

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO-ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTA S.A.**

**CONVOCATORIA PAF-ATF-O-052-2021**

**OBJETO: CONTRATAR “EL PROYECTO DENOMINADO: “CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1”**

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

**FECHA DE PUBLICACIÓN 20 DE SEPTIEMBRE DE 2021**

El sub-numeral 9, del numeral 3.1.1. INFORME DE EVALUACIÓN ECONÓMICA Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE (ORDEN DE ELEGIBILIDAD), del SUBCAPÍTULO III EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS, establece respecto de la verificación de la oferta económica, la elaboración del informe de evaluación económica y asignación de puntaje (orden de elegibilidad) el cual deberá publicarse en la fecha establecida en el cronograma del proceso de selección. En tal sentido, se informa a los participantes de la convocatoria **PAF-ATF-O-052-2021** que mediante el presente documento se presenta el Informe, conforme con las siguientes consideraciones:

**1. INFORMACIÓN DE LOS PROPONENTES**

De conformidad con el acta de cierre del proceso, publicada el día tres (03) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), en el marco de la presente convocatoria se presentaron treinta y cuatro (34) ofertas que, luego de aplicado el método “random” (aleatorio) de la página Excel previsto en el numeral 1.27 de los Términos de Referencia, se seleccionaron quince (15) ofertas. En consecuencia, las propuestas para verificación y evaluación, son las siguientes:

No.	PROPONENTE	INTEGRANTES
1	<b>CONSORCIO AGUAS DE CUNDINAMARCA 052</b> Representante del consorcio: ELIANA KARINA TELLEZ SALAS	Integrante 1: <b>ANDRES FELIPE BUENDIA MARTINEZ</b> Porcentaje de participación: 35% Integrante 2: <b>ELIANA KARINA TELLEZ SALAS</b> Porcentaje de participación: 35% Integrante 3: <b>TRAIING TRABAJOS DE INGENIERIA S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 30%
2	<b>CONSORCIO PLUVIAL 2T</b> Representante del consorcio: PASTOR DE JESUS LOPEZ GÓMEZ	<b>Integrante 1:</b> <b>INCITECO S A S</b> Porcentaje de participación: 50% <b>Integrante 2:</b> <b>IDESTRA SA - EN REORGANIZACION</b> Porcentaje de participación: 50%
3	<b>UNIÓN TEMPORAL TEQUENDAMA</b> Representante del consorcio: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO	Integrante 1: <b>JASA LTDA.</b> Porcentaje de participación: 35% Integrante 2: <b>CONSTRUCCIONES AL DÍA S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 30% Integrante 3: <b>ANDRÉS HERNÁN AVELLA NOSSA</b> Porcentaje de participación: 35%
4	<b>INTELCA PST S.A.S.</b> Representante Legal GERMÁN DARÍO RAMÍREZ VIDALES	

5	<p><b>4G4 INGENIERIA S.A.S.</b> Representante Legal: <b>ANDRES EDUARDO GOMEZ POVEDA</b></p>	
6	<p><b>PROINARK PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.</b> Representante Legal: <b>JORGE ALEXANDER BECERRA ROJAS</b></p>	
7	<p><b>HAPIL INGENIERIA S.A.S.</b> Representante Legal: <b>LUIS CARLOS HANI PIRA</b></p>	
8	<p><b>CONSORCIO REDES CUNDINAMARCA</b> Representante del consorcio: SANDRA LUCIA MONSALVE JAIMES</p>	<p>Integrante 1: <b>BIOTECNOLOGIA COLOMBIA S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 50% Integrante 2 <b>CONSTRUCTORA S&amp;C S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 50%</p>
9	<p><b>CONSORCIO PROVINCIA</b> Representante del consorcio: JENNIFFER ANDREA MORALES GALEANO</p>	<p>Integrante 1: <b>ORFI INGENIERIA S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 35% Integrante 2 <b>INVERSIONES INSULARES S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 35% Integrante 3 <b>JAIME CARMONA SOTO</b> Porcentaje de participación: 30%</p>
10	<p><b>CONSORCIO AGUAS CM</b> Representante del consorcio: CARLOS ALBERTO COTES MORA</p>	<p>Integrante 1: <b>CARLOS ALBERTO COTES MORA</b> Porcentaje de participación: 50% Integrante 2 <b>CM INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 50%</p>
11	<p><b>UNION TEMPORAL ANAPOIMA I&amp;A</b> Representante del consorcio: CARMELO SANJUANES MEDINA</p>	<p>Integrante 1: <b>INGENIERIA ELECTRONICA DEL HUILA S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 50% Integrante 2: <b>CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS ATC S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 50%</p>
12	<p><b>CONSORCIO ALCANTARILLADO ANAPOIMA VYC-SK</b> Representante del consorcio: ALEXANDRA MARÍA FANDIÑO PEREZ</p>	<p>Integrante 1: <b>SERVIKALL INGENIERIA S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 50% Integrante 2: <b>VIAS Y CANALES S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 50%</p>
13	<p><b>CONSORCIO REDES AF1</b> Representante del consorcio: DIEGO LUIS OCAMPO GIRALDO</p>	<p>Integrante 1: <b>PROYECTAR INGENIERIA S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 50% Integrante 2: <b>DESARROLLAMOS INGENIERIA S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 50%</p>
14	<p><b>CONSORCIO REDES ANAPOIMA</b> Representante del consorcio: JOSE FABIAN SIERRA MESA</p>	<p>Integrante 1: <b>LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS</b> Porcentaje de participación: 50% Integrante 2: <b>2JS S.A.S.</b> Porcentaje de participación: 50%</p>

15	<b>CONSORCIO SOLIDEO</b> Representante del consorcio: LUIS OSCAR VARGAS ABONDANO	Integrante 1: <b>LUIS OSCAR VARGAS ABONDANO</b> Porcentaje de participación: 50% Integrante 2: <b>LACIDES SEGOVIA TABARES</b> Porcentaje de participación: 50%
----	--	---

## 2. INFORME PRELIMINAR DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

El día diez (10) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), se presentó en Comité de Contratación No. 174, el INFORME PRELIMINAR DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Y SOLICITUD DE SUBSANACIÓN, con el siguiente resultado:

No.	PROPONENTE	REQUISITOS JURÍDICOS	REQUISITOS FINANCIEROS	REQUISITOS TÉCNICOS	RESULTADO
1	CONSORCIO AGUAS DE CUNDINAMARCA 052	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO HABILITADO
2	CONSORCIO PLUVIAL 2T	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO HABILITADO
3	UNIÓN TEMPORAL TEQUENDAMA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
4	INTELCA PST S.A.S	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
5	4G4 INGENIERIA SAS	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO HABILITADO
6	PROINARK PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
7	HAPIL INGENIERIA SAS	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO HABILITADO
8	CONSORCIO REDES CUNDINAMARCA	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO HABILITADO
9	CONSORCIO PROVINCIA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
10	CONSORCIO AGUAS CM	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO HABILITADO
11	UNION TEMPORAL ANAPOIMA I&A	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
12	CONSORCIO ALCANTARILLADO ANAPOIMA VYC-SK	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO HABILITADO
13	CONSORCIO REDES AF1	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
14	CONSORCIO REDES ANAPOIMA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
15	CONSORCIO SOLIDEO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO

## 3. CONSOLIDADO DEFINITIVO DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

El día dieciséis (16) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), se presentó en Comité de Contratación No. 181, el INFORME DEFINITIVO DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES, con el siguiente resultado:

No.	PROPONENTE	REQUISITOS JURÍDICOS	REQUISITOS FINANCIEROS	REQUISITOS TÉCNICOS	RESULTADO
1	CONSORCIO AGUAS DE CUNDINAMARCA 052	CUMPLE*	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO*

2	CONSORCIO PLUVIAL 2T	CUMPLE*	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO*
3	UNIÓN TEMPORAL TEQUENDAMA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
4	INTELCA PST S.A.S	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
5	4G4 INGENIERIA SAS	CUMPLE*	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO*
6	PROINARK PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
7	HAPIL INGENIERIA SAS	CUMPLE*	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO*
8	CONSORCIO REDES CUNDINAMARCA	CUMPLE*	CUMPLE	RECHAZADO*	RECHAZADO*
9	CONSORCIO PROVINCIA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
10	CONSORCIO AGUAS CM	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE*	HABILITADO*
11	UNION TEMPORAL ANAPOIMA I&A	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
12	CONSORCIO ALCANTARILLADO ANAPOIMA VYC-SK	RECHAZADO*	CUMPLE	CUMPLE	RECHAZADO*
13	CONSORCIO REDES AF1	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
14	CONSORCIO REDES ANAPOIMA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
15	CONSORCIO SOLIDEO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO

