612.718,00	\$ 7.887,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.REDUCCION PVC PRESIÓN Ø=3 X 2	UND	2.00	\$ 7.177,00	\$ 14.354,00	\$ 7.177,00	\$ 6.679,00	\$ 8.159,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UND	5.00	\$ 2.680,00	\$ 13.400,00	\$ 2.680,00	\$ 3.821,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=3	UND	2.00	\$ 82.331,00	\$ 164.662,00	\$ 82.331,00	\$ 7.098,00	\$ 90.560,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3.00	\$ 591.918,00	\$ 1.775.750,00	\$ 591.918,00	\$ 532.726,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE	
VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)										
28. PRELIMINARES VIADUCTOS										
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52.00	\$ 2.685,00	\$ 139.620,00	\$ 2.685,00	\$ 2.170,00	\$ 2.950,00	CUMPLE	CUMPLE	
29. EXCAVACIONES PARA CIMENTOS										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=2M	M3	6.7	\$ 22.651,00	\$ 152.668,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=2M	M3	2.95	\$ 27.027,00	\$ 79.730,00	\$ 27.027,00	\$ 23.320,00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desaljo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposic ón, cargue y retiro	M3/km	3.80	\$ 2.160,00	\$ 8.208,00	\$ 2.160,00	\$ 1.900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
30. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	2.85	\$ 7.666,00	\$ 212.798,00	\$ 7.666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	1.95	\$ 17.770,00	\$ 3.465,00	\$ 17.770,00	\$ 15.993,00	\$ 19.570,00	CUMPLE	CUMPLE	
31. CONCRETOS PARA TORRES										
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	3.16	\$ 62.183,00	\$ 1.972.180,00	\$ 62.183,00	\$ 561.765,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
MOJON EN CONCRETO C CLOPEO 60% CTO 3000PSI 0% RAJÓN	M3	5.1	\$ 31.600,00	\$ 1.611.600,00	\$ 31.600,00	\$ 307.391,00	\$ 375.701,00	CUMPLE	CUMPLE	
32. REFUERZO VIADUCTO										
SUM E INST PERF L PIR-C 305*80*25 (2.00MM) - SECCIÓN CAJÓN	ML	63.00	\$ 5.192,00	\$ 3.270.960,00	\$ 5.192,00	\$ 8.773,00	\$ 59.611,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12.00	\$ 7.020,00	\$ 84.240,00	\$ 7.020,00	\$ 2.338,00	\$ 51.760,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0.80 M	UND	16.80	\$ 15.802,00	\$ 263.373,00	\$ 15.802,00	\$ 1.222,00	\$ 17.382,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	7.00	\$ 5.588,00	\$ 39.116,00	\$ 5.588,00	\$ 5.029,00	\$ 6.170,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	7.00	\$ 12.57,00	\$ 88.000,00	\$ 12.57,00	\$ 11.317,00	\$ 13.831,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	7.00	\$ 6.239,00	\$ 43.673,00	\$ 6.239,00	\$ 5.615,00	\$ 6.863,00	CUMPLE	CUMPLE	
33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO										
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D= 2 RDE28 (VIADUCTO)	ML	63.00	\$ 11.805,00	\$ 7.437.150,00	\$ 11.805,00	\$ 10.625,00	\$ 12.986,00	CUMPLE	CUMPLE	
VII CÁMARAS DE QUIEBRE										
34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28.73	\$ 3.650,00	\$ 99.500,00	\$ 3.650,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	28.73	\$ 3.000,00	\$ 12.803,00	\$ 3.000,00	\$ 3.910,00	\$ 2.778,00	CUMPLE	CUMPLE	

35. EXCAVACIONES										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=2M	M3	10,3	\$ 22.651,00	\$ 23.211,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=2M	M3	2,13	\$ 27.027,00	\$ 652.162,00	\$ 27.027,00	\$ 2.32.00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposicion, cargue y retiro	M3/km	31,02	\$ 2.160,00	\$ 67.003,00	\$ 2.160,00	\$ 19.00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
36. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	3,5	\$ 7.666,00	\$ 257.598,00	\$ 7.666,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L2,55m (Inc.cajillas válvulas) Ancho:0,80m										
PASAMUROS 2	UND	36,00	\$ 39.000,00	\$ 1.000,00	\$ 39.000,00	\$ 35.100,00	\$ 2.900,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2	UN	18,00	\$ 501.000,00	\$ 9.018.000,00	\$ 501.000,00	\$ 50.900,00	\$ 551.100,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2	UND	18,00	\$ 302.000,00	\$ 5.360.000,00	\$ 302.000,00	\$ 271.800,00	\$ 332.200,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VALVULA TIPO GLOBO HD D= 2	UN	18,00	\$ 637.000,00	\$ 11.660.000,00	\$ 637.000,00	\$ 573.300,00	\$ 700.700,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3	UN	18,00	\$ 736.372,00	\$ 13.256.696,00	\$ 736.372,00	\$ 662.735,00	\$ 810.009,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 28	ML	18,00	\$ 3.305,00	\$ 59.900,00	\$ 3.305,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPAS LÁMINA CAL 18	M2	19,80	\$ 300.000,00	\$ 5.900.000,00	\$ 300.000,00	\$ 270.000,00	\$ 330.000,00	CUMPLE	CUMPLE	
CODO PVC 90°X 2	UN	18,00	\$ 10.300,00	\$ 185.000,00	\$ 10.300,00	\$ 9.270,00	\$ 11.330,00	CUMPLE	CUMPLE	
COLADERA	UND	18,00	\$ 15.000,00	\$ 270.000,00	\$ 15.000,00	\$ 13.500,00	\$ 16.500,00	CUMPLE	CUMPLE	
AMPLIFICACION 1/12 A 2	UND	18,00	\$ 5.100,00	\$ 91.800,00	\$ 5.100,00	\$ 590,00	\$ 5.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	27,00	\$ 836.003,00	\$ 22.572.081,00	\$ 836.003,00	\$ 752.030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$ 80.966,00	\$ 1.731.780,00	\$ 80.966,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	17,528	\$ 6.051,00	\$ 10.560.689,00	\$ 6.051,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA										
38. PREUMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO										
Loca ización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$ 3.650,00	\$ 225.225,00	\$ 3.650,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
Descapote Manual	M2	65,00	\$ 3.000,00	\$ 282.360,00	\$ 3.000,00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE	
39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALJO										
Excavación manual en material Común H=2m	M3	190,00	\$ 22.651,00	\$ 303.690,00	\$ 22.651,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
Releno manual con ma enal seleccionado de a excavación compactado	M3	1,00	\$ 17.770,00	\$ 278.570,00	\$ 17.770,00	\$ 15.995,00	\$ 19.570,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposicion, cargue y retiro	M3/km	8,75	\$ 2.160,00	\$ 105.300,00	\$ 2.160,00	\$ 19.00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS										
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye forma eta)	M3	30,57	\$ 836.003,00	\$ 25.556.612,00	\$ 836.003,00	\$ 752.030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2,62	\$ 80.966,00	\$ 1.260.131,00	\$ 80.966,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$ 5.090,00	\$ 1.893.150,00	\$ 5.090,00	\$ 8.681,00	\$ 59.990,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	687,07	\$ 6.051,00	\$ 28.361.610,00	\$ 6.051,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
41. MEDIO FILTRANTE										
Arena fina 0,35 mm - 0,55 mm	M3	1,50	\$ 518.925,00	\$ 7.521.130,00	\$ 518.925,00	\$ 67.033,00	\$ 570.818,00	CUMPLE	CUMPLE	
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3,35	\$ 505.320,00	\$ 1.692.822,00	\$ 505.320,00	\$ 5.786,00	\$ 555.852,00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,9	\$ 91.535,00	\$ 1.002.731,00	\$ 91.535,00	\$ 2.382,00	\$ 5.0689,00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7,0	\$ 91.535,00	\$ 3.637.359,00	\$ 91.535,00	\$ 2.382,00	\$ 5.0689,00	CUMPLE	CUMPLE	
Ma a plástica separadora tipo diamante 2"2mm	M2	18,00	\$ 10.682,00	\$ 192.276,00	\$ 10.682,00	\$ 9.610,00	\$ 11.750,00	CUMPLE	CUMPLE	
42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO										
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye forma eta)	M3	3,19	\$ 836.003,00	\$ 2.666.850,00	\$ 836.003,00	\$ 752.030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,50	\$ 6.051,00	\$ 232.675,00	\$ 6.051,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
43. OTROS MATERIALES										
Compuerta reguladora de caudal tipo gullitona	UN	,00	\$ 867.075,00	\$ 3.683.000,00	\$ 867.075,00	\$ 780.368,00	\$ 953.783,00	CUMPLE	CUMPLE	
Ventelero triangular en lámina cal. 18 y reg a alforadora metálica	UN	,00	\$ 175.390,00	\$ 701.560,00	\$ 175.390,00	\$ 157.851,00	\$ 192.929,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Tubería sanitaria PVC Ø 6	ML	15,00	\$ 68.362,00	\$ 1.025.300,00	\$ 68.362,00	\$ 61.526,00	\$ 75.198,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Tubería sanitaria PVC Ø 6	ML	25,00	\$ 37.100,00	\$ 927.500,00	\$ 37.100,00	\$ 33.390,00	\$ 0.810,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Tubería sanitaria PVC Ø 3	ML	60,00	\$ 29.981,00	\$ 1.798.860,00	\$ 29.981,00	\$ 26.985,00	\$ 32.979,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Tubería de pres on rde 21 Ø 3/	ML	10,00	\$ 5.680,00	\$ 56.800,00	\$ 5.680,00	\$ 5.112,00	\$ 6.280,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Codo presión 90° Ø 3/	UND	,00	\$ 1.700,00	\$ 12.100,00	\$ 1.700,00	\$ 3.732,00	\$ 562,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Collar de derivac on 3/	UND	1,00	\$ 6.350,00	\$ 6.350,00	\$ 6.350,00	\$ 5.792,00	\$ 7.079,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Tee sanitar a Ø 4"	UND	2,00	\$ 20.588,00	\$ 9.112,00	\$ 20.588,00	\$ 18.529,00	\$ 22.670,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Tee reducida sanitar a Ø 4" a 3"	UND	10,00	\$ 25.738,00	\$ 257.380,00	\$ 25.738,00	\$ 23.160,00	\$ 28.312,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Codo sanitario 90° C/C Ø 4"	UND	20,00	\$ 16.590,00	\$ 331.800,00	\$ 16.590,00	\$ 1.931,00	\$ 18.280,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on Codo sanitario 90° C/C Ø 3"	UND	2,00	\$ 21.150,00	\$ 507.800,00	\$ 21.150,00	\$ 19.031,00	\$ 23.280,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on reducc on sanitar a Ø 4" a 3"	UND	8,00	\$ 13.520,00	\$ 6.596,00	\$ 13.520,00	\$ 12.107,00	\$ 1.797,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on adaptador de pieza 3"	UND	8,00	\$ 3.232,00	\$ 1.613.136,00	\$ 3.232,00	\$ 30.809,00	\$ 37.655,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on tapón 3"	UND	8,00	\$ 35.728,00	\$ 1.719.000,00	\$ 35.728,00	\$ 32.155,00	\$ 39.301,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on llave roscada 3/4"	UND	1,00	\$ 21.865,00	\$ 21.865,00	\$ 21.865,00	\$ 19.679,00	\$ 2.052,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on válvula de compuerta e ast ca extremo iso, vas ago no ascendente Ø6"	UND	2,00	\$ 1.882.600,00	\$ 3.768.920,00	\$ 1.882.600,00	\$ 1.695.821,00	\$ 2.072.671,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on válvula marposa tipo wafer Ø4"	UND	2,00	\$ 585.728,00	\$ 1.171.560,00	\$ 585.728,00	\$ 527.155,00	\$ 6.301,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e Instalac on rej illa sanitar a Ø4"	UND	,00	\$ 1.520,00	\$ 166.168,00	\$ 1.520,00	\$ 37.388,00	\$ 5.696,00	CUMPLE	CUMPLE	
IX PUESTA EN MARCHA										
44. PUESTA EN MARCHA										
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1,00	\$ 19.097.796,00	\$ 19.097.796,00	\$ 19.097.796,00	\$ 17.188.016,00	\$ 21.007.576,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE OBRA										
COSTO DIRECTO OBRA										
ADMINISTRACION										
IMPREVISTO										
EFICIENCIA										
TOS SOBRE UTILIDAD										
SUBTOTAL OBRA CIVIL										
45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO										
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P RDE 28 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 9.510,00	\$ 1.959.060,00	\$ 9.510,00	\$ 8.559,00	\$ 10.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958,30	\$ 9.510,00	\$ 18.623.330,00	\$ 9.510,00	\$ 8.559,00	\$ 10.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=1 1/2 U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665,00	\$ 8.712,00	\$ 57.969.680,00	\$ 8.712,00	\$ 7.810,00	\$ 9.583,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728,00	\$ 9.510,00	\$ 16.332.800,00	\$ 9.510,00	\$ 8.559,00	\$ 10.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 16.808,00	\$ 9.580.560,00	\$ 16.808,00	\$ 15.127,00	\$ 18.890,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO										
COSTO DIRECTO SUMINISTROS										
ADMINISTRACION SUMINISTROS										
SUBTOTAL SUMINISTRO										
TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO										
\$ 1.279.100.764,00 \$ 1.279.100.756,82 1.170.17.8030 1.300.63.86700 CUMPLE CUMPLE										

OBSERVACIONES: Al verificar a propuesta económica, se realizó ajuste por redondeo a a totalidad de la propuesta económica, ajuste que varió su oferta en \$7,18 pasando de \$1.279.100.756,82 a \$1.279.100,76 .00