#### 4. OBSERVACIONES AL INFORME DEFINITIVO DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

El día 16 de septiembre de dos mil veintiuno (2021), dos (2) proponentes presentaron observaciones al informe definitivo de verificación de requisitos habilitantes, el Proponente 8. Consorcio Redes Cundinamarca y el Proponente 12. CONSORCIO ALCANTARILLADO ANAPOIMA VYC-SK, frente a las observaciones presentadas, se determinó lo siguiente:

##### CONSORCIO REDES CUNDINAMARCA:

*“se procede a verificar nuevamente la documentación aportadas durante todo el proceso de evaluación técnica de la propuesta, en la cual fue posible evidenciar que, de conformidad con el contrato aportado en la etapa de evaluación inicial y el acta de liquidación aportada en la etapa de subsanación que, el valor inicial no fue sujeto de modificaciones durante la ejecución, por lo cual fue posible descontar el valor correspondiente a "Estudios y Diseños" (\$17.200.000 que se encuentran relacionados en el contrato de obra) del objeto compuesto y así poder acreditar el valor correspondiente, únicamente a los montos asociados a la experiencia específica solicitada relacionada con la construcción de Alcantarillado dando aplicación a las reglas establecidas en la Nota 1.*

Con la documentación aportada por el proponente, se da cumplimiento a las reglas de acreditación de la experiencia, así mismo, el contrato aporta a la condición de valor "(a)" de la experiencia específica, en un total de 7.641,48 SMMLV en el contrato ejecutado.

*En consecuencia, se tiene que la propuesta presentada por el Consorcio Redes Cundinamarca cumple técnicamente y en consecuencia recibe la condición de habilitada.”*

##### CONSORCIO ALCANTARILLADO ANAPOIMA VYC-SK

7. “Al respecto, es preciso señalar que el conflicto de interés se materializa al igual que las causales de rechazo, cuando el proponente presente su oferta a una convocatoria que pretenda contratar la obra siendo adjudicatario o esté en ejecución un contrato de interventoría. Razón por la cual, el argumento expuesto por el observante “... que el contrato de interventoría se encuentra contractualmente terminado, liquidado y sin pendientes” no se acredita con los soportes adjuntos.
8. Finalmente, si bien el conflicto de interés se considerará hasta la suscripción del acta de entrega y recibo a satisfacción, el contrato de interventoría, conforme lo señala Fiduciaria Bogotá S.A. lo sigue reportando el integrante VIAS Y CANALES S.A.S.

Así las cosas, se mantiene el resultado contenido en el informe definitivo de requisitos habilitantes, publicado el día 16 de septiembre de 2021, respecto del rechazo a la oferta del proponente Consorcio Alcantarillado Anapoima VYC-SK.”

#### 9. ALCANCE AL CONSOLIDADO DEFINITIVO DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

De conformidad con el estudio de las observaciones previamente mencionadas, fue posible establecer que el proponente Consorcio Redes Cundinamarca, se encontraba habilitado, razón por la cual, el día diecisiete (17) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), se presentó en Comité de Contratación No. 182, el ALCANCE AL INFORME DEFINITIVO DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES, con el siguiente resultado:

No.	PROPONENTE	REQUISITOS JURÍDICOS	REQUISITOS FINANCIEROS	REQUISITOS TÉCNICOS	RESULTADO
1	CONSORCIO AGUAS DE CUNDINAMARCA 052	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
2	CONSORCIO PLUVIAL 2T	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
3	UNIÓN TEMPORAL TEQUENDAMA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
4	INTELCA PST S.A.S	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
5	4G4 INGENIERIA SAS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
6	PROINARK PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
7	HAPIL INGENIERIA SAS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
8	CONSORCIO REDES CUNDINAMARCA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE*	HABILITADO*
9	CONSORCIO PROVINCIA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
10	CONSORCIO AGUAS CM	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
11	UNION TEMPORAL ANAPOIMA I&A	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
12	CONSORCIO ALCANTARILLADO ANAPOIMA VYC-SK	RECHAZADO	CUMPLE	CUMPLE	RECHAZADO
13	CONSORCIO REDES AF1	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
14	CONSORCIO REDES ANAPOIMA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
15	CONSORCIO SOLIDEO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO

10. CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS

No.	PROPONENTE	NUMERAL 2.1.4 DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA.
1	CONSORCIO AGUAS DE CUNDINAMARCA 052	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
2	CONSORCIO PLUVIAL 2T	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
3	UNIÓN TEMPORAL TEQUENDAMA	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
4	INTELCA PST S.A.S.	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
5	4G4 INGENIERIA S.A.S.	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
6	PROINARK PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
7	HAPIL INGENIERIA S.A.S.	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
8	CONSORCIO REDES CUNDINAMARCA	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
9	CONSORCIO PROVINCIA	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
10	CONSORCIO AGUAS CM	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
11	UNION TEMPORAL ANAPOIMA I&A	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
12	CONSORCIO ALCANTARILLADO ANAPOIMA VYC-SK	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
13	CONSORCIO REDES AF1	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
14	CONSORCIO REDES ANAPOIMA	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS
15	CONSORCIO SOLIDEO	NO INCURRE EN CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS

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

El día veinte (20) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), se presentó en Comité de Contratación No. 183, el INFORME DE EVALUACIÓN ECONÓMICA Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE (ORDEN DE ELEGIBILIDAD), con la siguiente información:

Se establece en los Términos de Referencia, en el **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:

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

*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
<i>Evaluación Económica</i>	<i>100 puntos</i>
<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

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

De conformidad con lo señalado en el sub-numeral 8 del numeral 3.1.1., Subcapítulo III CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES de los Términos de Referencia, “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 con los rangos establecidos...” en los Términos de Referencia.

**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](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_trm.htm#cotizacion)

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

Verificadas las ofertas económicas el evaluador económica informa que se efectuaron ajustes por redondeo y corrección aritmética a las ofertas presentadas por los proponentes: INTELCA PST S.A.S., UNION TEMPORAL ANAPOIMA I&A y CONSORCIO REDES AF1.

La TRM certificada por la Superintendencia Financiera que rige para el día veinte (20) de septiembre de 2021 fue de **TRES MIL OCHOCIENTOS VEINTIOCHO PESOS CON DIECIOCHO CENTAVOS (\$3.828,18)**; en consecuencia, de acuerdo con los rangos establecidos en los Términos de Referencia, el método de ponderación de la propuesta económica fue el de la **MEDIA ARITMÉTICA**.

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

PAF-ATF-O-052-2021					
“CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1”.					
EVALUACION ASIGNACIÓN DE PUNTAJE					
Orden según Puntaje	Proponente	Valor Propuesta Económica	Puntaje Evaluación Económica	Descuentos (EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES)	TOTAL Puntaje Obtenido
1	CONSORCIO PROVINCIA	\$ 5.396.649.417,00	99,9832052	0,0000000	99,9832052
2	INTELCA PST S.A.S	\$ 5.400.077.778,00	99,8561393	0,0000000	99,8561393
3	CONSORCIO REDES AF1	\$ 5.400.654.529,00	99,8347631	0,0000000	99,8347631
4	PROINARK PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A	\$ 5.407.168.594,00	99,5933314	0,0000000	99,5933314
5	CONSORCIO SOLIDEO	\$ 5.410.157.479,00	99,4825539	0,0000000	99,4825539
6	UNION TEMPORAL ANAPOIMA I&A	\$ 5.410.530.016,00	99,4687465	0,0000000	99,4687465
7	HAPIL INGENIERIA SAS	\$ 5.410.731.058,00	99,4612953	0,0000000	99,4612953
8	CONSORCIO REDES ANAPOIMA	\$ 5.411.844.835,00	99,4200152	0,0000000	99,4200152
9	CONSORCIO PLUVIAL 2T	\$ 5.418.652.776,00	99,1676915	0,0000000	99,1676915
10	CONSORCIO AGUAS DE CUNDINAMARCA 052	\$ 5.420.180.937,00	99,1110531	0,0000000	99,1110531
11	UNIÓN TEMPORAL TEQUENDAMA	\$ 5.435.761.212,00	98,5335991	0,0000000	98,5335991
12	4G4 INGENIERIA SAS	\$ 5.436.148.643,00	98,5192397	0,0000000	98,5192397
13	CONSORCIO REDES CUNDINAMARCA	\$ 5.475.423.399,00	97,0635937	0,0000000	97,0635937
14	CONSORCIO AGUAS CM	\$ 5.112.767.195,00	94,7476136	0,0000000	94,7476136

**Observación:**  
No se aplican descuentos por "EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES"  
Como resultado de la Evaluación Económica, se tiene en primer orden de elegibilidad al **CONSORCIO PROVINCIA** con un puntaje de 99.9832052 y un valor ofertado de \$ 5.396.649.417,00

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

Se da traslado al presente informe hasta el día veintiuno (21) de septiembre de dos mil veintiuno (2021) a las 5:00 pm, para que los proponentes puedan formular observaciones al correo electrónico [grupo-icat@findeter.gov.co](mailto:grupo-icat@findeter.gov.co), según el cronograma de la convocatoria.