VERIFICACIÓN ECONÓMICA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO

JOSÉ SACRAMENTO ESCAMILLA SIERRA

I ADUCCION - CONDUCCION - RED DE DISTRIBUCION

	UNO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CORREGIDO	VALOR TOTAL CORREGIDO	VR UNITARIO OFERTADO	VLR UNITARIO M NIMO	VLR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACION MINIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACION MAXIMOS DEL VALOR UNITARIO			
1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO												
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	110	6,00	\$ 1.858,00	\$ 20.253,68 00	\$ 1.857,57	\$ 1.725,00	\$ 2.109,00	CUMPLE	CUMPLE		
2. EXCAVACIONES												
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	1656,00	\$ 21,9	9,00	\$ 36,3	7,5 00	\$ 21,9	8,82	\$ 20,386,00	\$ 2,916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLÓMÉRADO H<=3M	M3	3853,00	\$ 26,189,00	\$ 101.168,107 00	\$ 26.189,16	\$ 2,32	\$ 2,32	\$ 29,730,00	CUMPLE	CUMPLE		
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d'sposición ón, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 2.093,00	\$ 83.150,70 00	\$ 2.093,0	\$ 1,9	\$ 1,9	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE		
3. RELLENOS												
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0.10M A=0.55m Incluye Transporte de material al sitio de la Obra	m3	607,53	\$ 85,198,00	\$ 51.760,3	1 00	\$ 85,198,36	\$ 79,132,00	\$ 96,716,00	CUMPLE	CUMPLE		
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	60,00	\$ 72,351,00	\$ 33.281,60 00	\$ 72.351,35	\$ 67,199,00	\$ 82,133,00	CUMPLE	CUMPLE			
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	770,00	\$ 17,219,00	\$ 82,13	630 00	\$ 17,219,13	\$ 15,993,00	\$ 19,5	7 00	CUMPLE	CUMPLE	
4. INSTALACIÓN TUBERÍA ACUEDUCTO												
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P. RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3,203,00	\$ 659,818 00	\$ 3,202,55	\$ 2,975,00	\$ 3,636,00	CUMPLE	CUMPLE			
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P. RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912,00	\$ 3,203,00	\$ 6,12	1,36 00	\$ 3,202,55	\$ 2,975,00	\$ 3,636,00	CUMPLE	CUMPLE		
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=1 1/2 U.S. RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665,00	\$ 2,96,00	\$ 16.608,38 00	\$ 2,96,1	\$ 2,318,00	\$ 2,83	\$ 2,83	\$ 0,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE26 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	170,00	\$ 3,203,00	\$ 5,5	57,912 00	\$ 3,202,55	\$ 2,975,00	\$ 3,636,00	CUMPLE	CUMPLE		
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3 RDE32.5 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3,517,00	\$ 2,00	690 00	\$ 3,516,50	\$ 3,266,00	\$ 3,992,00	CUMPLE	CUMPLE		
5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO												
SUMIN E INST. CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2 INCLANLAJE	UN	5,00	\$ 0,828,00	\$ 20,1	0 00	\$ 0,827,85	\$ 37,821,00	\$ 6,3	7,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INST. CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2 INCLANCL.	UN	23,00	\$ 0,603,00	\$ 933,869 00	\$ 0,603,0	\$ 37,712,00	\$ 6,092,00	\$ 6,092,00	CUMPLE	CUMPLE		
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2" X 2 INCLANCL.	UN	,00	\$ 5,557,00	\$ 218,228 00	\$ 5,556,6	\$ 50,672,00	\$ 61,932,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2 INCLANCL.	UN	3,00	\$ 80,383,00	\$ 2,1	089 00	\$ 80,383,05	\$ 7,6	1,00	\$ 91,227,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2 INCLANCL.	UN	8,00	\$ 77,618,00	\$ 620,952 00	\$ 77,618,8	\$ 72,092,00	\$ 88,112,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2" X 3 INCLANCL.	UN	1,00	\$ 76,068,00	\$ 76,068 00	\$ 76,068,	\$ 70,652,00	\$ 86,352,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3 INCLANLAJE	UN	1,00	\$ 105,526,00	\$ 105,526 00	\$ 105,526,0	\$ 98,012,00	\$ 119,792,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN E INST. CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3 INCLANCL.	UN	1,00	\$ 102,650,00	\$ 102,650 00	\$ 102,650,05	\$ 95,3	\$ 116,527,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN E INST. TAPON PRESIÓN PVC Ø=1 1/2	UN	2,00	\$ 22,199,00	\$ 398 00	\$ 22,198,82	\$ 20,618,00	\$ 25,200,00	CUMPLE	CUMPLE			
VALVULA DE PURGA 2 INCL. CAJILLA	UN	3,00	\$ 536,569,00	\$ 1,609,707 00	\$ 536,569,22	\$ 98,362,00	\$ 609,109,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN E INSTALACIÓN VALVULA VENTOSA 2 INCLUYE CAJILLA	UN	,00	\$ 572,926,00	\$ 2,291,70 00	\$ 572,926,10	\$ 532,130,00	\$ 650,381,00	CUMPLE	CUMPLE			
6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO												
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1.1/2 (Incluye tee 1 1/2, luje 1 1/2 x 1/2, cajil para med dor plástica, med dor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE Ø D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 251,30,00	\$ 32,937,330 00	\$ 251,30,31	\$ 233,527,00	\$ 285,21,00	CUMPLE	CUMPLE			
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2 (Incluye collar de derivación de 1 2" x 1/2, cajil para med dor plástica, med dor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE Ø D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	5,00	\$ 2,977,00	\$ 13,87,996 00	\$ 2,977,29	\$ 231,989,00	\$ 283,5,2,00	CUMPLE	CUMPLE			
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3 (Incluye collar de derivación de 1 3" x 1/2, cajil para med dor plástica, med dor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE Ø D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	,00	\$ 26,623,00	\$ 0,00 00	\$ 26,623,2	\$ 2,578,00	\$ 300,398,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR Ø=3 TIPO WOLTMAN MECANICO DE TURB NA	UN	1,00	\$ 1,659,955,00	\$ 1,659,955 00	\$ 1,659,955,1	\$ 1,5,1,75,00	\$ 1,18,366,00	CUMPLE	CUMPLE			
II BOCATOMA												
7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA												
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	0,00	\$ 3,358,00	\$ 13,320 00	\$ 3,357,59	\$ 3,319,00	\$ 3,812,00	CUMPLE	CUMPLE			
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 36,338,00	\$ 726,760 00	\$ 36,337,50	\$ 33,750,00	\$ 1,250,00	CUMPLE	CUMPLE			
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 218,00	\$ 126,5,0,00	\$ 218,00	\$ 3,918,00	\$ 788,00	CUMPLE	CUMPLE			
8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA												
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D= 26 U.M	ML	3,00	\$ 31,783,00	\$ 95,3	9 00	\$ 31,783,20	\$ 29,520,00	\$ 36,080,00	CUMPLE	CUMPLE		
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=6 RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 67,592,00	\$ 135,1,8,00	\$ 67,591,63	\$ 62,779,00	\$ 76,729,00	CUMPLE	CUMPLE			
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 1,933,00	\$ 1,933 00	\$ 1,932,80	\$ 10,6,00	\$ 501,678,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN. E INSTAL. TAPON PRESIÓN PVC Ø=	UN	1,00	\$ 87,331,00	\$ 87,331 00	\$ 87,331,13	\$ 81,113,00	\$ 99,138,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN. E INSTAL. REJILLA DE CAPTACION	UND	1,00	\$ 136,381,00	\$ 136,381 00	\$ 136,380,9	\$ 126,670,00	\$ 15,818,00	CUMPLE	CUMPLE			
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 369,29,00	\$ 369,29 00	\$ 369,293,85	\$ 3,2,997,00	\$ 19,219,00	CUMPLE	CUMPLE			
9. CONCRETOS Y MORTEROS												
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 66,056,00	\$ 966,96 00	\$ 66,056,05	\$ 32,869,00	\$ 529,063,00	CUMPLE	CUMPLE			
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,10	\$ 810,087,00	\$ 5,751,618 00	\$ 810,086,91	\$ 752,03,00	\$ 919,603,00	CUMPLE	CUMPLE			
10. ACERO DE REFUERZO												
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 5,863,00	\$ 1,816,885 00	\$ 5,863,2	\$ 5,6,00	\$ 6,656,00	CUMPLE	CUMPLE			
11. DESALJO DE MATERIAL SOBANTE												
DESALJO DE MATERIAL SOBANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	15,00	\$ 2,093,00	\$ 31,395 00	\$ 2,093,0	\$ 1,9,00	\$ 2,376,00	CUMPLE	CUMPLE			
III DESARENADOR												
12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR												
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	5,55	\$ 3,358,00	\$ 152,957 00	\$ 3,357,59	\$ 3,319,00	\$ 3,812,00	CUMPLE	CUMPLE			
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 209,00	\$ 138,897 00	\$ 209,3	\$ 3,910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE			
13. EXCAVACIONES												
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	52,50	\$ 21,9	9,00	\$ 1,152,323 00	\$ 21,9	8,82	\$ 20,386,00	\$ 2,916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLÓMÉRADO H<=3M	M3	22,50	\$ 26,189,00	\$ 589,253 00	\$ 26.189,16	\$ 2,32	\$ 29,730,00	CUMPLE	CUMPLE			
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d'sposición ón, cargue y retiro	M3/km	8,75	\$ 2,093,00	\$ 102,03 00	\$ 2,093,0	\$ 1,9,00	\$ 2,376,00	CUMPLE	CUMPLE			
14. RELLENOS												
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 72,351,00	\$ 911,623 00	\$ 72,351,35	\$ 67,199,00	\$ 82,133,00	CUMPLE	CUMPLE			
15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR												
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE RETENCION 2 INCL. ANCLAJE	UN	2,00	\$ 592,730,00	\$ 1,185,60 00	\$ 592,729,55	\$ 550,523,00	\$ 672,861,00	CUMPLE	CUMPLE			
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1,25,896,00	\$ 2,509,790 00	\$ 1,25,89,73	\$ 1,165,537,00	\$ 1,2,5,5,5,00	CUMPLE	CUMPLE			
INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3,203,00	\$ 26,585 00	\$ 3,202,55	\$ 2,975,00	\$ 3,636,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18,2,5,00	\$ 5,3735 00	\$ 18,2,5,30	\$ 16,9,6,00	\$ 20,712,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D= 26 RDE 26	ML	6,00	\$ 31,783,00	\$ 190,698 00	\$ 31,783,20	\$ 29,520,00	\$ 36,080,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN E INSTAL. TUBERÍA PVC PRESIÓN D=6 RDE 26	ML	6,00	\$ 67,592,00	\$ 405,552 00	\$ 67,591,63	\$ 62,779,00	\$ 76,729,00	CUMPLE	CUMPLE			
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 573,569,00	\$ 573,569 00	\$ 573,568,5	\$ 532,726,00	\$ 651,110,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN. E INSTAL. TEE PVC Ø=2X2X2U.M.	UN	1,00	\$ 18,552,00	\$ 18,552 00	\$ 18,551,51	\$ 17,221,00	\$ 21,080,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN. E INSTAL. TEE PVC Ø= X X U.M.	UN	1,00	\$ 121,990,00	\$ 121,990 00	\$ 121,990,32	\$ 113,30,00	\$ 138,82,00	CUMPLE	CUMPLE			
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 1,933,00	\$ 883,886 00	\$ 1,932,80	\$ 10,6,00	\$ 501,678,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90°X2	UN	2,00	\$ 91,1,9,00	\$ 182,296 00	\$ 91,1,8,99	\$ 8,659,00	\$ 103,72,00	CUMPLE	CUMPLE			
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 52,13,00	\$ 309,237 00	\$ 52,13,21	\$ 8,681,00	\$ 59,99,00	CUMPLE	CUMPLE			
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90°X	UN	2,00	\$ 170,6,00	\$ 3,0892 00	\$ 170,6,13	\$ 158,309,00	\$ 193,89,00	CUMPLE	CUMPLE			
16. CONCRETOS Y MORTEROS												
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 66,056,00	\$ 330,900 00	\$ 66,056,05	\$ 32,869,00	\$ 529,063,00	CUMPLE	CUMPLE			
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO PARA DESARENADOR. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,70	\$ 810,087,00	\$ 7,857,6 00	\$ 810,086,91	\$ 752,03,00	\$ 919,603,00	CUMPLE	CUMPLE			
17. ACERO DE REFUERZO												
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1287,90	\$ 5,863,00	\$ 7,33,698 00	\$ 5,863,2	\$ 5,6,00	\$ 6,656,00	CUMPLE	CUMPLE			

18. DESALDO DE MATERIAL SOBRENTE									
DESALDO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	8,75	\$ 2.093,00	\$ 102,03 00	\$ 2.093,0	\$ 1,9 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO									
19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO									
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3.358,00	\$ 285,30 00	\$ 3.357,59	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$ 209,00	\$ 255,823 00	\$ 209,3	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE
20. EXCAVACIONES									
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=3M	M3	5,13	\$ 21,9 9,00	\$ 990,559 00	\$ 21,9 8,82	\$ 20,386,00	\$ 2 916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	105,30	\$ 26.189,00	\$ 2.757.702 00	\$ 26.189,16	\$ 2 32 00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d sposición, cargue y retiro	M3/km	97,77	\$ 2.093,00	\$ 20 433 00	\$ 2.093,0	\$ 1,9 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
21. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52,85	\$ 72.351,00	\$ 3.809.280 00	\$ 72.351,35	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO									
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X2	UN	1,00	\$ 91,1 9,00	\$ 1.276.086 00	\$ 91,1 8,99	\$ 8 659,00	\$ 103,72,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 592.730,00	\$ 1.185,60 00	\$ 592.729,55	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.096,18 00	\$ 2.192.368 00	\$ 1.096,18 16	\$ 1.018.128,00	\$ 1,2 378,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X6	UN	2,00	\$ 232.768,00	\$ 65.536 00	\$ 232.768,3	\$ 216,19 00	\$ 26 237,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UN	3,00	\$ 1.151,00	\$ 123,53 00	\$ 1.151,9	\$ 38.221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=6 X5 X2	UN	1,00	\$ 338.576,00	\$ 338.576 00	\$ 338.576,35	\$ 31 67,00	\$ 38 3 9,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 26	ML	2,00	\$ 3.203,00	\$ 76.872 00	\$ 3.202,55	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=6 RDE26	ML	6,00	\$ 67.592,00	\$ 05.552 00	\$ 67.591,63	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	0,00	\$ 63,1 3,00	\$ 1.852.572 00	\$ 63,1 3,2	\$ 30,16 00	\$ 525.756,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 625.575,00	\$ 1.251.150 00	\$ 625,57 77	\$ 581.029,00	\$ 710,1 7,00	CUMPLE	CUMPLE
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 1.933,00	\$ 883.866 00	\$ 1.932,80	\$ 10,6 00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INSTAL. CONO DE VENTILACION CAL. 18	UND	12,00	\$ 305.371,00	\$ 3.66 52 00	\$ 305.370,66	\$ 283.626,00	\$ 3 6 65 00	CUMPLE	CUMPLE
CINTA PVC V-22	ML	25,90	\$ 52,13 00	\$ 1.357,97 00	\$ 52,13 21	\$ 8.661,00	\$ 58 99,00	CUMPLE	CUMPLE
ESCALONES EN VARILLA 3'	UN	15,00	\$ 3 019,00	\$ 510.285 00	\$ 3 018,68	\$ 31.596,00	\$ 38.618,00	CUMPLE	CUMPLE
23. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,82	\$ 66.056,00	\$ 1.221.067 00	\$ 66.056,05	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,18	\$ 810.087,00	\$ 38.219.905 00	\$ 810.086,91	\$ 752,03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE
24. ACERO DE REFUERZO									
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,07	\$ 5.863,00	\$ 27 80.291 00	\$ 5.863,2	\$ 5 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE
25. DESALDO DE MATERIAL SOBRENTE									
DESALDO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	1173,00	\$ 2.093,00	\$ 2 55.089 00	\$ 2.093,0	\$ 1,9 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
V SISTEMA DE DESINFECCION									
26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCION									
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$ 3.358,00	\$ 2 0 2 00	\$ 3.357,59	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
27. MUROS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCION									
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,72	\$ 810.087,00	\$ 7 87 0 60	\$ 810.086,91	\$ 752,03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,07	\$ 5.863,00	\$ 27 80.291 00	\$ 5.863,2	\$ 5 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE
SUM. E INSTALACION MAMPONERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,60	\$ 99.266,00	\$ 1 5 8.550 00	\$ 99.266,30	\$ 92.196,00	\$ 112.686,00	CUMPLE	CUMPLE
SUM. E INSTALACION PORTON EN LÁMINA CAL. 18 DE 2,10'x0,90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$ 513.711,00	\$ 513.711 00	\$ 513.710,51	\$ 77.131,00	\$ 583.166,00	CUMPLE	CUMPLE
SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$ 1.682.575,00	\$ 1.682.575 00	\$ 1.682.575,8	\$ 1.582.76 00	\$ 1.910,0 00	CUMPLE	CUMPLE
SUM. E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMÁTICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$ 623.396,00	\$ 623.396 00	\$ 623.396,6	\$ 579.006,00	\$ 707,67 00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	10,33	\$ 60 833,00	\$ 6 2 7.925 00	\$ 60 833,33	\$ 561.765,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA ELÉCTRICA 3' CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$ 62.635,00	\$ 62.635 00	\$ 62.635,19	\$ 58.175,00	\$ 71.103,00	CUMPLE	CUMPLE
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$ 51.360,00	\$ 15 080 00	\$ 51.359,91	\$ 7.703,00	\$ 58.303,00	CUMPLE	CUMPLE
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA. INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$ 9.233,00	\$ 98 66 00	\$ 9.232,95	\$ 5.727,00	\$ 55.889,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X3	UND	2,00	\$ 26 00	\$ 8.528 00	\$ 26,00	\$ 3.960,00	\$ 8 00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE 32.5	ML	5,00	\$ 18,2 5,00	\$ 91.225 00	\$ 18,2 5,30	\$ 16,9 6,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 26	ML	20,00	\$ 3.203,00	\$ 6 060 00	\$ 3.202,55	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
CINTA PVC V-22	ML	13,80	\$ 52,13 00	\$ 723.299 00	\$ 52,13 21	\$ 8.661,00	\$ 58 99,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X2	UND	6,00	\$ 91,1 9,00	\$ 5 6 89 00	\$ 91,1 8,99	\$ 8 659,00	\$ 103,72,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90X3	UND	1,00	\$ 11 02 00	\$ 11 02 00	\$ 11 02 17	\$ 105.905,00	\$ 129 39,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UND	3,00	\$ 592.730,00	\$ 1.778.190 00	\$ 592.729,55	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3 INCL ANCLAJE	UND	1,00	\$ 659.693,00	\$ 659.693 00	\$ 659.693,26	\$ 612.718,00	\$ 7 8.878,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INSTAL.REDUCCION PVC PRESION Ø=3 X2	UND	2,00	\$ 71.878,00	\$ 1 3.756 00	\$ 71.877,51	\$ 66.759,00	\$ 81.595,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UND	5,00	\$ 1.151,00	\$ 205.755 00	\$ 1.151,9	\$ 38.221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=3	UND	2,00	\$ 79.779,00	\$ 159.558 00	\$ 79.778,7	\$ 7 098,00	\$ 90.56 00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$ 573.569,00	\$ 1.720.707 00	\$ 573.568,5	\$ 532.726,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE
VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)									
28. PRELIMINARES VIADUCTOS									
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52,00	\$ 2.602,00	\$ 135,30 00	\$ 2.601,77	\$ 2 17,00	\$ 2 95 00	CUMPLE	CUMPLE
29. EXCAVACIONES PARA CIMENTOS									
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	6,7	\$ 21,9 9,00	\$ 1 7.936 00	\$ 21,9 8,82	\$ 20,386,00	\$ 2 916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2,95	\$ 26.189,00	\$ 77.258 00	\$ 26.189,16	\$ 2 32 00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d sposición, cargue y retiro	M3/km	3,80	\$ 2.093,00	\$ 7.953 00	\$ 2.093,0	\$ 1,9 00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
30. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$ 72.351,00	\$ 206.200 00	\$ 72.351,35	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	1,95	\$ 17.219,00	\$ 33.577 00	\$ 17.219,13	\$ 15.993,00	\$ 18,5 7,00	CUMPLE	CUMPLE
31. CONCRETOS PARA TORRES									
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	3,16	\$ 60 833,00	\$ 1.911.272 00	\$ 60 833,33	\$ 561.765,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 60% CCTO 3000PSI 0% RAJÓN	M3	5,1	\$ 330.958,00	\$ 1.790 83 00	\$ 330.958,07	\$ 307.991,00	\$ 375.701,00	CUMPLE	CUMPLE
32. REFUERZO VIADUCTO									
SUM E INST PERFIL PFR-C 305'90"25 (2 00MM) - SECCIÓN CAJÓN	ML	63,00	\$ 52.512,00	\$ 3.308.256 00	\$ 52.512,05	\$ 8.773,00	\$ 59.611,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALCON DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,00	\$ 5 58 00	\$ 5 7.008 00	\$ 5.583,70	\$ 2.338,00	\$ 51,7 6,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN. E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0,80 M	UND	16,50	\$ 15.312,00	\$ 252 8 00	\$ 15.312,1	\$ 1 222,00	\$ 17.382,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALCON DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	7,00	\$ 5 15,00	\$ 25 505 00	\$ 5 1 77	\$ 5 029,00	\$ 6 1 7,00	CUMPLE	CUMPLE
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	7,00	\$ 12 18 00	\$ 572 6 80	\$ 12 18 21	\$ 11.317,00	\$ 13.831,00	CUMPLE	CUMPLE
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	7,00	\$ 6 0 6,00	\$ 29 162 00	\$ 6 0 5 59	\$ 5.615,00	\$ 6.863,00	CUMPLE	CUMPLE
33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO									

SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE26 (VIADUCTO)	ML	63.00	\$ 11.39.00	\$ 720.657.00	\$ 11.39.05	\$ 10.625.00	\$ 12.986.00	CUMPLE	CUMPLE
VII CAMARAS DE QUIEBRE									
34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE									
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28.73	\$ 3.358.00	\$ 96.75.00	\$ 3.357.59	\$ 3.119.00	\$ 3.812.00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	28.73	\$ 209.00	\$ 120.925.00	\$ 209.3	\$ 3.910.00	\$ 778.00	CUMPLE	CUMPLE
35. EXCAVACIONES									
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	10.3	\$ 21.9 9.00	\$ 226.953.00	\$ 21.9 8.82	\$ 20.386.00	\$ 2 916.00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2 13	\$ 26.189.00	\$ 631.9 1.00	\$ 26.189.16	\$ 2 32.00	\$ 29.730.00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d eposic ón, cargue y retiro	M3/km	31.02	\$ 2.093.00	\$ 6 425.00	\$ 2.093.0	\$ 1.9 00	\$ 2.376.00	CUMPLE	CUMPLE
36. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3 5	\$ 72.351.00	\$ 2 9 811.00	\$ 72.351.25	\$ 67.199.00	\$ 82.133.00	CUMPLE	CUMPLE
37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L:2,55m (Inc.cajillas válvulas)									
Ancho:0,80m									
PASAMUROS 2	UND	36.00	\$ 37.791.00	\$ 1.360.76.00	\$ 37.791.00	\$ 35.100.00	\$ 2.900.00	CUMPLE	CUMPLE
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2	UN	18.00	\$ 85.69.00	\$ 8.738.2 00	\$ 85.69.00	\$ 50.900.00	\$ 551.100.00	CUMPLE	CUMPLE
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2	UND	18.00	\$ 292.638.00	\$ 5.267.8 00	\$ 292.638.00	\$ 271.800.00	\$ 332.200.00	CUMPLE	CUMPLE
SUM E INSTA VALVULA TIPO GLOBO HD D=2	UN	18.00	\$ 617.253.00	\$ 11.110.55.00	\$ 617.253.00	\$ 573.300.00	\$ 700.700.00	CUMPLE	CUMPLE
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3	UN	18.00	\$ 713.5 00	\$ 12.8 3.792.00	\$ 713.5 00	\$ 662.735.00	\$ 810.009.00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 26	ML	18.00	\$ 3.203.00	\$ 57.65 00	\$ 3.202.55	\$ 2.975.00	\$ 3.636.00	CUMPLE	CUMPLE
TAPAS LÁM NA CAL 18	M2	18.00	\$ 290.700.00	\$ 5.755.860.00	\$ 290.700.00	\$ 270.000.00	\$ 330.000.00	CUMPLE	CUMPLE
CODO PVC 90° X 2	UN	18.00	\$ 9.981.00	\$ 179.658.00	\$ 9.980.70	\$ 9.270.00	\$ 11.330.00	CUMPLE	CUMPLE
COLADERA	UND	18.00	\$ 1 535.00	\$ 261.630.00	\$ 1 535.00	\$ 13.500.00	\$ 16.500.00	CUMPLE	CUMPLE
AMPLIFICACION 1:1/2 A 2	UND	18.00	\$ 9 2.00	\$ 88.956.00	\$ 9 1.90	\$ 590.00	\$ 5.610.00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	27.00	\$ 810.087.00	\$ 21.872.3 9.00	\$ 810.086.91	\$ 752 03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3.60	\$ 68.056.00	\$ 1.677.802.00	\$ 68.056.05	\$ 32.869.00	\$ 529.063.00	CUMPLE	CUMPLE
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	17 5.28	\$ 5.863.00	\$ 10.232.577.00	\$ 5.863.2	\$ 5.600	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE
VIII SISTEMA DE TRATAM ENTO - FLA									
38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO									
Localización y replanteo de Estructuras	M2	65.00	\$ 3.358.00	\$ 216.270.00	\$ 3.357.59	\$ 3.119.00	\$ 3.812.00	CUMPLE	CUMPLE
Descapote Manual	M2	65.00	\$ 209.00	\$ 273.585.00	\$ 209.3	\$ 3.910.00	\$ 778.00	CUMPLE	CUMPLE
39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALDO									
Excavac ón manual en material Común H<=2m	M3	190.00	\$ 21.9 9.00	\$ 170.310.00	\$ 21.9 8.82	\$ 20.386.00	\$ 2 916.00	CUMPLE	CUMPLE
Releno manual con material seleccionado de la excavación compactado	M3	1.00	\$ 17.219.00	\$ 15.993.00	\$ 17.219.13	\$ 15.993.00	\$ 19.5 7.00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d eposic ón, cargue y retiro	M3/km	6.75	\$ 2.093.00	\$ 102.03 00	\$ 2.093.0	\$ 1.9 00	\$ 2.376.00	CUMPLE	CUMPLE
40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS									
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	30.57	\$ 810.087.00	\$ 2 76 360.00	\$ 810.086.91	\$ 752 03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE
Concreto 2000 PSI para solados E ab en obra	M3	2.62	\$ 66.056.00	\$ 1.221.067.00	\$ 66.056.05	\$ 32.869.00	\$ 529.063.00	CUMPLE	CUMPLE
Cinta PVC V-22	ML	35.00	\$ 52 13.00	\$ 1.83 55.00	\$ 52 13.21	\$ 8.681.00	\$ 59 99.00	CUMPLE	CUMPLE
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	687.07	\$ 5.863.00	\$ 27 80.291.00	\$ 5.863.2	\$ 5.600	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE
41. MEDIO FILTRANTE									
Arena fina 0.35 mm - 0 55 mm	M3	1 50	\$ 502.838.00	\$ 7.291.151.00	\$ 502.838.33	\$ 67.033.00	\$ 570.818.00	CUMPLE	CUMPLE
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3.35	\$ 89.655.00	\$ 1 6 0.3 00	\$ 89.655.08	\$ 5 788.00	\$ 555.852.00	CUMPLE	CUMPLE
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2.0	\$ 76.297.00	\$ 971.6 6.00	\$ 76.297 2	\$ 2.382.00	\$ 5 0.689.00	CUMPLE	CUMPLE
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7 0	\$ 76.297.00	\$ 3.52 598.00	\$ 76.297 2	\$ 2.382.00	\$ 5 0.689.00	CUMPLE	CUMPLE
Malla plástica separadora tipo d arnante 2"2mm	M2	18.00	\$ 10.351.00	\$ 186.318.00	\$ 10.350.88	\$ 9.61 00	\$ 11.750.00	CUMPLE	CUMPLE
42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO									
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	3.19	\$ 810.087.00	\$ 2.58 378.00	\$ 810.086.91	\$ 752 03.00	\$ 919.603.00	CUMPLE	CUMPLE
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699.50	\$ 5.863.00	\$ 101.189.00	\$ 5.863.2	\$ 5.600	\$ 6.656.00	CUMPLE	CUMPLE
43. OTROS MATERIALES									
Compuerta reguladora de caudal tipo gal kóna	UN	.00	\$ 8 0.196.00	\$ 3.360.78 00	\$ 8 0.195.68	\$ 780.368.00	\$ 953.783.00	CUMPLE	CUMPLE
Vertedero tr angu ar en ámينا cat. 18 y regla alforadora metálica	UN	.00	\$ 169.953.00	\$ 679.812 00	\$ 169.952.91	\$ 157.851.00	\$ 192.929.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón Tuber a sanitaria PVC Ø 6	ML	15.00	\$ 66.2 3.00	\$ 993.6 5.00	\$ 66.2 2.78	\$ 61.526.00	\$ 75.198.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón Tuber a sanitaria PVC Ø 4	ML	25.00	\$ 33.950.00	\$ 898.750.00	\$ 33.9 9.90	\$ 33.390.00	\$ 0.810.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón Tuber a sanitaria PVC Ø 3	ML	60.00	\$ 29.052.00	\$ 1.7 3.120.00	\$ 29.051.59	\$ 26.983.00	\$ 32.979.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón Tuber a de presión rde 21 Ø 3/	ML	10.00	\$ 5.50 00	\$ 55.0 0.00	\$ 5.503.92	\$ 5.112.00	\$ 6.2 8.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón Codo presión 90° Ø 3/	UND	3.00	\$ 0.18.00	\$ 12.05 00	\$ 0.18	\$ 3.732.00	\$ 562.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón Collar de derivac ón Ø 3/	UND	1.00	\$ 6.236.00	\$ 6.236 00	\$ 6.235.52	\$ 5.792.00	\$ 7.079.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón Tee sanitaria Ø 4"	UND	2 00	\$ 19.950.00	\$ 78.800.00	\$ 19.9 9.77	\$ 18.529.00	\$ 22.6 7.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón Tee reducida sanitaria Ø 4" a 3"	UND	10.00	\$ 2 9 0.00	\$ 2 9 0.00.00	\$ 2 9 0.12	\$ 23.16 00	\$ 28.312.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón Codo sanit ar 90° C"Ø 4"	UND	20.00	\$ 16.076.00	\$ 321.520.00	\$ 16.075.71	\$ 1 931.00	\$ 18.2 9.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón Codo sanit ar 90° C"Ø 3"	UND	2 00	\$ 20 90.00	\$ 91.760.00	\$ 20 89.51	\$ 19.031.00	\$ 23.260.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón reducc ón san taría Ø 4" a 3"	UND	8.00	\$ 13.035.00	\$ 625.690.00	\$ 13.03 99	\$ 12.107.00	\$ 1 797.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón adaptador de limpieza 3"	UND	8.00	\$ 33.171.00	\$ 1.592.208.00	\$ 33.170.81	\$ 30.809.00	\$ 37.655.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón tapón 3"	UND	8.00	\$ 3 620.00	\$ 1 661.780.00	\$ 3 620 3	\$ 32.155.00	\$ 39.301.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón flange roscada 3/4"	UND	1.00	\$ 21.187.00	\$ 21.187.00	\$ 21.187.19	\$ 19.679.00	\$ 2 052.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón válvula de compuerta e stica extremo iso, vástago no ascendente Ø6"	UND	2.00	\$ 1.825.83 00	\$ 3.651.668.00	\$ 1.825.83 37	\$ 1.695.821.00	\$ 2.072.671.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón válvula de mariposa tipo wafer Ø4"	UND	2.00	\$ 567.570.00	\$ 1.135.1 0.00	\$ 567.570 3	\$ 527.155.00	\$ 6 301.00	CUMPLE	CUMPLE
Sumin stro e Instalac ón rej illa sanitar a Ø4"	UND	.00	\$ 0.25 00	\$ 161.016.00	\$ 0.25 20	\$ 37.388.00	\$ 5 696.00	CUMPLE	CUMPLE
IX PUESTA EN MARCHA									
44. PUESTA EN MARCHA									
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1.00	\$ 18.505.76 00	\$ 18.505.76 00	\$ 18.505.76 32	\$ 17.188.016.00	\$ 21.007.576.00	CUMPLE	CUMPLE
COSTOS DIRECTOS DE OBRA									
COSTO DIRECTO OBRA									
\$ 869.780.530 00									
Porcentaje Valor									
ADMINISTRACION	24% \$ 208.747.327 00								
IMPUESTOS	2.0% \$ 17.396.611 00								
UTILIDAD	5% \$ 43.489.027 00								
Iva sobre Utilidad	19% \$ 8.262.915.00								
SUBTOTAL OBRA CIVIL	\$ 1.147.675.410.00								
45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO									
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206.00	\$ 9.215.00	\$ 1.898.290.00	\$ 9.215.19	\$ 8.559.00	\$ 10 61.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958.30	\$ 9.215.00	\$ 18.0 5.735.00	\$ 9.215.19	\$ 8.559.00	\$ 10 61.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=1 1/2 U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665 00	\$ 8 2.00	\$ 6.173.068.00	\$ 8 1.93	\$ 7.8 1.00	\$ 9.583.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728.00	\$ 9.215.00	\$ 15.923.520.00	\$ 9.215.19	\$ 8.559.00	\$ 10 61.00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570.00	\$ 16.287.00	\$ 9.283.590.00	\$ 16.286.95	\$ 15.127.00	\$ 18 89.00	CUMPLE	CUMPLE
COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO									
COSTO DIRECTO SUMINISTROS									
\$ 101.324.203 00									
Porcentaje Valor									
ADMINISTRACION SUMINISTROS	11% \$ 11.145.662 00								
SUBTOTAL SUMINISTRO	\$ 112.469.865.00								
TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO	\$ 1.260.145.275.00 \$ 1.260.149.452.97								
1.170 17 80.30 1.300 63.867.00									
CUMPLE CUMPLE									
OBSERVACIONES: Al verificar la propuesta económica se realizó ajuste por redondeo a la totalidad de la propuesta económica ajuste que varió su oferta en \$4177.97 pasando de \$1.260.149.452.97 a \$1.260.145.275.00									

VERIFICACIÓN ECONÓMICA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO

CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071

I ADUCCION - CONDUCCION - RED DE DISTRIBUCION

	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CORREGIDO	VALOR TOTAL CORREGIDO	VR. UNITARIO OFERTADO	VL. UNITARIO MÍNIMO	VL. UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO	
1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO										
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	110	\$ 6,00	\$ 1.900,00	\$ 20.987,00	\$ 1.900,00	\$ 1.725,00	\$ 2.109,00	CUMPLE	CUMPLE
2. EXCAVACIONES										
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	1656,00	\$ 22,000,00	\$ 36.320,00	\$ 22,000,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	3863,00	\$ 27,000,00	\$ 10.301,00	\$ 27,000,00	\$ 2.32,00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d sposición, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 2,000,00	\$ 79.560,00	\$ 2,000,00	\$ 1,9,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
3. RELLENOS										
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0.10M A=0.55m Incluye Transporte de material al sitio de la Obra	m3	607,53	\$ 87,000,00	\$ 52.855,11	\$ 87,000,00	\$ 79.132,00	\$ 96.716,00	CUMPLE	CUMPLE	
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	60,00	\$ 7,000,00	\$ 3.000,00	\$ 7,000,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	770,00	\$ 17,000,00	\$ 81.090,00	\$ 17,000,00	\$ 15.993,00	\$ 19,5,00	CUMPLE	CUMPLE	
4. INSTALACIÓN TUBERIA ACUEDUCTO										
INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3.300,00	\$ 679.800,00	\$ 3.300,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912,00	\$ 3.300,00	\$ 6.309.600,00	\$ 3.300,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2 U.S RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665,00	\$ 2.500,00	\$ 16.635.000,00	\$ 2.500,00	\$ 2.318,00	\$ 2.83,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	170,00	\$ 3.300,00	\$ 5.613.000,00	\$ 3.300,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE35 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3.600,00	\$ 2.052.000,00	\$ 3.600,00	\$ 3.266,00	\$ 3.982,00	CUMPLE	CUMPLE	
5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO										
SUMIN E INST.CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2 INCLANLAJE	UN	5,00	\$ 2,000,00	\$ 210.000,00	\$ 2,000,00	\$ 37.921,00	\$ 6,3,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INST.CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2 INCLANCL	UN	23,00	\$ 1,000,00	\$ 9.300,00	\$ 1,000,00	\$ 37.712,00	\$ 6.092,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 2 INCLANCL	UN	,00	\$ 56,000,00	\$ 22.000,00	\$ 56,000,00	\$ 50.672,00	\$ 61.932,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2 INCLANLAJE	UN	3,00	\$ 82,000,00	\$ 2.460,00	\$ 82,000,00	\$ 7,6,00	\$ 91.227,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2 INCLANCL	UN	8,00	\$ 80,000,00	\$ 6.400,00	\$ 80,000,00	\$ 72.092,00	\$ 88.112,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 3 INCLANCL	UN	1,00	\$ 78,000,00	\$ 78.000,00	\$ 78,000,00	\$ 70.652,00	\$ 86.352,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3 INCLANLAJE	UN	1,00	\$ 108,000,00	\$ 108.000,00	\$ 108,000,00	\$ 98.012,00	\$ 119.792,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3 INCLANCL	UN	1,00	\$ 105,000,00	\$ 105.000,00	\$ 105,000,00	\$ 95,3,00	\$ 116.527,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INST.TAPON PRESIÓN PVC Ø=1 1/2	UN	2,00	\$ 22,000,00	\$ 44.000,00	\$ 22,000,00	\$ 20.618,00	\$ 25.200,00	CUMPLE	CUMPLE	
VÁLVULA DE PURGA 2 INCL CAJILLA	UN	3,00	\$ 553,000,00	\$ 1.659.000,00	\$ 553,000,00	\$ 98.362,00	\$ 609.109,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTALACIÓN VÁLVULA VENTOSA 2 INCLUYE CAJILLA	UN	,00	\$ 591,000,00	\$ 2.36.000,00	\$ 591,000,00	\$ 532.130,00	\$ 650.381,00	CUMPLE	CUMPLE	
6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO										
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1.1/2 (Incluye tea 1 1/2, buje 1 1/2 x 1/2, cajil para med dor plástica, med dor volumen clase C 1/2, lave de bola, manguera, acomida PF UAD RDE Ø D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 259,000,00	\$ 33.929.000,00	\$ 259,000,00	\$ 233.527,00	\$ 285,21,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2 (Incluye collar de derivac ón de 1 2" x 1/2, cajil a para medidor plástica, med dor volumen clase C 1/2, lave de bola, manguera, acomida PF UAD RDE Ø D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	5,00	\$ 257,000,00	\$ 1.285.000,00	\$ 257,000,00	\$ 231.989,00	\$ 283,5,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3 (Incluye collar de derivac ón de 1 3" x 1/2, cajil a para medidor plástica, med dor volumen clase C 1/2, lave de bola, manguera, acomida PF UAD RDE Ø D=1/2, Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	,00	\$ 273,000,00	\$ 1.092.000,00	\$ 273,000,00	\$ 2.578,00	\$ 300.398,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR Ø=3 TIPO WOLTMAN MECANICO DE TURB NA	UN	1,00	\$ 1.700,000,00	\$ 1.700.000,00	\$ 1.700,000,00	\$ 1,5,00	\$ 1.88.366,00	CUMPLE	CUMPLE	
II BOCATOMA										
7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA										
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	0,00	\$ 3,000,00	\$ 136.000,00	\$ 3,000,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 37,000,00	\$ 7.400,00	\$ 37,000,00	\$ 33.750,00	\$ 1.260,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 40,000,00	\$ 1.200.000,00	\$ 40,000,00	\$ 3.916,00	\$ 7.788,00	CUMPLE	CUMPLE	
8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA										
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø= RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 32.800,00	\$ 98.400,00	\$ 32.800,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø=6 RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 69.700,00	\$ 139.400,00	\$ 69.700,00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE	
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 56,000,00	\$ 56.000,00	\$ 56,000,00	\$ 10,6,00	\$ 601.678,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INST.TAPON PRESIÓN PVC Ø=	UN	1,00	\$ 90,000,00	\$ 90.000,00	\$ 90,000,00	\$ 81.113,00	\$ 99.138,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INST.REJILLA DE CAPTACION	UND	1,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 126.670,00	\$ 15.818,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 381,000,00	\$ 381.000,00	\$ 381,000,00	\$ 3.299,00	\$ 19.219,00	CUMPLE	CUMPLE	
9. CONCRETOS Y MORTEROS										
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 80,000,00	\$ 80.000,00	\$ 80,000,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,10	\$ 835,000,00	\$ 5.928.500,00	\$ 835,000,00	\$ 752,03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
10. ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 6,000,00	\$ 1.859.340,00	\$ 6,000,00	\$ 5,6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
11. DESALJO DE MATERIAL SOBANTE										
DESALJO DE MATERIAL SOBANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBREIRA	M3/km	15,00	\$ 2,000,00	\$ 30.000,00	\$ 2,000,00	\$ 1,9,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
III DESARENADOR										
12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR										
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	5,55	\$ 3,000,00	\$ 15.870,00	\$ 3,000,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 40,000,00	\$ 1.320.000,00	\$ 40,000,00	\$ 3.910,00	\$ 7.778,00	CUMPLE	CUMPLE	
13. EXCAVACIONES										
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	52,50	\$ 22,000,00	\$ 1.155.000,00	\$ 22,000,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	22,50	\$ 27,000,00	\$ 607.500,00	\$ 27,000,00	\$ 2.32,00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d sposición, cargue y retiro	M3/km	8,75	\$ 2,000,00	\$ 97.500,00	\$ 2,000,00	\$ 1,9,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
14. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 7,000,00	\$ 932.000,00	\$ 7,000,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR										
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCLANLAJE	UN	2,00	\$ 611,000,00	\$ 1.222.000,00	\$ 611,000,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.295,000,00	\$ 2.590.000,00	\$ 1.295,000,00	\$ 1.165.537,00	\$ 1.2,5,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.300,00	\$ 27.390,00	\$ 3.300,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.800,00	\$ 56.400,00	\$ 18.800,00	\$ 16,9,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø= RDE 26	ML	6,00	\$ 32.800,00	\$ 196.800,00	\$ 32.800,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø=6 RDE 26	ML	6,00	\$ 69.500,00	\$ 417.000,00	\$ 69.500,00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 591,000,00	\$ 591.000,00	\$ 591,000,00	\$ 532.726,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=2X2X2U.M	UN	1,00	\$ 19,000,00	\$ 19.000,00	\$ 19,000,00	\$ 17.231,00	\$ 21.060,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø= X X U.M	UN	1,00	\$ 125.800,00	\$ 125.800,00	\$ 125.800,00	\$ 113,30,00	\$ 138.82,00	CUMPLE	CUMPLE	
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 56,000,00	\$ 112.000,00	\$ 56,000,00	\$ 10,8,00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC Ø=90°X2	UN	2,00	\$ 9,000,00	\$ 18.000,00	\$ 9,000,00	\$ 8.659,00	\$ 103,72,00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V=22	ML	5,90	\$ 5,000,00	\$ 29.500,00	\$ 5,000,00	\$ 8.681,00	\$ 59,99,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC Ø=90°X	UN	2,00	\$ 175,000,00	\$ 350.000,00	\$ 175,000,00	\$ 158.309,00	\$ 193,89,00	CUMPLE	CUMPLE	
16. CONCRETOS Y MORTEROS										
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 80,000,00	\$ 3.000,00	\$ 80,000,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO PARA DESARENADOR. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,70	\$ 835,000,00	\$ 8.099.500,00	\$ 835,000,00	\$ 752,03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
17 ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1287,90	\$ 6,000,00	\$ 7.727.400,00	\$ 6,000,00	\$ 5,6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	

18. DESALDOJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALDOJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	6,75	\$ 2.000,00	\$ 97.500 00	\$ 2.000,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3.00,00	\$ 289.000 00	\$ 3.00,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$.000,00	\$ 2.3.120 00	\$.000,00	\$ 3.910,00	\$.778,00	CUMPLE	CUMPLE	
20. EXCAVACIONES										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=3M	M3	5,13	\$ 22.000,00	\$ 992.880 00	\$ 22.000,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	105,30	\$ 27.000,00	\$ 2.838.100 00	\$ 27.000,00	\$ 2.32 .00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d'posic'ón, cargue y retiro	M3/km	97,77	\$ 2.000,00	\$ 195.5 0 00	\$ 2.000,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
21. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52,65	\$ 7.000,00	\$ 3.696.100 00	\$ 7.000,00	\$ 67.199,00	\$ 62.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X2	UN	1,00	\$ 9.000,00	\$ 1.316.000 00	\$ 9.000,00	\$ 8.659,00	\$ 103.72,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.000,00	\$ 1.222.000 00	\$ 611.000,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.130.000,00	\$ 2.260.000 00	\$ 1.130.000,00	\$ 1.018.128,00	\$ 1.2.378,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X6	UN	2,00	\$ 2.000,00	\$ 80.000 00	\$ 2.000,00	\$ 216,19 .00	\$ 26.237,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UN	3,00	\$ 2.000,00	\$ 126.000 00	\$ 2.000,00	\$ 38.221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=6 X 6 X 2	UN	1,00	\$ 3.900,00	\$ 3.900 00	\$ 3.900,00	\$ 31 .67,00	\$ 38.3 9,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	2,00	\$ 3.300,00	\$ 79.200 00	\$ 3.300,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6 RDE26	ML	6,00	\$ 69.000,00	\$ 1.000 00	\$ 69.000,00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	.00	\$ 77.000,00	\$ 1.908.000 00	\$ 77.000,00	\$ 30.16 .00	\$ 625.756,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 6.500,00	\$ 1.290.000 00	\$ 6.500,00	\$ 581.029,00	\$ 710.1 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=25RM	UN	2,00	\$ 56.000,00	\$ 912.000 00	\$ 56.000,00	\$ 10.4 .00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL. CONO DE VENTILACION CAL. 18	UND	12,90	\$ 315.000,00	\$ 3.780.000 00	\$ 315.000,00	\$ 283.626,00	\$ 3 665 .00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	25,90	\$ 5.000,00	\$ 1.295.800 00	\$ 5.000,00	\$ 8.681,00	\$ 59. 99,00	CUMPLE	CUMPLE	
ESCALONES EN VARILLA 3'	UN	15,00	\$ 35.000,00	\$ 525.000 00	\$ 35.000,00	\$ 31.596,00	\$ 38.618,00	CUMPLE	CUMPLE	
23. CONCRETOS Y MORTEROS										
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,62	\$ 80.000,00	\$ 1.257.600 00	\$ 80.000,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	7,18	\$ 835.000,00	\$ 39.395.300 00	\$ 835.000,00	\$ 752.03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
24. ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	687,07	\$ 6.000,00	\$ 28.122. 20 00	\$ 6.000,00	\$ 5. 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
25. DESALDOJO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALDOJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	1173,00	\$ 2.000,00	\$ 2.3 6.000 00	\$ 2.000,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
V SISTEMA DE DESINFECCION										
26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCION										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$ 3.00,00	\$ 2.568 00	\$ 3.00,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
27. MURDS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCION										
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	9,72	\$ 835.000,00	\$ 8.116.200 00	\$ 835.000,00	\$ 752.03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,0	\$ 6.000,00	\$ 1.822.2 0 00	\$ 6.000,00	\$ 5. 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,60	\$ 102.000,00	\$ 1.591.200 00	\$ 102.000,00	\$ 92.198,00	\$ 112.686,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTALACION PORTON EN LÁMINA CAL. 18 DE 2.10'x0,90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$ 530.000,00	\$ 530.000 00	\$ 530.000,00	\$ 77.131,00	\$ 583.160,00	CUMPLE	CUMPLE	
SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$ 1.736.000,00	\$ 1.736.000 00	\$ 1.736.000,00	\$ 1.562.76 .00	\$ 1.910.0 .00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMATICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$ 6.300,00	\$ 6.300 00	\$ 6.300,00	\$ 579.006,00	\$ 707.87 00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	10,33	\$ 62.000,00	\$ 6. 592,00 00	\$ 62.000,00	\$ 561.765,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACOMETIDA ELÉCTRICA 3' CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$ 6.000,00	\$ 6. 000 00	\$ 6.000,00	\$ 58.175,00	\$ 71.103,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$ 53.000,00	\$ 159.000 00	\$ 53.000,00	\$ 7.703,00	\$ 58.303,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFÓN DE PORCELANA. INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$ 50.000,00	\$ 100.000 00	\$ 50.000,00	\$ 5.727,00	\$ 55.889,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X3	UND	2,00	\$.00,00	\$ 8.800 00	\$.00,00	\$ 3.960,00	\$ 8. 8 0,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	5,00	\$ 18.800,00	\$ 9.400 00	\$ 18.800,00	\$ 16.9 6,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	20,00	\$ 3.300,00	\$ 66.000 00	\$ 3.300,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	13,80	\$ 5.000,00	\$ 7 5.200 00	\$ 5.000,00	\$ 8.681,00	\$ 59. 99,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X2	UND	6,00	\$ 9.000,00	\$ 54.000 00	\$ 9.000,00	\$ 8.659,00	\$ 103.72,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X3	UND	1,00	\$ 117.000,00	\$ 117.000 00	\$ 117.000,00	\$ 105.905,00	\$ 129. 39,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UN	3,00	\$ 611.000,00	\$ 1.833.000 00	\$ 611.000,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3 INCL ANCLAJE	UND	1,00	\$ 680.000,00	\$ 680.000 00	\$ 680.000,00	\$ 612.718,00	\$ 7 8.878,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.REDUCCION PVC PRESIÓN Ø=3 X 2	UND	2,00	\$ 7.000,00	\$ 14.000 00	\$ 7.000,00	\$ 68.759,00	\$ 81.595,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UND	5,00	\$ 2.000,00	\$ 210.000 00	\$ 2.000,00	\$ 38.221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=3	UND	2,00	\$ 82.000,00	\$ 16. 000 00	\$ 82.000,00	\$ 7 .098,00	\$ 80.56 .00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$ 591.000,00	\$ 1.773.000 00	\$ 591.000,00	\$ 532.726,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE	
VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)										
28. PRELIMINARES VIADUCTO										
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52,00	\$ 2.600,00	\$ 135.200 00	\$ 2.600,00	\$ 2.17,00	\$ 2.95 .00	CUMPLE	CUMPLE	
29. EXCAVACIONES PARA CIMENTOS										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	6,7	\$ 22.000,00	\$ 1 8.280 00	\$ 22.000,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2,95	\$ 27.000,00	\$ 79.650 00	\$ 27.000,00	\$ 2.32 .00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d'posic'ón, cargue y retiro	M3/km	3,80	\$ 2.000,00	\$ 7.600 00	\$ 2.000,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
30. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$ 7.000,00	\$ 210.900 00	\$ 7.000,00	\$ 67.199,00	\$ 62.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	1,95	\$ 17.500,00	\$ 3. 125 00	\$ 17.500,00	\$ 15.993,00	\$ 19.5 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
31. CONCRETOS PARA TORRES										
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	3,16	\$ 62.000,00	\$ 1 971.8 0 00	\$ 62.000,00	\$ 561.765,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 80% CTO 3000PSI 0% RAJÓN	M3	5. 1	\$ 3 1.000,00	\$ 1.6 .810 00	\$ 3 1.000,00	\$ 307.391,00	\$ 375.701,00	CUMPLE	CUMPLE	
32. REFUERZO VIADUCTO										
SUM E INST PERFIL. PHR-G 305'80'25 (2 09MM) - SECCION CAJON	ML	63,00	\$ 5.000,00	\$ 3. 02.000 00	\$ 5.000,00	\$ 8.773,00	\$ 58.611,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTAL.CON DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,00	\$ 7.000,00	\$ 56. 000 00	\$ 7.000,00	\$ 2.338,00	\$ 51.7 6,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0,80 M	UND	16,50	\$ 15.000,00	\$ 247.500 00	\$ 15.000,00	\$ 1.222,00	\$ 17.382,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTAL.CON DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	7,00	\$ 5.500,00	\$ 258.500 00	\$ 5.500,00	\$ 5.029,00	\$ 6.1 7,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	7,00	\$ 12.500,00	\$ 587.500 00	\$ 12.500,00	\$ 11.317,00	\$ 13.831,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	7,00	\$ 6.200,00	\$ 291. 00 00	\$ 6.200,00	\$ 5.615,00	\$ 6.863,00	CUMPLE	CUMPLE	
33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO										
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D= 2 RDE26 (VIADUCTO)	ML	63,00	\$ 11.800,00	\$ 7. 3. 00 00	\$ 11.800,00	\$ 10.625,00	\$ 12.866,00	CUMPLE	CUMPLE	
VII CÁMARAS DE QUIEBRE										
34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28,73	\$ 3.00,00	\$ 97.682 00	\$ 3.00,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	28,73	\$.000,00	\$ 11. 920 00	\$.000,00	\$ 3.910,00	\$.778,00	CUMPLE	CUMPLE	
35. EXCAVACIONES										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	10,3	\$ 22.000,00	\$ 227. 80 00	\$ 22.000,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2. 13	\$ 27.000,00	\$ 651.510 00	\$ 27.000,00	\$ 2.32 .00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d'posic'ón, cargue y retiro	M3/km	31,02	\$ 2.000,00	\$ 62.0 0 00	\$ 2.000,00	\$ 1.9 .00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
36. RELLENOS										

RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3.5	\$ 7.000,00	\$ 255.300,00	\$ 7.000,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L-2,55m (inc.cajillas válvulas)										
Ancho:0,80m										
PASAMUROS 2	UND	36,00	\$ 39.000,00	\$ 1.000,00	\$ 39.000,00	\$ 35.100,00	\$ 2.900,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VALVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2	UN	18,00	\$ 501.000,00	\$ 9.018.000,00	\$ 501.000,00	\$ 50.900,00	\$ 551.100,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2	UND	18,00	\$ 302.000,00	\$ 5.380.000,00	\$ 302.000,00	\$ 271.800,00	\$ 332.200,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VALVULA TIPO GLOBO HD D= 2	UN	18,00	\$ 637.000,00	\$ 11.660.000,00	\$ 637.000,00	\$ 573.300,00	\$ 700.700,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VALVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3	UN	18,00	\$ 736.000,00	\$ 13.248.000,00	\$ 736.000,00	\$ 662.735,00	\$ 810.009,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	18,00	\$ 3.300,00	\$ 59.000,00	\$ 3.300,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPAS LÁM NA CAL 18	M2	19,80	\$ 300.000,00	\$ 5.940.000,00	\$ 300.000,00	\$ 270.000,00	\$ 330.000,00	CUMPLE	CUMPLE	
CODO PVC 90° X 2	UN	18,00	\$ 10.300,00	\$ 185.400,00	\$ 10.300,00	\$ 9.270,00	\$ 11.330,00	CUMPLE	CUMPLE	
COLADERA	UND	18,00	\$ 15.000,00	\$ 270.000,00	\$ 15.000,00	\$ 13.500,00	\$ 16.500,00	CUMPLE	CUMPLE	
AMPLIFICACION 1.1/2 A 2	UND	18,00	\$ 5.000,00	\$ 90.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	27,00	\$ 835.000,00	\$ 22.545.000,00	\$ 835.000,00	\$ 752.030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$ 80.000,00	\$ 288.000,00	\$ 80.000,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	17.528	\$ 6.000,00	\$ 105.168.000,00	\$ 6.000,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA										
38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO										
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$ 3.000,00	\$ 221.000,00	\$ 3.000,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
Descapote Manual	M2	65,00	\$ 0,000,00	\$ 260.000,00	\$ 0,000,00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE	
39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALDO										
Excavación manual en material Común h=2m	M3	190,00	\$ 22.000,00	\$ 4.180.000,00	\$ 22.000,00	\$ 20.396,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
Relevo manual con material seleccionado de la excavación compactado	M3	1,00	\$ 17.500,00	\$ 17.500,00	\$ 17.500,00	\$ 15.993,00	\$ 19.570,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalzo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, carga y retiro	M3/m	8,75	\$ 2.000,00	\$ 17.500,00	\$ 2.000,00	\$ 1.900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS										
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	30,57	\$ 835.000,00	\$ 25.525.950,00	\$ 835.000,00	\$ 752.030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
Concreto 2000 PSI para solados E lab en obra	M3	2,62	\$ 80.000,00	\$ 209.600,00	\$ 80.000,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$ 5.000,00	\$ 1.750.000,00	\$ 5.000,00	\$ 4.681,00	\$ 59.990,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	687,07	\$ 6.000,00	\$ 4.122.420,00	\$ 6.000,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
41. MEDIO FILTRANTE										
Arena fina 0,35 mm - 0 55 mm	M3	1,50	\$ 518.000,00	\$ 777.000,00	\$ 518.000,00	\$ 67.033,00	\$ 570.818,00	CUMPLE	CUMPLE	
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3,35	\$ 505.000,00	\$ 1.681.750,00	\$ 505.000,00	\$ 5.788,00	\$ 555.852,00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,0	\$ 91.000,00	\$ 182.000,00	\$ 91.000,00	\$ 2.382,00	\$ 5.089,00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7,0	\$ 91.000,00	\$ 637.000,00	\$ 91.000,00	\$ 2.382,00	\$ 5.089,00	CUMPLE	CUMPLE	
Malla plástica separadora tipo d armante 2"2mm	M2	18,00	\$ 10.500,00	\$ 189.000,00	\$ 10.500,00	\$ 9.610,00	\$ 11.750,00	CUMPLE	CUMPLE	
42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO										
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	3,19	\$ 835.000,00	\$ 2.663.850,00	\$ 835.000,00	\$ 752.030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,50	\$ 6.000,00	\$ 4.197.000,00	\$ 6.000,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
43. OTROS MATERIALES										
Compuerta reguladora de caudal tipo gotulina	UN	0,00	\$ 867.000,00	\$ 867.000,00	\$ 867.000,00	\$ 780.368,00	\$ 953.783,00	CUMPLE	CUMPLE	
Vertedero triangular en arena cal. 18 y regla aloradora metálica	UN	0,00	\$ 175.000,00	\$ 175.000,00	\$ 175.000,00	\$ 157.851,00	\$ 192.929,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación Tuber sanitaria PVC Ø 6	ML	15,00	\$ 68.000,00	\$ 1.020.000,00	\$ 68.000,00	\$ 61.536,00	\$ 75.198,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación Tuber sanitaria PVC Ø 6	ML	25,00	\$ 37.000,00	\$ 925.000,00	\$ 37.000,00	\$ 33.390,00	\$ 41.010,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación Tuber sanitaria PVC Ø 3	ML	60,00	\$ 29.000,00	\$ 1.740.000,00	\$ 29.000,00	\$ 26.983,00	\$ 32.979,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación Tuber a de presión rde 21 Ø 3/	ML	10,00	\$ 5.600,00	\$ 56.000,00	\$ 5.600,00	\$ 5.112,00	\$ 6.280,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación Codo presión 90° Ø 3/	UND	3,00	\$ 0,000,00	\$ 12.000,00	\$ 0,000,00	\$ 3.732,00	\$ 5.620,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación Collar de derivación Ø 3/	UND	1,00	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 5.792,00	\$ 7.079,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación Tee sanitaria Ø 4"	UND	2,00	\$ 20.000,00	\$ 40.000,00	\$ 20.000,00	\$ 18.529,00	\$ 22.670,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación Tee reducida sanitaria Ø 4" a 3"	UND	10,00	\$ 25.000,00	\$ 250.000,00	\$ 25.000,00	\$ 23.160,00	\$ 28.312,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación Codo sanitario Ø 90° C"Ø 4"	UND	20,00	\$ 16.500,00	\$ 330.000,00	\$ 16.500,00	\$ 1.931,00	\$ 18.290,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación Codo sanitario Ø 90° C"Ø 3"	UND	2,00	\$ 21.000,00	\$ 42.000,00	\$ 21.000,00	\$ 19.031,00	\$ 23.260,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación reducción sanitaria Ø 4" a 3"	UND	8,00	\$ 13.000,00	\$ 104.000,00	\$ 13.000,00	\$ 12.107,00	\$ 1.787,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación adaptador de limpieza 3"	UND	8,00	\$ 3.000,00	\$ 24.000,00	\$ 3.000,00	\$ 30.809,00	\$ 37.655,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación tapón 3"	UND	8,00	\$ 35.500,00	\$ 284.000,00	\$ 35.500,00	\$ 32.155,00	\$ 39.301,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación llave roscada 3/4"	UND	1,00	\$ 21.500,00	\$ 21.500,00	\$ 21.500,00	\$ 19.679,00	\$ 2.052,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación válvula de compuerta eástica extremo iso, vástago no ascendente Ø6"	UND	2,00	\$ 1.88.000,00	\$ 3.760.000,00	\$ 1.88.000,00	\$ 1.695.821,00	\$ 2.072.671,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación válvula mariposa tipo wafer Ø4"	UND	2,00	\$ 585.000,00	\$ 1.170.000,00	\$ 585.000,00	\$ 527.155,00	\$ 6.301,00	CUMPLE	CUMPLE	
Suministro e instalación rejilla sanitaria Ø4"	UND	0,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 37.388,00	\$ 5.696,00	CUMPLE	CUMPLE	
IX PUESTA EN MARCHA										
44. PUESTA EN MARCHA										
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1,00	\$ 19.000.000,00	\$ 19.000.000,00	\$ 19.000.000,00	\$ 17.188.016,00	\$ 21.007.576,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE OBRA										
COSTO DIRECTO OBRA										
Porcentaje \$ 882.801.005,00										
Valor \$ 211.872.241,00										
ADMINISTRACION 24% \$ 50.849.337,84										
IMPREVISTO 10% \$ 21.187.224,10										
UTILIDAD 5% \$ 10.593.612,05										
LOS OTROS COSTOS 19% \$ 40.838.277,01										
SUBTOTAL OBRA CIVIL \$ 1.156.027.916,00										
45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO										
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 9.500,00	\$ 1.957.000,00	\$ 9.500,00	\$ 8.559,00	\$ 10.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958,30	\$ 9.500,00	\$ 18.603.850,00	\$ 9.500,00	\$ 8.559,00	\$ 10.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2 U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665,00	\$ 8.700,00	\$ 5.789.700,00	\$ 8.700,00	\$ 7.810,00	\$ 9.583,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728,00	\$ 9.500,00	\$ 16.316.000,00	\$ 9.500,00	\$ 8.559,00	\$ 10.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 16.500,00	\$ 9.405.000,00	\$ 16.500,00	\$ 15.127,00	\$ 18.890,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO										
COSTO DIRECTO SUMINISTROS										
Porcentaje \$ 104.271.650,00										
Valor \$ 10.427.165,00										
ADMINISTRACION SUMINISTROS 10% \$ 10.427.165,00										
SUBTOTAL SUMINISTRO \$ 114.698.815,00										
TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO										
\$ 1.270.726.731,00 \$ 1.270.726.731,00 1.170.17.80,30 1.300.83.867,00 CUMPLE CUMPLE										
OBSERVACIONES: No tiene observaciones										