Para constancia, se expide el veinte (20) de septiembre de dos mil veintiuno (2021).

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO-ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTA S.A.**

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**"CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".**

**PROPONENTE No. 1**

**CONSORCIO AGUAS DE CUNDINAMARCA 052**

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Aduedo y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministro de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 2.760,00	\$ 7.697.640,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.600,00	\$ 1.353.600,00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	759,51	\$ 22.248,00	\$ 16.897.578,00
2.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	101,40	\$ 30.851,00	\$ 3.128.291,00
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	2558,29	\$ 29.500,00	\$ 78.419.555,00
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	811,25	\$ 42.121,00	\$ 34.170.661,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.639,00	\$ 46.379.302,00
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 113.000,00	\$ 54.369.950,00
2.07	Entibado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 18.500,00	\$ 16.761.000,00
2.08	Entibado Tipo 3 (Codaes y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 32.500,00	\$ 47.450.000,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 93.774,00	\$ 54.670.242,00
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 18.687,00	\$ 54.397.857,00
2.11	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 80.000,00	\$ 316.800.000,00
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 95.000,00	\$ 73.815.000,00
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.800,00	\$ 72.502.200,00
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 110.000,00	\$ 85.470.000,00
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZAS DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	57,63	\$ 20.200,00	\$ 1.164.126,00
3.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	12,60	\$ 28.000,00	\$ 352.800,00
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	201,68	\$ 29.500,00	\$ 5.949.560,00
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	100,77	\$ 38.000,00	\$ 3.829.260,00
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.639,00	\$ 3.991.317,00
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 124.091,00	\$ 5.138.608,00
3.07	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 18.687,00	\$ 9.250.252,00
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.889,00	\$ 3.779.398,00
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 428.730,00	\$ 2.688.137,00
3.10	Placa Circular Base - Pozo inspección $\phi$ 1.70m (Concreto f=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0.25m)	UND	71,00	\$ 960.513,00	\$ 68.196.423,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería (Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 165.758,00	\$ 1.657.580,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería (Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 257.229,00	\$ 15.690.969,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.350.000,00	\$ 236.250.000,00
3.14	Pasos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.941,00	\$ 12.229.544,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 950.000,00	\$ 67.450.000,00
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f=21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 317.904,00	\$ 2.505.084,00
<b>4 INSTALACION TUBERIAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort $\phi$ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.920,00	\$ 660.167,00
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo $\phi$ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 49.342,00	\$ 122.737.732,00
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a maquina	ML	452,02	\$ 4.704,00	\$ 2.126.302,00
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	366,00	\$ 29.313,00	\$ 11.314.818,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MR-43. Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 750.000,00	\$ 43.425.000,00
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escorombos)	M2	25,35	\$ 41.875,00	\$ 1.061.531,00
5.05	Racaminación Pisos y/o Andenes	M3	38,04	\$ 264.408,00	\$ 10.058.080,00
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.889,00	\$ 874.834,00
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERIA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	807,10	\$ 20.500,00	\$ 16.545.550,00
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 124.091,00	\$ 16.780.826,00
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 80.000,00	\$ 150.800.000,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KGCM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 806.168,00	\$ 48.587.745,00
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 5.553,00	\$ 76.981.295,00
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (Incluye Transporte)	KG	6315,15	\$ 16.000,00	\$ 101.042.400,00
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 386.000,00	\$ 9.264.000,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	6315,15	\$ 3.637,00	\$ 22.968.201,00
6.09	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.889,00	\$ 21.333.573,00
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	216,00	\$ 22.248,00	\$ 4.805.568,00
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	108,00	\$ 84.779,00	\$ 9.156.132,00
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 18.687,00	\$ 807.092,00
7.04	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.889,00	\$ 1.225.640,00
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KGCM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 842.663,00	\$ 36.403.042,00
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 386.000,00	\$ 772.000,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.975.519,00	\$ 140.614.107,00

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MINIMO	VIR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACIÓN MINIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 2.760,00	\$ 7.697.640,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.600,00	\$ 1.353.600,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 22.248,00	\$ 16.897.578,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 30.851,00	\$ 3.128.291,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.500,00	\$ 78.419.555,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 42.121,00	\$ 34.170.661,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.639,00	\$ 46.379.302,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 113.000,00	\$ 54.369.950,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.500,00	\$ 16.761.000,00	\$ 18.459,00	\$ 22.561,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 32.500,00	\$ 47.450.000,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 93.774,00	\$ 54.670.242,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.687,00	\$ 54.397.857,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 80.000,00	\$ 316.800.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 95.000,00	\$ 73.815.000,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 72.502.200,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 110.000,00	\$ 85.470.000,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.200,00	\$ 1.164.126,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 28.000,00	\$ 352.800,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.500,00	\$ 5.949.560,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 38.000,00	\$ 3.829.260,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.639,00	\$ 3.991.317,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 124.091,00	\$ 5.138.608,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.687,00	\$ 9.250.252,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.889,00	\$ 3.779.398,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 428.730,00	\$ 2.688.137,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 960.513,00	\$ 68.196.423,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 165.758,00	\$ 1.657.580,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 257.229,00	\$ 15.690.969,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.350.000,00	\$ 236.250.000,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.941,00	\$ 12.229.544,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 950.000,00	\$ 67.450.000,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 317.904,00	\$ 2.505.084,00	\$ 286.114,00	\$ 349.694,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.920,00	\$ 660.167,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 49.342,00	\$ 122.737.732,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.704,00	\$ 2.126.302,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.313,00	\$ 11.314.818,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 750.000,00	\$ 43.425.000,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 41.875,00	\$ 1.061.531,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 264.408,00	\$ 10.058.080,00	\$ 237.967,00	\$ 290.949,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.889,00	\$ 874.834,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.500,00	\$ 16.545.550,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 124.091,00	\$ 16.780.826,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 80.000,00	\$ 150.800.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 806.168,00	\$ 48.587.745,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 5.553,00	\$ 76.981.295,00	\$ 4.998,00	\$ 6.108,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 16.000,00	\$ 101.042.400,00	\$ 15.027,00	\$ 18.367,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 386.000,00	\$ 9.264.000,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.637,00	\$ 22.968.201,00	\$ 3.273,00	\$ 4.001,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.889,00	\$ 21.333.573,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 22.248,00	\$ 4.805.568,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 84.779,00	\$ 9.156.132,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.687,00	\$ 807.092,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.889,00	\$ 1.225.640,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 842.663,00	\$ 36.403.042,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 386.000,00	\$ 772.000,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.975.519,00	\$ 140.614.107,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE

7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno.	ML	253,40	\$ 4.218.410,00	\$ 1.068.945.094,00	\$ 4.218.410,00	\$ 1.068.945.094,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00	CUMPLE	CUMPLE	
					\$ 3.323.696.663,00							
						VALOR						
Administración					21,08%	\$ 700.635.257,00	\$ 700.635.257,00					
Imprevistos					3,00%	\$ 99.710.900,00	\$ 99.710.900,00					
Utilidad					5,00%	\$ 166.184.833,00	\$ 166.184.833,00					
IVA SOBRE UTILIDAD					19,00%	\$ 31.575.118,00	\$ 31.575.118,00					
COSTO TOTAL OBRA CIVIL						\$ 4.321.802.771,00	\$ 4.321.802.771,00					
							VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO		
8	SUMINISTRO DE TUBERÍA											
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 60.026,00	\$ 10.108.979,00	\$ 60.026,00	\$ 10.108.979,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00	CUMPLE	CUMPLE	
8.02	Suministro Tubería Alc. Estructura de Anillo Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 404.713,00	\$ 1.006.719.540,00	\$ 404.713,00	\$ 1.006.719.540,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00	CUMPLE	CUMPLE	
						\$ 1.016.828.519,00	\$ 1.016.828.519,00					
							VALOR					
Administración					8,02%	\$ 81.549.647,00	\$ 81.549.647,00					
COSTO TOTAL SUMINISTROS						\$ 1.098.378.166,00	\$ 1.098.378.166,00					
COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS						\$ 5.420.180.937,00	\$ 5.420.180.937,00					
							VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO		
							\$ 5.021.269.059,00	5.579.187.843,00	CUMPLE	CUMPLE		

**OBSERVACIONES:**

Una vez verificada la propuesta económica, no se presentan correcciones aritméticas ni ajustes por redondeo, encontrándose dentro de los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

FORMATO PROPUESTA ECONOMICA					
"CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".					
PROYECTANTE No. 2					
CONSORCIO PLUVIAL 2T					

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Aduedo y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministro de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 2.911,00	\$ 8.118.779,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.776,00	\$ 1.419.776,00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	759,51	\$ 21.302,00	\$ 16.179.082,00
2.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	101,40	\$ 29.540,00	\$ 2.995.356,00
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	2658,29	\$ 31.368,00	\$ 83.385.241,00
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	811,25	\$ 40.331,00	\$ 32.718.524,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.229,00	\$ 44.406.533,00
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 118.817,00	\$ 57.168.800,00
2.07	Entibado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 19.638,00	\$ 17.792.028,00
2.08	Entibado Tipo 3 (Codales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 34.053,00	\$ 49.717.380,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 89.789,00	\$ 52.346.987,00
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 17.893,00	\$ 52.086.523,00
2.11	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 84.779,00	\$ 335.724.840,00
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 88.354,00	\$ 68.651.058,00
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.889,00	\$ 76.087.031,00
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 109.467,00	\$ 85.055.859,00
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZALES DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	57,63	\$ 21.581,00	\$ 1.243.713,00
3.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	12,60	\$ 29.925,00	\$ 377.955,00
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	261,68	\$ 31.777,00	\$ 8.306.084,00
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	106,77	\$ 40.857,00	\$ 4.317.160,00
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.350,00	\$ 3.871.648,00
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 120.368,00	\$ 4.984.439,00
3.07	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 18.126,00	\$ 8.972.551,00
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.832,00	\$ 3.665.356,00
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 415.868,00	\$ 2.607.492,00
3.10	Placa Circular Base - Pozo inspección d= 1.70m (Concreto f'c=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0.25m)	UND	71,00	\$ 931.698,00	\$ 66.150.558,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 160.785,00	\$ 1.607.850,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 249.512,00	\$ 15.220.232,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.396.122,00	\$ 244.321.350,00
3.14	Pasos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.313,00	\$ 11.862.792,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 971.384,00	\$ 68.968.264,00
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f'c= 21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 308.367,00	\$ 2.429.932,00
<b>4 INSTALACION TUBERIAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort Φ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.802,00	\$ 640.295,00
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo Φ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 47.862,00	\$ 119.056.246,00
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a máquina	ML	452,02	\$ 4.481,00	\$ 2.025.502,00
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 27.921,00	\$ 10.777.506,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MR-43, Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 791.137,00	\$ 45.806.832,00
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escombros)	M2	25,35	\$ 39.886,00	\$ 1.011.110,00
5.05	Reconstrucción Pisos y/o Andenes	M3	38,04	\$ 251.849,00	\$ 9.580.336,00
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.799,00	\$ 833.153,00
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERIA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	807,10	\$ 21.302,00	\$ 17.192.844,00
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 118.817,00	\$ 16.067.623,00
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 81.176,00	\$ 153.016.760,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 806.850,00	\$ 48.628.850,00
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 5.553,00	\$ 76.961.295,00
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (incluye Transporte)	KG	6315,15	\$ 16.697,00	\$ 105.444.060,00
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 410.509,00	\$ 9.852.216,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	6315,15	\$ 3.482,00	\$ 21.989.352,00
6.09	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.809,00	\$ 20.430.086,00
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	216,00	\$ 21.191,00	\$ 4.577.256,00
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	108,00	\$ 80.752,00	\$ 8.721.216,00
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 17.799,00	\$ 768.739,00
7.04	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.799,00	\$ 1.167.245,00
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 802.637,00	\$ 34.673.918,00
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 408.365,00	\$ 816.730,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.786.682,00	\$ 133.934.942,00

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 2.911,00	\$ 8.118.779,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.776,00	\$ 1.419.776,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.302,00	\$ 16.179.082,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.540,00	\$ 2.995.356,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.368,00	\$ 83.385.241,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.331,00	\$ 32.718.524,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.229,00	\$ 44.406.533,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 118.817,00	\$ 57.168.800,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 19.638,00	\$ 17.792.028,00	\$ 18.459,00	\$ 22.561,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 34.053,00	\$ 49.717.380,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 89.789,00	\$ 52.346.987,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 17.893,00	\$ 52.086.523,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 84.779,00	\$ 335.724.840,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 88.354,00	\$ 68.651.058,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.889,00	\$ 76.087.031,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 109.467,00	\$ 85.055.859,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.581,00	\$ 1.243.713,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.925,00	\$ 377.955,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.777,00	\$ 8.306.084,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.857,00	\$ 4.317.160,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.350,00	\$ 3.871.648,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.368,00	\$ 4.984.439,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.126,00	\$ 8.972.551,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.832,00	\$ 3.665.356,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 415.868,00	\$ 2.607.492,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 931.698,00	\$ 66.150.558,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 160.785,00	\$ 1.607.850,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 249.512,00	\$ 15.220.232,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.396.122,00	\$ 244.321.350,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.313,00	\$ 11.862.792,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 971.384,00	\$ 68.968.264,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 308.367,00	\$ 2.429.932,00	\$ 286.114,00	\$ 349.694,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.802,00	\$ 640.295,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 47.862,00	\$ 119.056.246,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.481,00	\$ 2.025.502,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 27.921,00	\$ 10.777.506,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 791.137,00	\$ 45.806.832,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 39.886,00	\$ 1.011.110,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 251.849,00	\$ 9.580.336,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.799,00	\$ 833.153,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.302,00	\$ 17.192.844,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 118.817,00	\$ 16.067.623,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 81.176,00	\$ 153.016.760,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 806.850,00	\$ 48.628.850,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 5.553,00	\$ 76.961.295,00	\$ 4.598,00	\$ 6.108,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 16.697,00	\$ 105.444.060,00	\$ 15.027,00	\$ 18.367,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 410.509,00	\$ 9.852.216,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.482,00	\$ 21.989.352,00	\$ 3.273,00	\$ 4.001,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.809,00	\$ 20.430.086,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.191,00	\$ 4.577.256,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 80.752,00	\$ 8.721.216,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 17.799,00	\$ 768.739,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.799,00	\$ 1.167.245,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 802.637,00	\$ 34.673.918,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 408.365,00	\$ 816.730,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.786.682,00	\$ 133.934.942,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE

7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno.	ML	253,40	\$ 4.257.486,00	\$ 1.078.846.952,00	\$ 4.257.486,00	\$ 1.078.846.952,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00	CUMPLE	CUMPLE		
					<b>\$ 3.353.504.038,00</b>								
					<b>VALOR</b>								
Administración					21,08%	\$ 706.918.651,00							
Imprevistos					3,00%	\$ 100.605.121,00							
Utilidad					5,00%	\$ 167.675.202,00							
IVA SOBRE UTILIDAD					19,00%	\$ 31.858.288,00							
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 4.360.561.300,00</b>							
8	SUMINISTRO DE TUBERIA							<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>		
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Φ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 57.835,00	\$ 9.739.992,00	\$ 57.835,00	\$ 9.739.992,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00	CUMPLE	CUMPLE		
8.02	Suministro Tubería Alc. Estructura de Anillo Φ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 389.941,00	\$ 969.974.338,00	\$ 389.941,00	\$ 969.974.338,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00	CUMPLE	CUMPLE		
						<b>\$ 979.714.330,00</b>							
					<b>VALOR</b>								
Administración					8,00%	\$ 78.377.146,00							
<b>COSTO TOTAL SUMINISTROS</b>						<b>\$ 1.058.091.476,00</b>				<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS</b>						<b>\$ 5.418.652.776,00</b>				\$ 5.021.269.059,00	5.579.187.843,00	CUMPLE	CUMPLE