VERIFICACIÓN ECONOMÍA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO

CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021

I ADUCCION - CONDUCCION - RED DE DISTRIBUCION

1 PRELIMINARES RED ACUEDUCTO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CORREGIDO	VALOR TOTAL CORREGIDO	VR. UNITARIO OFERTADO	VR.UNITARIO MÍNIMO	VR.UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMO DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMO DEL VALOR UNITARIO
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	110 6,00	\$ 1.856,00	\$ 20.501.376,00	\$ 1.856,00	\$ 1.725,00	\$ 2.109,00	CUMPLE	CUMPLE
2. EXCAVACIONES									
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	1656,00	\$ 21.926,00	\$ 36.309.560,00	\$ 21.926,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	3863,00	\$ 26.162,00	\$ 101.063.808,00	\$ 26.162,00	\$ 2.32,00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d'apostición, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 2.091,00	\$ 83.071.2 8,00	\$ 2.091,00	\$ 1.9 ,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
3. RELLENOS									
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0.10M A=0.55m Incluye Transporte de material al sitio de la Obra	m3	607,53	\$ 85.110,00	\$ 51.706.878,00	\$ 85.110,00	\$ 79.132,00	\$ 96.716,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	60,00	\$ 72.277,00	\$ 33.2 7. 20,00	\$ 72.277,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	770,00	\$ 17.201,00	\$ 82.0 8. 770,00	\$ 17.201,00	\$ 15.993,00	\$ 19.5 7,00	CUMPLE	CUMPLE
4. INSTALACIÓN TUBERÍA ACUEDUCTO									
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3.199,00	\$ 658.99 ,00	\$ 3.199,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912,00	\$ 3.199,00	\$ 6.116. 88,00	\$ 3.199,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=1 1/2 U.S RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665 ,00	\$ 2 9 ,00	\$ 16.595,076,00	\$ 2 9 ,00	\$ 2.318,00	\$ 2.83 ,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	170 ,00	\$ 3.199,00	\$ 5. 51.096,00	\$ 3.199,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3 RDE3.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3.513,00	\$ 2.002. 10,00	\$ 3.513,00	\$ 3.266,00	\$ 3.992,00	CUMPLE	CUMPLE
5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO									
SUMIN E INST.CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2 INCLANLAJE	UN	5,00	\$ 0.786,00	\$ 203.930,00	\$ 0.786,00	\$ 37.921,00	\$ 6.3 7,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO PVC PRESIÓN 5X 1 1/2 INCLANCL	UN	23,00	\$ 0.561,00	\$ 932.903,00	\$ 0.561,00	\$ 37.712,00	\$ 6.092,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 2 INCLANCL	UN	,00	\$ 5. 500,00	\$ 218.000,00	\$ 5. 500,00	\$ 50.672,00	\$ 61.932,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2 INCLANLAJE	UN	3,00	\$ 80.280,00	\$ 2 0 8 0,00	\$ 80.280,00	\$ 7 6 1,00	\$ 91.227,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2 INCLANCL	UN	8,00	\$ 77.539,00	\$ 620.312,00	\$ 77.539,00	\$ 72.092,00	\$ 98.112,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 3 INCLANCL	UN	1,00	\$ 75.990,00	\$ 75.990,00	\$ 75.990,00	\$ 70.652,00	\$ 86.352,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3 INCLANLAJE	UN	1,00	\$ 105. 17,00	\$ 105. 17,00	\$ 105. 17,00	\$ 98.012,00	\$ 119.792,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3 INCLANCL	UN	1,00	\$ 102.5 ,00	\$ 102.5 ,00	\$ 102.5 ,00	\$ 95.3 1,00	\$ 116.527,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.TAPON PRESIÓN PVC Ø=1 1/2	UN	2,00	\$ 22.176,00	\$,352,00	\$ 22.176,00	\$ 20.616,00	\$ 25.200,00	CUMPLE	CUMPLE
VÁLVULA DE PURGA 2 INCL CAJILLA	UN	3,00	\$ 536.015,00	\$ 1.608.0 5,00	\$ 536.015,00	\$ 38.362,00	\$ 609.109,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTALACIÓN VÁLVULA VENTOSA 2 INCLUYE CAJILLA	UN	,00	\$ 572.335,00	\$ 2.289.3 0,00	\$ 572.335,00	\$ 532.130,00	\$ 650.381,00	CUMPLE	CUMPLE
6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO									
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1.1/2 (Incluye tea 1 1/2, buje 1 1/2 x 1/2, cajil para medidor plástica, med dor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE Ø D=1/2 . Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 251.171,00	\$ 32.903. 01,00	\$ 251.171,00	\$ 233.527,00	\$ 285. 21,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2 (Incluye collar de derivación de 1 2" x 1/2, cajil para medidor plástica, med dor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE Ø D=1/2 . Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	5,00	\$ 2 9.517,00	\$ 13. 73.918,00	\$ 2 9.517,00	\$ 231.989,00	\$ 283.5 2,00	CUMPLE	CUMPLE
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3 (Incluye collar de derivación de 1 3" x 1/2, cajil para medidor plástica, med dor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF UAD RDE Ø D=1/2 . Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	,00	\$ 26 .350,00	\$ 1.057. 00,00	\$ 26 .350,00	\$ 2 5.780,00	\$ 300.398,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR Ø=3 TIPO WOLTMAN MECANICO DE TURB NA	UN	1,00	\$ 1.658.2 2,00	\$ 1.658.2 2,00	\$ 1.658.2 2,00	\$ 1.5 1.75,00	\$ 1.88 .366,00	CUMPLE	CUMPLE
II BOCATOMA									
7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	0,00	\$ 3.35 ,00	\$ 13 .160,00	\$ 3.35 ,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 36.300,00	\$ 726.000,00	\$ 36.300,00	\$ 33.750,00	\$ 1.250,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 21 ,00	\$ 126. 20,00	\$ 21 ,00	\$ 3.918,00	\$ 786,00	CUMPLE	CUMPLE
8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA									
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø= RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 31.750,00	\$ 95.250,00	\$ 31.750,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø=6 RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 67.522,00	\$ 135. 0,00	\$ 67.522,00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 1. 77,00	\$ 1. 77,00	\$ 1. 77,00	\$ 10. 6,00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INST.TAPON PRESIÓN PVC Ø=	UN	1,00	\$ 87.2 1,00	\$ 87.2 1,00	\$ 87.2 1,00	\$ 81.113,00	\$ 99.138,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.REJILLA DE CAPTACION	UND	1,00	\$ 136.2 0,00	\$ 136.2 0,00	\$ 136.2 0,00	\$ 126.670,00	\$ 15 818,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 368.913,00	\$ 368.913,00	\$ 368.913,00	\$ 3 2.997,00	\$ 19.219,00	CUMPLE	CUMPLE
9. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 65.575,00	\$ 865.970,00	\$ 65.575,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,10	\$ 809.251,00	\$ 5.7 5.682,00	\$ 809.251,00	\$ 752. 03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE
10. ACERO DE REFUERZO									
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 5.857,00	\$ 1.815.028,00	\$ 5.857,00	\$ 5. 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE
11. DESALJO DE MATERIAL SOBANTE									
DESALJO DE MATERIAL SOBANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBREIRA	M3/km	15,00	\$ 2.091,00	\$ 31.365,00	\$ 2.091,00	\$ 1.9 ,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
III DESARENADOR									
12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR									
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	5,55	\$ 3.35 ,00	\$ 152.775,00	\$ 3.35 ,00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 205,00	\$ 138.765,00	\$ 205,00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE
13. EXCAVACIONES									
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	52,50	\$ 21.926,00	\$ 1.151.115,00	\$ 21.926,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	22,50	\$ 26.162,00	\$ 588.6 5,00	\$ 26.162,00	\$ 2. 32,00	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d'apostición, cargue y retiro	M3/km	8,75	\$ 2.091,00	\$ 101.936,00	\$ 2.091,00	\$ 1.9 ,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE
14. RELLENOS									
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 72.277,00	\$ 910.690,00	\$ 72.277,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE
15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR									
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 592.118,00	\$ 1.1 8 .236,00	\$ 592.118,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.253.600,00	\$ 2.507.200,00	\$ 1.253.600,00	\$ 1.165.537,00	\$ 1. 2 5 5,00	CUMPLE	CUMPLE
INSTAL TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.199,00	\$ 26.252,00	\$ 3.199,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.228,00	\$ 5 5 .678,00	\$ 18.228,00	\$ 16.9 6,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø= RDE 26	ML	6,00	\$ 31.750,00	\$ 190.500,00	\$ 31.750,00	\$ 29.520,00	\$ 36.080,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN Ø=6 RDE 26	ML	6,00	\$ 67.522,00	\$ 5 05.132,00	\$ 67.522,00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 572.977,00	\$ 8021.678,00	\$ 572.977,00	\$ 532.726,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø=2X2X2U.M	UN	1,00	\$ 18.532,00	\$ 18.532,00	\$ 18.532,00	\$ 17.231,00	\$ 21.060,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.TEE PVC Ø= X X U.M	UN	1,00	\$ 121.86 ,00	\$ 121.86 ,00	\$ 121.86 ,00	\$ 113.30 ,00	\$ 138. 82,00	CUMPLE	CUMPLE
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 1. 77,00	\$ 862.36 ,00	\$ 1. 77,00	\$ 10. 6,00	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X2	UN	2,00	\$ 91.055,00	\$ 182.110,00	\$ 91.055,00	\$ 8 .659,00	\$ 103. 72,00	CUMPLE	CUMPLE
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 52.359,00	\$ 308.918,00	\$ 52.359,00	\$ 6.681,00	\$ 59. 99,00	CUMPLE	CUMPLE
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X	UN	2,00	\$ 170.270,00	\$ 3 0 5 0,00	\$ 170.270,00	\$ 158.309,00	\$ 193. 89,00	CUMPLE	CUMPLE
16. CONCRETOS Y MORTEROS									
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 65.575,00	\$ 330.558,00	\$ 65.575,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO PARA DESARENADOR. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,70	\$ 809.251,00	\$ 7.8 9.735,00	\$ 809.251,00	\$ 752. 03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE
17 ACERO DE REFUERZO									
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1287,90	\$ 5.857,00	\$ 7. 28.090,00	\$ 5.857,00	\$ 5. 6,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE

18. DESALDO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALDO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	8,75	\$ 2.091,00	\$ 101.936,00	\$ 2.091,00	\$ 1,9	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3,35	\$ 285.090,00	\$ 3,35	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$ 205,00	\$ 255.580,00	\$ 205,00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE	
20. EXCAVACIONES										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=3M	M3	5,13	\$ 21.926,00	\$ 989.520,00	\$ 21.926,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	105,30	\$ 26.162,00	\$ 2.751.859,00	\$ 26.162,00	\$ 2.32	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d'aposición, cargue y retiro	M3/km	97,77	\$ 2.091,00	\$ 201.936,00	\$ 2.091,00	\$ 1,9	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
21. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52,65	\$ 72.277,00	\$ 3.805,38	\$ 72.277,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X2	UN	1,00	\$ 91.055,00	\$ 1.271.770,00	\$ 91.055,00	\$ 8.659,00	\$ 103.72,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 592.118,00	\$ 1.181.236,00	\$ 592.118,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.095.053,00	\$ 2.190.108,00	\$ 1.095.053,00	\$ 1.018.128,00	\$ 1.237.378,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X6	UN	2,00	\$ 232.528,00	\$ 65.056,00	\$ 232.528,00	\$ 216.19,00	\$ 26.237,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UN	3,00	\$ 1.109,00	\$ 123.327,00	\$ 1.109,00	\$ 38.221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=6 X 6 X 2	UN	1,00	\$ 338.227,00	\$ 338.227,00	\$ 338.227,00	\$ 31.67,00	\$ 38.39,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	2,00	\$ 3.199,00	\$ 76.776,00	\$ 3.199,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6 RDE26	ML	6,00	\$ 67.522,00	\$ 65.132,00	\$ 67.522,00	\$ 62.779,00	\$ 76.729,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	0,00	\$ 62.665,00	\$ 1.850.860,00	\$ 62.665,00	\$ 30.16	\$ 525.756,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2 INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 62.929,00	\$ 1.298.588,00	\$ 62.929,00	\$ 581.029,00	\$ 710.17,00	CUMPLE	CUMPLE	
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=25RM	UN	2,00	\$ 1.77,00	\$ 882.95,00	\$ 1.77,00	\$ 10.6	\$ 501.678,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL. CONO DE VENTILACION CAL. 18	UND	12,90	\$ 305.056,00	\$ 3.660.672,00	\$ 305.056,00	\$ 283.626,00	\$ 33.665,00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	25,90	\$ 52.359,00	\$ 1.356.098,00	\$ 52.359,00	\$ 6.881,00	\$ 59.99,00	CUMPLE	CUMPLE	
ESCALONES EN VARILLA 3'	UN	15,00	\$ 33.98	\$ 509.760,00	\$ 33.98	\$ 31.596,00	\$ 38.618,00	CUMPLE	CUMPLE	
23. CONCRETOS Y MORTEROS										
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,62	\$ 65.575,00	\$ 1.219.807,00	\$ 65.575,00	\$ 32.869,00	\$ 529.083,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,18	\$ 809.251,00	\$ 38.180.62,00	\$ 809.251,00	\$ 752.03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
24. ACERO DE REFUERZO										
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	687,07	\$ 5.857,00	\$ 27.52.169,00	\$ 5.857,00	\$ 5.600	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
25. DESALDO DE MATERIAL SOBRENTE										
DESALDO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	1173,00	\$ 2.091,00	\$ 2.427.300,00	\$ 2.091,00	\$ 1,9	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
V SISTEMA DE DESINFECCION										
26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCION										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$ 3,35	\$ 1.992,00	\$ 3,35	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
27. MURDS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCION										
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,72	\$ 809.251,00	\$ 7.865.920,00	\$ 809.251,00	\$ 752.03,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,07	\$ 5.857,00	\$ 27.52.169,00	\$ 5.857,00	\$ 5.600	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,60	\$ 99.16	\$ 1.546.588,00	\$ 99.16	\$ 92.198,00	\$ 112.686,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTALACION PORTON EN LÁMINA CAL. 18 DE 2.10"0,80 (INCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$ 513.180,00	\$ 513.180,00	\$ 513.180,00	\$ 77.131,00	\$ 583.160,00	CUMPLE	CUMPLE	
SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$ 1.680.839,00	\$ 1.680.839,00	\$ 1.680.839,00	\$ 1.562.76	\$ 1.910,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INSTALACION EQUIPO HIDROEUMATICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$ 622.753,00	\$ 622.753,00	\$ 622.753,00	\$ 579.006,00	\$ 707.67	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	10,33	\$ 60.209,00	\$ 621.79,00	\$ 60.209,00	\$ 561.785,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACOMETIDA ELÉCTRICA 3' CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$ 62.571,00	\$ 62.571,00	\$ 62.571,00	\$ 58.175,00	\$ 71.103,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$ 51.307,00	\$ 153.921,00	\$ 51.307,00	\$ 7.703,00	\$ 58.303,00	CUMPLE	CUMPLE	
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA. INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$ 98.36	\$ 196.72,00	\$ 98.36	\$ 5.727,00	\$ 55.889,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X3	UND	2,00	\$ 259,00	\$ 518,00	\$ 259,00	\$ 3.960,00	\$ 8.00,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	5,00	\$ 18.226,00	\$ 91.130,00	\$ 18.226,00	\$ 16.96,00	\$ 20.712,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	20,00	\$ 3.199,00	\$ 63.980,00	\$ 3.199,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
CINTA PVC V-22	ML	13,80	\$ 52.359,00	\$ 722.56,00	\$ 52.359,00	\$ 6.881,00	\$ 59.99,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X2	UND	6,00	\$ 91.055,00	\$ 546.330,00	\$ 91.055,00	\$ 8.659,00	\$ 103.72,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN E INSTAL.CODO PVC 90°X3	UND	1,00	\$ 113.906,00	\$ 113.906,00	\$ 113.906,00	\$ 105.905,00	\$ 129.39,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2 INCL ANCLAJE	UN	3,00	\$ 592.118,00	\$ 1.776.35,00	\$ 592.118,00	\$ 550.523,00	\$ 672.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3 INCL ANCLAJE	UND	1,00	\$ 659.012,00	\$ 659.012,00	\$ 659.012,00	\$ 612.718,00	\$ 7.878,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.REDUCCION PVC PRESIÓN Ø=3 X 2	UND	2,00	\$ 71.803,00	\$ 143.606,00	\$ 71.803,00	\$ 66.759,00	\$ 81.595,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2	UND	5,00	\$ 1.109,00	\$ 5.545,00	\$ 1.109,00	\$ 38.221,00	\$ 6.715,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=3	UND	2,00	\$ 79.696,00	\$ 159.392,00	\$ 79.696,00	\$ 7.098,00	\$ 90.56,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$ 672.977,00	\$ 2.018.931,00	\$ 672.977,00	\$ 532.726,00	\$ 651.110,00	CUMPLE	CUMPLE	
VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)										
28. PRELIMINARES VIADUCTOS										
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52,00	\$ 2.599,00	\$ 135.180,00	\$ 2.599,00	\$ 2.17,00	\$ 2.295,00	CUMPLE	CUMPLE	
29. EXCAVACIONES PARA CIMENTOS										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	6,7	\$ 21.926,00	\$ 146.994,00	\$ 21.926,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2,95	\$ 26.162,00	\$ 77.178,00	\$ 26.162,00	\$ 2.32	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d'aposición, cargue y retiro	M3/km	3,80	\$ 2.091,00	\$ 7.943,00	\$ 2.091,00	\$ 1,9	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
30. RELLENOS										
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$ 72.277,00	\$ 205.989,00	\$ 72.277,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	1,95	\$ 17.201,00	\$ 33.520,00	\$ 17.201,00	\$ 15.993,00	\$ 19.570,00	CUMPLE	CUMPLE	
31. CONCRETOS PARA TORRES										
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	3,16	\$ 60.209,00	\$ 1.922.608,00	\$ 60.209,00	\$ 561.785,00	\$ 686.601,00	CUMPLE	CUMPLE	
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 80% CTO 3000PSI 0% RAJÓN	M3	5,1	\$ 330.617,00	\$ 1.788.638,00	\$ 330.617,00	\$ 307.291,00	\$ 375.701,00	CUMPLE	CUMPLE	
32. REFUERZO VIADUCTO										
SUM E INST PERIF. PFR-G 305'80"25 (2 09MM) - SECCION CAJON	ML	63,00	\$ 52.58,00	\$ 3.310.14,00	\$ 52.58,00	\$ 8.773,00	\$ 59.611,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTAL CON DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,50	\$ 5.537,00	\$ 69.212,00	\$ 5.537,00	\$ 2.338,00	\$ 51.760,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0,80 M	UND	16,00	\$ 15.296,00	\$ 244.736,00	\$ 15.296,00	\$ 1.222,00	\$ 17.382,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO E INSTAL CON DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	7,00	\$ 5.09,00	\$ 35.633,00	\$ 5.09,00	\$ 5.029,00	\$ 6.170,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	7,00	\$ 172.17,00	\$ 1.205.19,00	\$ 172.17,00	\$ 11.317,00	\$ 13.831,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	7,00	\$ 6.039,00	\$ 42.273,00	\$ 6.039,00	\$ 5.615,00	\$ 6.863,00	CUMPLE	CUMPLE	
33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO										
SUMIN E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D= 2 RDE26 (VIADUCTO)	ML	63,00	\$ 11.27,00	\$ 708.091,00	\$ 11.27,00	\$ 10.625,00	\$ 12.986,00	CUMPLE	CUMPLE	
VII CÁMARAS DE QUIEBRE										
34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE										
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28,73	\$ 3,35	\$ 96.360,00	\$ 3,35	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
DESCAPOTE MANUAL	M2	28,73	\$ 205,00	\$ 58.889,00	\$ 205,00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE	
35. EXCAVACIONES										
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	10,3	\$ 21.926,00	\$ 225.828,00	\$ 21.926,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2,13	\$ 26.162,00	\$ 55.929,00	\$ 26.162,00	\$ 2.32	\$ 29.730,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d'aposición, cargue y retiro	M3/km	31,02	\$ 2.091,00	\$ 64.653,00	\$ 2.091,00	\$ 1,9	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
36. RELLENOS										

RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3, 5	\$ 72.277,00	\$ 2 9.356,00	\$ 72.277,00	\$ 67.199,00	\$ 82.133,00	CUMPLE	CUMPLE	
37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L2,55m (Inc.cajillas válvulas)										
Ancho:0,80m										
PASAMUROS 2	UND	36,00	\$ 37.752,00	\$ 1.359.072,00	\$ 37.752,00	\$ 36.100,00	\$ 2.900,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VALVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2	UN	18,00	\$ 8.968,00	\$ 8.729.200,00	\$ 8.968,00	\$ 50.900,00	\$ 551.100,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2	UND	18,00	\$ 292.336,00	\$ 5.262.000,00	\$ 292.336,00	\$ 271.800,00	\$ 332.200,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VALVULA TIPO GLOBO HD D= 2	UN	18,00	\$ 616.616,00	\$ 11.099.088,00	\$ 616.616,00	\$ 573.300,00	\$ 700.700,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUM E INSTA VALVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3	UN	18,00	\$ 712.808,00	\$ 12.830.500,00	\$ 712.808,00	\$ 662.735,00	\$ 810.009,00	CUMPLE	CUMPLE	
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	18,00	\$ 3.199,00	\$ 57.582,00	\$ 3.199,00	\$ 2.975,00	\$ 3.636,00	CUMPLE	CUMPLE	
TAPAS LÁM NA CAL 18	M2	19,80	\$ 290.00,00	\$ 5.790.000,00	\$ 290.00,00	\$ 270.000,00	\$ 330.000,00	CUMPLE	CUMPLE	
CODO PVC 90°X 2	UN	18,00	\$ 9.970,00	\$ 179.000,00	\$ 9.970,00	\$ 9.270,00	\$ 11.330,00	CUMPLE	CUMPLE	
COLADERA	UND	18,00	\$ 1.520,00	\$ 281.360,00	\$ 1.520,00	\$ 13.500,00	\$ 16.500,00	CUMPLE	CUMPLE	
AMPLIFICACION 1/12 A 2	UND	18,00	\$ 937,00	\$ 88.866,00	\$ 937,00	\$ 590,00	\$ 5.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 000 PSI IMPERMEABIL ZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAETA)	M3	27,00	\$ 809.251,00	\$ 21.897.777,00	\$ 809.251,00	\$ 752.030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$ 65.575,00	\$ 1.676.070,00	\$ 65.575,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	17 5,28	\$ 5.857,00	\$ 10.222.105,00	\$ 5.857,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
VIII SISTEMA DE TRATAM ENTO - FLA										
38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO										
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$ 3.35.00	\$ 218.010,00	\$ 3.35.00	\$ 3.119,00	\$ 3.812,00	CUMPLE	CUMPLE	
Descapote Manual	M2	65,00	\$ 205,00	\$ 273.325,00	\$ 205,00	\$ 3.910,00	\$ 778,00	CUMPLE	CUMPLE	
39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALDO										
Excavac ón manual en material Común h=2m	M3	190,00	\$ 21.926,00	\$ 165.900,00	\$ 21.926,00	\$ 20.386,00	\$ 2.916,00	CUMPLE	CUMPLE	
Releno manual con material seleccionado de la excavaci3n compactado	M3	1,00	\$ 17.201,00	\$ 705.210,00	\$ 17.201,00	\$ 15.993,00	\$ 19.570,00	CUMPLE	CUMPLE	
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de d isposici3n, cargue y retiro	M3/km	8,75	\$ 2.091,00	\$ 101.936,00	\$ 2.091,00	\$ 1.900,00	\$ 2.376,00	CUMPLE	CUMPLE	
40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS										
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	30,57	\$ 809.251,00	\$ 2.738.803,00	\$ 809.251,00	\$ 752.030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
Concreto 2000 PSI para solados E lab en obra	M3	2,62	\$ 65.575,00	\$ 1.219.807,00	\$ 65.575,00	\$ 32.869,00	\$ 529.063,00	CUMPLE	CUMPLE	
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$ 52.359,00	\$ 1.832.565,00	\$ 52.359,00	\$ 6.681,00	\$ 69.990,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	687,07	\$ 5.857,00	\$ 27.521.989,00	\$ 5.857,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
41. MEDIO FILTRANTE										
Arena fina 0,35 mm - 0 55 mm	M3	1,50	\$ 502.319,00	\$ 7.283.626,00	\$ 502.319,00	\$ 67.033,00	\$ 570.818,00	CUMPLE	CUMPLE	
Arena gruesa 1,00 mm - 1 50 mm	M3	3,35	\$ 89.150,00	\$ 1.638.853,00	\$ 89.150,00	\$ 5.788,00	\$ 555.852,00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,0	\$ 75.806,00	\$ 970.600,00	\$ 75.806,00	\$ 2.382,00	\$ 5.089,00	CUMPLE	CUMPLE	
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7,0	\$ 75.806,00	\$ 3.520.960,00	\$ 75.806,00	\$ 2.382,00	\$ 5.089,00	CUMPLE	CUMPLE	
Malla plástica separadora tipo d armante 2"2mm	M2	18,00	\$ 10.300,00	\$ 186.120,00	\$ 10.300,00	\$ 9.610,00	\$ 11.750,00	CUMPLE	CUMPLE	
42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO										
Concreto 000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	3,19	\$ 809.251,00	\$ 2.581.511,00	\$ 809.251,00	\$ 752.030,00	\$ 919.603,00	CUMPLE	CUMPLE	
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,50	\$ 5.857,00	\$ 9.096.972,00	\$ 5.857,00	\$ 5.600,00	\$ 6.656,00	CUMPLE	CUMPLE	
43. OTROS MATERIALES										
Compuerta reguladora de caudal tipo gu lóna	UN	,00	\$ 839.329,00	\$ 3.357.316,00	\$ 839.329,00	\$ 780.368,00	\$ 953.783,00	CUMPLE	CUMPLE	
Vertedero tr angu ar en ármina cal. 18 y regla aloradora metálica	UN	,00	\$ 169.778,00	\$ 679.112,00	\$ 169.778,00	\$ 157.851,00	\$ 192.929,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Tuber a sanitaria PVC Ø 6	ML	15,00	\$ 66.177,00	\$ 992.610,00	\$ 66.177,00	\$ 61.526,00	\$ 75.198,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Tuber a sanitaria PVC Ø 6	ML	25,00	\$ 35.913,00	\$ 897.825,00	\$ 35.913,00	\$ 33.390,00	\$ 4.810,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Tuber a sanitaria PVC Ø 3	ML	60,00	\$ 29.022,00	\$ 1.741.320,00	\$ 29.022,00	\$ 26.983,00	\$ 32.979,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Tuber a de presi3n rde 21 Ø 3/	ML	10,00	\$ 5.980,00	\$ 59.800,00	\$ 5.980,00	\$ 5.112,00	\$ 6.280,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Codo presi3n 90° Ø 3/	UND	3,00	\$ 01,00	\$ 12,00	\$ 01,00	\$ 3.732,00	\$ 5.662,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Collar de derivaci3n Ø 3/	UND	1,00	\$ 6.229,00	\$ 6.229,00	\$ 6.229,00	\$ 5.792,00	\$ 7.079,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Tee sanitaria Ø 4"	UND	2,00	\$ 19.929,00	\$ 78.296,00	\$ 19.929,00	\$ 18.529,00	\$ 22.670,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Tee reducida sanitaria Ø 4" a 3"	UND	10,00	\$ 2.910,00	\$ 29.100,00	\$ 2.910,00	\$ 23.160,00	\$ 28.312,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Codo sanitar o 90° C°C Ø 4"	UND	20,00	\$ 16.059,00	\$ 321.180,00	\$ 16.059,00	\$ 1.931,00	\$ 18.200,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n Codo sanitar o 90° C°C Ø 3"	UND	2,00	\$ 20.680,00	\$ 91.232,00	\$ 20.680,00	\$ 19.031,00	\$ 23.260,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n reducci3n san taría Ø 4" a 3"	UND	8,00	\$ 13.022,00	\$ 62.566,00	\$ 13.022,00	\$ 12.107,00	\$ 1.797,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n adaptador de limpieza 3"	UND	8,00	\$ 33.137,00	\$ 1.590.576,00	\$ 33.137,00	\$ 30.809,00	\$ 37.655,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n tap3n 3"	UND	8,00	\$ 3.585,00	\$ 1.660.080,00	\$ 3.585,00	\$ 32.155,00	\$ 39.301,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n llave rosca da 3/4"	UND	1,00	\$ 21.165,00	\$ 21.165,00	\$ 21.165,00	\$ 19.679,00	\$ 2.052,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n vólvu a de compuerta e ástica extremo iso. vastago no ascendente Ø6"	UND	2,00	\$ 1.823.950,00	\$ 3.647.900,00	\$ 1.823.950,00	\$ 1.695.821,00	\$ 2.072.671,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n vólvu a mariposa tipo wafer Ø4"	UND	2,00	\$ 566.985,00	\$ 1.133.970,00	\$ 566.985,00	\$ 527.195,00	\$ 6.301,00	CUMPLE	CUMPLE	
Sumin stro e Insta acci3n rej illa sanitar a Ø4"	UND	,00	\$ 0.213,00	\$ 180.852,00	\$ 0.213,00	\$ 37.388,00	\$ 5.696,00	CUMPLE	CUMPLE	
IX PUESTA EN MARCHA										
44. PUESTA EN MARCHA										
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1,00	\$ 18.86.667,00	\$ 18.86.667,00	\$ 18.86.667,00	\$ 17.188.016,00	\$ 21.007.576,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE OBRA										
COSTO DIRECTO OBRA										
Porcentaje \$ 868.888.848,00										
Valor \$ 205.533.324,00										
ADMINISTRACION 24% \$ 17.377.777,00										
IMPREVISTO 2,0% \$ 43.444.442,00										
UTILIDAD 5% \$ 8.254.444,00										
COSTO OBRA (TOTAL) 19% \$ 1.146.498.835,00										
SUBTOTAL OBRA CIVIL \$ 1.146.498.835,00										
45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO										
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 9.206,00	\$ 1.896.360,00	\$ 9.206,00	\$ 8.559,00	\$ 10.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958,30	\$ 9.206,00	\$ 18.028.110,00	\$ 9.206,00	\$ 8.559,00	\$ 10.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2 U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	665,00	\$ 8.330,00	\$ 56.113.182,00	\$ 8.330,00	\$ 7.810,00	\$ 9.583,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728,00	\$ 9.206,00	\$ 15.907.968,00	\$ 9.206,00	\$ 8.559,00	\$ 10.610,00	CUMPLE	CUMPLE	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 16.270,00	\$ 9.273.900,00	\$ 16.270,00	\$ 15.127,00	\$ 18.890,00	CUMPLE	CUMPLE	
COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO										
COSTO DIRECTO SUMINISTROS										
Porcentaje \$ 101.219.596,00										
Valor \$ 11.134.156,00										
ADMINISTRACION SUMINISTROS 11% \$ 11.134.156,00										
SUBTOTAL SUMINISTRO \$ 112.353.752,00										
TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO \$ 1.258.852.587,00 \$ 1.258.852.585,00 1.170.17.8030 1.300.63.86700 CUMPLE CUMPLE										

OBSERVACIONES: Al verificar la propuesta económica se realizó corrección aritmética al subtotal obra civil y a la totalidad de la propuesta económica ajuste que varió su oferta en \$2 pasando de \$1.258.852.585 00 a \$1.258.852.587 00