**OBSERVACIONES:**

Una vez verificada la propuesta económica, no se presentan correcciones aritméticas ni ajustes por redondeo, encontrándose dentro de los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**\*CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1\*.**

**PROPONENTE No. 3**

**UNIÓN TEMPORAL TEQUENDAMA**

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Acueducto y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministro de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 2.977,00	\$ 8.302.853,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.862,00	\$ 1.452.112,00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	759,51	\$ 21.676,00	\$ 16.463.139,00
2.02	Excavación Manual en Material Común (2,00 - 4,00)m	M3	101,40	\$ 30.058,00	\$ 3.047.881,00
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0,00 - 2,00)m	M3	2658,29	\$ 31.918,00	\$ 84.847.300,00
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2,00 - 4,00)m	M3	811,25	\$ 41.038,00	\$ 33.292.078,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.391,00	\$ 45.186.017,00
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 120.902,00	\$ 58.171.997,00
2.07	Enlizado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 19.983,00	\$ 18.104.598,00
2.08	Enlizado Tipo 3 (Cordales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 34.650,00	\$ 50.589.000,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 91.364,00	\$ 53.265.212,00
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 18.207,00	\$ 53.000.577,00
2.11	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 82.600,00	\$ 327.096.000,00
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 86.083,00	\$ 66.886.491,00
2.13	Cargue y Retiro de sobranes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.840,00	\$ 74.113.360,00
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 106.654,00	\$ 82.870.158,00
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZALES DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	57,63	\$ 21.676,00	\$ 1.249.188,00
3.02	Excavación Manual en Material Común (2,00 - 4,00)m	M3	12,60	\$ 30.058,00	\$ 378.731,00
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0,00 - 2,00)m	M3	201,68	\$ 31.918,00	\$ 6.437.222,00
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2,00 - 4,00)m	M3	100,77	\$ 41.038,00	\$ 4.135.399,00
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.391,00	\$ 3.888.625,00
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 120.902,00	\$ 5.006.552,00
3.07	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 18.207,00	\$ 9.012.647,00
3.08	Cargue y Retiro de sobranes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.840,00	\$ 3.681.362,00
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 417.712,00	\$ 2.619.054,00
3.10	Placa Circular Base - Pozo Inspección de 1,70m (Concreto f'c=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0,25m)	UND	71,00	\$ 935.828,00	\$ 66.443.788,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 161.498,00	\$ 1.614.980,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 250.618,00	\$ 15.287.698,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.402.311,00	\$ 245.404.425,00
3.14	Pasos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.403,00	\$ 11.915.352,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 975.690,00	\$ 69.273.990,00
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f'c=21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 309.734,00	\$ 2.440.704,00
<b>4 INSTALACION TUBERIAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.819,00	\$ 643.158,00
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 48.074,00	\$ 119.583.594,00
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a máquina	ML	452,02	\$ 4.583,00	\$ 2.071.608,00
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 28.560,00	\$ 11.024.160,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MR-43. Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 809.244,00	\$ 46.855.228,00
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escorzos)	M2	25,35	\$ 40.799,00	\$ 1.034.255,00
5.05	Reconstrucción Pisos y/o Andenes	M3	38,04	\$ 257.613,00	\$ 9.799.599,00
5.06	Cargue y Retiro de sobranes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.840,00	\$ 852.141,00
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERIA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	807,10	\$ 21.676,00	\$ 17.494.700,00
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 121.691,00	\$ 16.456.274,00
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 82.600,00	\$ 155.701.000,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 821.007,00	\$ 49.482.092,00
6.05	Acero de Refuerzo 63000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 6.100,00	\$ 84.564.361,00
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (Incluye Transporte)	KG	8315,15	\$ 18.093,00	\$ 114.260.009,00
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 417.712,00	\$ 10.025.088,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	6315,15	\$ 3.999,00	\$ 25.254.285,00
6.09	Cargue y Retiro de sobranes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.840,00	\$ 20.780.187,00
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	216,00	\$ 21.676,00	\$ 4.682.016,00
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	108,00	\$ 82.600,00	\$ 8.920.800,00
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 18.207,00	\$ 786.360,00
7.04	Cargue y Retiro de sobranes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.840,00	\$ 1.193.847,00
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 821.007,00	\$ 35.467.502,00
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 417.712,00	\$ 835.424,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.873.348,00	\$ 137.000.319,00

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 2.977,00	\$ 8.302.853,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.862,00	\$ 1.452.112,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.676,00	\$ 16.463.139,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 30.058,00	\$ 3.047.881,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.918,00	\$ 84.847.300,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 41.038,00	\$ 33.292.078,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.391,00	\$ 45.186.017,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.902,00	\$ 58.171.997,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 19.983,00	\$ 18.104.598,00	\$ 18.459,00	\$ 22.261,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 34.650,00	\$ 50.589.000,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 91.364,00	\$ 53.265.212,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.207,00	\$ 53.000.577,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.600,00	\$ 327.096.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 86.083,00	\$ 66.886.491,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.840,00	\$ 74.113.360,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 106.654,00	\$ 82.870.158,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.676,00	\$ 1.249.188,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 30.058,00	\$ 378.731,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.918,00	\$ 6.437.222,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 41.038,00	\$ 4.135.399,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.391,00	\$ 3.888.625,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.902,00	\$ 5.006.552,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.207,00	\$ 9.012.647,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.840,00	\$ 3.681.362,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 417.712,00	\$ 2.619.054,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 935.828,00	\$ 66.443.788,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 161.498,00	\$ 1.614.980,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 250.618,00	\$ 15.287.698,00	\$ 231.506,00	\$ 282.962,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.402.311,00	\$ 245.404.425,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.403,00	\$ 11.915.352,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 975.690,00	\$ 69.273.990,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 309.734,00	\$ 2.440.704,00	\$ 286.114,00	\$ 349.684,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.819,00	\$ 643.158,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 48.074,00	\$ 119.583.594,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.583,00	\$ 2.071.608,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 28.560,00	\$ 11.024.160,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 809.244,00	\$ 46.855.228,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.799,00	\$ 1.034.255,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 257.613,00	\$ 9.799.599,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.840,00	\$ 852.141,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.676,00	\$ 17.494.700,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 121.691,00	\$ 16.456.274,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.600,00	\$ 155.701.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 821.007,00	\$ 49.482.092,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 6.100,00	\$ 84.564.361,00	\$ 4.998,00	\$ 6.108,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.093,00	\$ 114.260.009,00	\$ 15.027,00	\$ 18.367,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 417.712,00	\$ 10.025.088,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.999,00	\$ 25.254.285,00	\$ 3.273,00	\$ 4.001,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.840,00	\$ 20.780.187,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.676,00	\$ 4.682.016,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.600,00	\$ 8.920.800,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.207,00	\$ 786.360,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.840,00	\$ 1.193.847,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 821.007,00	\$ 35.467.502,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 417.712,00	\$ 835.424,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.873.348,00	\$ 137.000.319,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE

7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno.	ML	253,40	\$ 4.266.833,00	\$ 1.081.215.482,00	\$ 4.266.833,00	\$ 1.081.215.482,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00	CUMPLE	CUMPLE	
					<b>\$ 3.381.461.979,00</b>							
					<b>VALOR</b>							
Administración					23,00%	\$ 777.736.255,00						
Imprevistos					1,00%	\$ 33.814.620,00						
Utilidad					5,00%	\$ 169.073.099,00						
IVA SOBRE UTILIDAD					19,00%	\$ 32.123.889,00						
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 4.394.209.842,00</b>						
						<b>VALOR</b>						
							<b>V/R UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>V/R UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>		
8	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>											
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 56.509,00	\$ 9.516.681,00	\$ 56.509,00	\$ 9.516.681,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00	CUMPLE	CUMPLE	
8.02	Suministro Tubería Alc. Estructura de Anillo Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 383.874,00	\$ 954.882.736,00	\$ 383.874,00	\$ 954.882.736,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00	CUMPLE	CUMPLE	
						<b>\$ 964.399.417,00</b>						
						<b>VALOR</b>						
Administración					8,00%	\$ 77.151.953,00						
<b>COSTO TOTAL SUMINISTROS</b>						<b>\$ 1.041.551.370,00</b>	<b>V/R UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>V/R UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>		
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS</b>						<b>\$ 5.435.761.212,00</b>	\$ 5.021.269.059,00	5.579.187.843,00	CUMPLE	CUMPLE		

**OBSERVACIONES:**

Una vez verificada la propuesta económica, no se presentan correcciones aritméticas ni ajustes por redondeo, encontrándose dentro de los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

FORMATO PROPUESTA ECONOMICA					
"CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".					
PROPONENTE No. 4					
INTELCA PST S.A.S					

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Aduedo y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministro de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 2.957,90	\$ 8.249.583,10
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.836,76	\$ 1.442.621,76
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	759,51	\$ 21.533,84	\$ 16.355.166,82
2.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	101,40	\$ 29.860,68	\$ 3.027.872,95
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	2658,29	\$ 31.708,40	\$ 84.290.122,64
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	811,25	\$ 40.768,92	\$ 33.073.786,35
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.329,59	\$ 44.890.535,13
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 120.107,68	\$ 57.789.810,23
2.07	Entibado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 19.851,63	\$ 17.985.576,78
2.08	Entibado Tipo 3 (Codales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 34.422,40	\$ 50.256.704,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 90.763,85	\$ 52.915.324,55
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 18.087,15	\$ 52.651.693,65
2.11	Relleno tipo III: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 82.057,59	\$ 324.948.056,40
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 85.517,84	\$ 66.447.361,68
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.828,36	\$ 73.644.512,44
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 105.953,11	\$ 82.325.566,47
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZALES DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	57,63	\$ 21.533,84	\$ 1.240.995,20
3.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	12,90	\$ 29.860,68	\$ 376.244,57
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	201,68	\$ 31.708,40	\$ 6.394.950,11
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	100,77	\$ 40.768,92	\$ 4.108.284,07
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.329,59	\$ 3.863.196,63
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 120.107,68	\$ 4.973.659,03
3.07	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 18.087,15	\$ 8.953.320,12
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.828,36	\$ 3.658.072,99
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 414.967,77	\$ 2.601.847,92
3.10	Placa Circular Base - Pozo inspección ø= 1.70m (Concreto f=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0.25m)	UND	71,00	\$ 929.680,53	\$ 66.007.317,63
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería(Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 160.437,17	\$ 1.604.371,70
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería(Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 248.971,95	\$ 15.187.288,95
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.393.099,44	\$ 243.792.402,00
3.14	Pasos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.289,79	\$ 11.836.934,37
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 969.281,19	\$ 68.818.964,49
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f=21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 307.699,28	\$ 2.424.670,33
<b>4 INSTALACION TUBERIAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.794,17	\$ 638.976,17
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 47.758,12	\$ 118.797.845,92
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a máquina	ML	452,02	\$ 4.553,00	\$ 2.058.047,06
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 28.372,05	\$ 10.951.611,30
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MR-43, Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 803.928,06	\$ 46.547.434,67
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escombros)	M2	25,35	\$ 40.530,81	\$ 1.027.456,03
5.05	Reconstrucción Pisos y/o Andenes	M3	38,04	\$ 255.920,50	\$ 9.735.215,82
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.828,36	\$ 846.750,08
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERIA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	807,10	\$ 21.533,84	\$ 17.379.962,26
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 120.107,68	\$ 16.242.161,57
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 82.057,59	\$ 154.678.557,15
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 815.613,52	\$ 49.157.026,85
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 5.374,75	\$ 74.510.213,00
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (Incluye Transporte)	KG	6315,15	\$ 16.161,03	\$ 102.059.328,60
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 414.967,77	\$ 9.959.226,48
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	6315,15	\$ 3.520,25	\$ 22.230.906,79
6.09	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.828,36	\$ 20.644.729,93
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	216,00	\$ 21.533,84	\$ 4.651.309,44
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	108,00	\$ 82.057,59	\$ 8.862.219,72
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 18.087,15	\$ 781.184,01
7.04	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.828,36	\$ 1.186.294,82
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 815.613,52	\$ 35.234.504,06
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 414.967,77	\$ 829.935,54
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.847.904,84	\$ 136.100.394,19

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 2.958,00	\$ 8.249.862,00	\$ 2.750,00	\$ 3.382,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.837,00	\$ 1.442.712,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.534,00	\$ 16.355.288,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.861,00	\$ 3.027.905,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.708,00	\$ 84.289.050,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.769,00	\$ 33.073.851,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.330,00	\$ 44.892.508,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.108,00	\$ 57.789.964,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 19.852,00	\$ 17.985.912,00	\$ 18.459,00	\$ 22.561,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 34.422,00	\$ 50.256.120,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 90.764,00	\$ 52.915.412,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.087,00	\$ 52.651.257,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.058,00	\$ 324.949.680,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 85.518,00	\$ 66.447.486,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.828,00	\$ 73.630.012,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 105.953,00	\$ 82.325.481,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.534,00	\$ 1.241.004,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.861,00	\$ 376.244,57	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.708,00	\$ 6.394.950,11	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.769,00	\$ 4.108.284,07	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.330,00	\$ 3.863.366,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.108,00	\$ 4.973.672,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.087,00	\$ 8.953.246,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.828,00	\$ 3.657.353,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 414.968,00	\$ 2.601.848,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 929.681,00	\$ 66.007.351,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 160.437,00	\$ 1.604.370,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 248.972,00	\$ 15.187.292,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.393.099,00	\$ 243.792.325,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.289,00	\$ 11.837.096,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 969.281,00	\$ 68.818.951,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 307.699,00	\$ 2.424.668,00	\$ 286.114,00	\$ 349.694,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.794,00	\$ 638.948,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 47.758,00	\$ 118.797.547,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.553,00	\$ 2.058.047,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 28.372,00	\$ 10.951.592,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 803.928,00	\$ 46.547.431,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.531,00	\$ 1.027.461,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 255.921,00	\$ 9.735.235,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.828,00	\$ 846.583,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.534,00	\$ 4.651.344,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.058,00	\$ 8.862.264,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.087,00	\$ 781.178,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.828,00	\$ 1.186.061,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 815.614,00	\$ 35.234.525,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 414.968,00	\$ 829.936,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.847.905,00	\$ 136.100.400,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE

7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno.	ML	253,40	\$ 4.238.804,81	\$ 1.074.113.138,85	\$ 4.238.805,00	\$ 1.074.113.187,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00	CUMPLE	CUMPLE
					<b>\$ 3.335.365.284,36</b>						
					<b>\$ 3.335.350.925,00</b>						
					<b>VALOR</b>						
Administración					21,08%	\$ 703.095.001,94	\$ 703.091.975,00				
Imprevistos					3,00%	\$ 100.060.958,53	\$ 100.060.528,00				
Utilidad					5,00%	\$ 166.768.264,22	\$ 166.767.546,00				
IVA SOBRE UTILIDAD					19,00%	\$ 31.685.970,20	\$ 31.685.834,00				
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 4.336.975.479,25</b>	<b>\$ 4.336.956.808,00</b>	<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>
8	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>										
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 58.099,17	\$ 9.784.481,22	\$ 58.099,00	\$ 9.784.453,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00	CUMPLE	CUMPLE
8.02	Suministro Tubería Alc. Estructura de Anillo Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 391.721,71	\$ 974.403.836,41	\$ 391.722,00	\$ 974.404.558,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00	CUMPLE	CUMPLE
						<b>\$ 984.189.317,63</b>	<b>\$ 984.189.011,00</b>				
						<b>VALOR</b>					
Administración					8,02%	\$ 78.931.903,07	\$ 78.931.959,00	<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>
<b>COSTO TOTAL SUMINISTROS</b>						<b>\$ 1.063.120.220,70</b>	<b>\$ 1.063.120.970,00</b>	<b>\$ 5.021.269.059,00</b>	<b>5.579.187.843,00</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS</b>						<b>\$ 5.400.095.699,95</b>	<b>\$ 5.400.077.778,00</b>				

**OBSERVACIONES:**

Una vez verificada la propuesta económica, se presentan correcciones aritméticas y ajustes por redondeo, que en total suman -\$17.921,95.

La oferta económica corregida corresponde a **\$5.400.077.778,00**

La oferta corregida se encuentra dentro de los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

FORMATO PROPUESTA ECONOMICA					
"CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".					
PROPONENTE No. 5					
4G4 INGENIERIA SAS					

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Aduccueto y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministros de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 3.056,00	\$ 8.523.184,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.964,00	\$ 1.490.464,00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	759,51	\$ 22.248,00	\$ 16.897.578,00
2.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	101,40	\$ 30.851,00	\$ 3.128.291,00
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	2658,29	\$ 32.000,00	\$ 85.065.280,00
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	811,25	\$ 42.121,00	\$ 34.170.661,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.639,00	\$ 46.379.302,00
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 124.091,00	\$ 59.706.385,00
2.07	Entibado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 20.510,00	\$ 18.582.060,00
2.08	Entibado Tipo 3 (Cordales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 35.564,00	\$ 51.923.440,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 93.774,00	\$ 54.670.242,00
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 18.687,00	\$ 54.397.857,00
2.11	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 76.400,00	\$ 302.544.000,00
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 88.354,00	\$ 68.651.058,00
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.889,00	\$ 76.087.031,00
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 109.467,00	\$ 85.055.859,00
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZAS DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	57,63	\$ 22.248,00	\$ 1.282.152,00
3.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	12,60	\$ 30.851,00	\$ 386.723,00
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	201,68	\$ 32.000,00	\$ 6.453.760,00
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	106,77	\$ 42.121,00	\$ 4.244.533,00
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.639,00	\$ 3.991.317,00
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 124.091,00	\$ 5.138.608,00
3.07	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 18.687,00	\$ 9.250.252,00
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.889,00	\$ 3.779.398,00
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 428.730,00	\$ 2.688.137,00
3.10	Placa Circular Base - Pozo inspección d= 1.70m (Concreto f'c=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0.25m)	UND	71,00	\$ 960.513,00	\$ 68.196.423,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 165.758,00	\$ 1.657.580,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 257.229,00	\$ 15.690.969,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.300.000,00	\$ 227.500.000,00
3.14	Pisos cámara de inspección en hierro de 34"	UND	584,00	\$ 20.941,00	\$ 12.229.544,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 1.001.427,00	\$ 71.101.317,00
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f'c=21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 317.904,00	\$ 2.505.084,00
<b>4 INSTALACION TUBERIAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort Φ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.920,00	\$ 660.167,00
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo Φ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 45.090,00	\$ 112.160.924,00
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a maquina	ML	452,02	\$ 4.704,00	\$ 2.126.302,00
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 29.313,00	\$ 11.314.818,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MR-43. Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 830.590,00	\$ 48.091.161,00
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escombros)	M2	25,35	\$ 41.875,00	\$ 1.061.531,00
5.05	Reconstrucción Pisos y/o Andenes	M3	38,04	\$ 264.408,00	\$ 10.058.080,00
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.889,00	\$ 874.834,00
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERIA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	807,10	\$ 22.248,00	\$ 17.956.361,00
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 124.091,00	\$ 16.780.826,00
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 76.400,00	\$ 144.014.000,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 842.663,00	\$ 50.787.299,00
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 5.553,00	\$ 76.981.295,00
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (Incluye Transporte)	KG	6315,15	\$ 15.499,00	\$ 97.878.510,00
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 428.730,00	\$ 10.289.520,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	6315,15	\$ 3.637,00	\$ 22.968.201,00
6.09	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.889,00	\$ 21.333.573,00
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	216,00	\$ 22.248,00	\$ 4.805.568,00
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	108,00	\$ 76.400,00	\$ 8.251.200,00
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 18.687,00	\$ 807.092,00
7.04	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.889,00	\$ 1.225.640,00
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 842.663,00	\$ 36.403.042,00
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 428.730,00	\$ 857.460,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.588.000,00	\$ 126.907.560,00

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 3.056,00	\$ 8.523.184,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.964,00	\$ 1.490.464,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 22.248,00	\$ 16.897.578,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 30.851,00	\$ 3.128.291,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 32.000,00	\$ 85.065.280,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 42.121,00	\$ 34.170.661,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.639,00	\$ 46.379.302,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 124.091,00	\$ 59.706.385,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.510,00	\$ 18.582.060,00	\$ 18.459,00	\$ 22.561,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 35.564,00	\$ 51.923.440,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 93.774,00	\$ 54.670.242,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.687,00	\$ 54.397.857,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 76.400,00	\$ 302.544.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 88.354,00	\$ 68.651.058,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.889,00	\$ 76.087.031,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 109.467,00	\$ 85.055.859,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 22.248,00	\$ 1.282.152,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 30.851,00	\$ 386.723,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 32.000,00	\$ 6.453.760,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 42.121,00	\$ 4.244.533,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.639,00	\$ 3.991.317,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 124.091,00	\$ 5.138.608,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.687,00	\$ 9.250.252,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.889,00	\$ 3.779.398,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 428.730,00	\$ 2.688.137,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 960.513,00	\$ 68.196.423,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 165.758,00	\$ 1.657.580,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 257.229,00	\$ 15.690.969,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.300.000,00	\$ 227.500.000,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.941,00	\$ 12.229.544,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.001.427,00	\$ 71.101.317,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 317.904,00	\$ 2.505.084,00	\$ 286.114,00	\$ 349.694,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.920,00	\$ 660.167,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 45.090,00	\$ 112.160.924,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.704,00	\$ 2.126.302,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.313,00	\$ 11.314.818,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 830.590,00	\$ 48.091.161,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 41.875,00	\$ 1.061.531,00	\$ 37.888,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 264.408,00	\$ 10.058.080,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.889,00	\$ 874.834,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 22.248,00	\$ 17.956.361,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 124.091,00	\$ 16.780.826,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 76.400,00	\$ 144.014.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 842.663,00	\$ 50.787.299,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 5.553,00	\$ 76.981.295,00	\$ 4.998,00	\$ 6.108,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 15.499,00	\$ 97.878.510,00	\$ 15.027,00	\$ 18.367,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 428.730,00	\$ 10.289.520,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.637,00	\$ 22.968.201,00	\$ 3.273,00	\$ 4.001,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.889,00	\$ 21.333.573,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 22.248,00	\$ 4.805.568,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 76.400,00	\$ 8.251.200,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.687,00	\$ 807.092,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.889,00	\$ 1.225.640,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 842.663,00	\$ 36.403.042,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 428.730,00	\$ 857.460,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.588.000,00	\$ 126.907.560,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE

7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno.	ML	253,40	\$ 4.381.300,00	\$ 1.110.221.420,00	\$ 4.381.300,00	\$ 1.110.221.420,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00	CUMPLE	CUMPLE	
					<b>\$ 3.338.186.873,00</b>							
					<b>VALOR</b>							
Administración					23,00%	\$ 767.782.981,00						
Imprevistos					1,00%	\$ 33.381.869,00						
Utilidad					5,00%	\$ 166.909.344,00						
IVA SOBRE UTILIDAD					19,00%	\$ 31.712.775,00						
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 4.337.973.842,00</b>						
					<b>VALOR</b>							
							<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>		
8	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>											
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 60.026,00	\$ 10.108.979,00	\$ 60.026,00	\$ 10.108.979,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00	CUMPLE	CUMPLE	
8.02	Suministro Tubería Alc. Estructura de Anillo Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 404.713,00	\$ 1.006.719.540,00	\$ 404.713,00	\$ 1.006.719.540,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00	CUMPLE	CUMPLE	
						<b>\$ 1.016.828.519,00</b>						
					<b>VALOR</b>							
							<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>		
Administración					8,00%	\$ 81.346.282,00						
<b>COSTO TOTAL SUMINISTROS</b>						<b>\$ 1.098.174.801,00</b>						
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS</b>						<b>\$ 5.436.148.643,00</b>						
							<b>\$ 5.021.269.059,00</b>	<b>5.579.187.843,00</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>		

**OBSERVACIONES:**

Una vez verificada la propuesta económica, no se presentan correcciones aritméticas ni ajustes por redondeo, encontrándose dentro de los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

FORMATO PROPUESTA ECONOMICA					
"CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".					
PROPONENTE No. 6					
PRONARK PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A					

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Aduedo y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministro de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 2.942,00	\$ 8.205.238,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.816,00	\$ 1.434.816,00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	759,51	\$ 21.416,00	\$ 16.265.666,00
2.02	Excavación Manual en Material Común (2,00 - 4,00)m	M3	101,40	\$ 29.697,00	\$ 3.011.276,00
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0,00 - 2,00)m	M3	2658,29	\$ 31.535,00	\$ 83.829.175,00
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2,00 - 4,00)m	M3	811,25	\$ 40.546,00	\$ 32.892.943,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.279,00	\$ 44.647.115,00
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 119.450,00	\$ 57.473.368,00
2.07	Entibado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 19.743,00	\$ 17.887.158,00
2.08	Entibado Tipo 3 (Codales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 34.234,00	\$ 49.981.640,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 90.267,00	\$ 52.625.661,00
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 17.988,00	\$ 52.363.068,00
2.11	Relleno tipo III: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 81.608,00	\$ 323.167.680,00
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 85.050,00	\$ 66.083.850,00
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.818,00	\$ 73.227.222,00
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 105.373,00	\$ 81.874.821,00
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZALES DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	57,63	\$ 21.416,00	\$ 1.234.204,00
3.02	Excavación Manual en Material Común (2,00 - 4,00)m	M3	12,60	\$ 29.697,00	\$ 374.182,00
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0,00 - 2,00)m	M3	201,68	\$ 31.535,00	\$ 6.359.979,00
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2,00 - 4,00)m	M3	100,77	\$ 40.546,00	\$ 4.085.820,00
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.279,00	\$ 3.842.248,00
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 119.450,00	\$ 4.946.425,00
3.07	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 17.988,00	\$ 8.904.240,00
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.818,00	\$ 3.637.345,00
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 412.695,00	\$ 2.587.598,00
3.10	Placa Circular Base - Pozo Inspección Ø= 1,70m (Concreto f=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0,25m)	UND	71,00	\$ 924.590,00	\$ 65.645.890,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería(Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 159.559,00	\$ 1.595.590,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería(Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 247.609,00	\$ 15.104.149,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.385.471,00	\$ 242.457.425,00
3.14	Pasos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.158,00	\$ 11.772.272,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 963.974,00	\$ 68.442.154,00
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f=21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 306.014,00	\$ 2.411.390,00
<b>4 INSTALACIÓN TUBERÍAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.773,00	\$ 635.411,00
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 47.497,00	\$ 118.148.313,00
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a máquina	ML	452,02	\$ 4.528,00	\$ 2.046.747,00
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 28.217,00	\$ 10.891.762,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MR-43, Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 799.526,00	\$ 46.292.555,00
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escombros)	M2	25,35	\$ 40.309,00	\$ 1.021.833,00
5.05	Reconstrucción Pisos y/o Andenes	M3	38,04	\$ 254.519,00	\$ 9.681.903,00
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.818,00	\$ 841.952,00
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERÍA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	807,10	\$ 21.416,00	\$ 17.284.854,00
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 119.450,00	\$ 16.153.224,00
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 81.608,00	\$ 153.831.080,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 811.147,00	\$ 48.887.830,00
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 6.107,00	\$ 84.661.402,00
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (Incluye Transporte)	KG	8315,15	\$ 18.366,00	\$ 151.984.045,00
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 412.695,00	\$ 9.904.680,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	8315,15	\$ 4.000,00	\$ 25.260.600,00
6.09	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.818,00	\$ 20.531.728,00
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	216,00	\$ 21.416,00	\$ 4.625.856,00
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	108,00	\$ 81.608,00	\$ 8.813.664,00
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 17.988,00	\$ 776.902,00
7.04	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.818,00	\$ 1.179.573,00
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 811.147,00	\$ 35.041.550,00
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 412.695,00	\$ 825.390,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.826.835,00	\$ 135.355.154,00

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 2.942,00	\$ 8.205.238,00	\$ 2.750,00	\$ 3.382,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.816,00	\$ 1.434.816,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.416,00	\$ 16.265.666,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.697,00	\$ 3.011.276,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.535,00	\$ 83.829.175,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.546,00	\$ 32.892.943,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.279,00	\$ 44.647.115,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 119.450,00	\$ 57.473.368,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 19.743,00	\$ 17.887.158,00	\$ 18.459,00	\$ 22.561,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 34.234,00	\$ 49.981.640,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 90.267,00	\$ 52.625.661,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 17.988,00	\$ 52.363.068,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 81.608,00	\$ 323.167.680,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 85.050,00	\$ 66.083.850,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.818,00	\$ 73.227.222,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 105.373,00	\$ 81.874.821,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.416,00	\$ 1.234.204,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.697,00	\$ 374.182,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.535,00	\$ 6.359.979,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.546,00	\$ 4.085.820,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.279,00	\$ 3.842.248,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 119.450,00	\$ 4.946.425,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 17.988,00	\$ 8.904.240,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.818,00	\$ 3.637.345,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 412.695,00	\$ 2.587.598,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 924.590,00	\$ 65.645.890,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 159.559,00	\$ 1.595.590,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 247.609,00	\$ 15.104.149,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.385.471,00	\$ 242.457.425,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.158,00	\$ 11.772.272,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 963.974,00	\$ 68.442.154,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 306.014,00	\$ 2.411.390,00	\$ 286.114,00	\$ 349.694,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.773,00	\$ 635.411,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 47.497,00	\$ 118.148.313,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.528,00	\$ 2.046.747,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 28.217,00	\$ 10.891.762,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 799.526,00	\$ 46.292.555,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.309,00	\$ 1.021.833,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 254.519,00	\$ 9.681.903,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.818,00	\$ 841.952,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.416,00	\$ 4.625.856,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 81.608,00	\$ 8.813.664,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 17.988,00	\$ 776.902,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.818,00	\$ 1.179.573,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 811.147,00	\$ 35.041.550,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 412.695,00	\$ 825.390,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.826.835,00	\$ 135.355.154,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE

7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno.	ML	253,40	\$ 4.215.594,00	\$ 1.068.231.520,00	\$ 4.215.594,00	\$ 1.068.231.520,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00	CUMPLE	CUMPLE
					\$ 3.345.281.136,00						
						VALOR					
Administración					21,08%	\$ 705.185.263,00	\$ 705.185.263,00				
Imprevistos					3,00%	\$ 100.358.434,00	\$ 100.358.434,00				
Utilidad					5,00%	\$ 167.264.057,00	\$ 167.264.057,00				
IVA SOBRE UTILIDAD					19,00%	\$ 31.780.171,00	\$ 31.780.171,00				
COSTO TOTAL OBRA CIVIL						\$ 4.349.869.061,00	\$ 4.349.869.061,00	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
8	SUMINISTRO DE TUBERÍA										
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 57.781,00	\$ 9.730.898,00	\$ 57.781,00	\$ 9.730.898,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00	CUMPLE	CUMPLE
8.02	Suministro Tubería Alc. Estructura de Anillo Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 389.577,00	\$ 969.068.892,00	\$ 389.577,00	\$ 969.068.892,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00	CUMPLE	CUMPLE
						\$ 978.799.790,00	\$ 978.799.790,00				
								VALOR			
Administración					8,02%	\$ 78.499.743,00	\$ 78.499.743,00				
COSTO TOTAL SUMINISTROS						\$ 1.057.299.533,00	\$ 1.057.299.533,00	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS						\$ 5.407.168.594,00	\$ 5.407.168.594,00	\$ 5.021.269.059,00	5.579.187.843,00	CUMPLE	CUMPLE

**OBSERVACIONES:**

Una vez verificada la propuesta económica, no se presentan correcciones aritméticas ni ajustes por redondeo, encontrándose dentro de los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**"CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".**

**PROPONENTE No. 7**

**HAPIL INGENIERIA SAS**

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Aduedo y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministro de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 3.000,00	\$ 8.367.000,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.900,00	\$ 1.466.400,00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	759,51	\$ 22.000,00	\$ 16.709.220,00
2.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	101,40	\$ 30.500,00	\$ 3.092.700,00
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	2658,29	\$ 30.000,00	\$ 79.748.700,00
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	811,25	\$ 42.000,00	\$ 34.072.500,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.600,00	\$ 46.191.648,00
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 124.000,00	\$ 59.662.600,00
2.07	Entibado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 20.000,00	\$ 18.120.000,00
2.08	Entibado Tipo 3 (Códales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 35.000,00	\$ 51.100.000,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 93.000,00	\$ 54.219.000,00
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 18.000,00	\$ 52.398.000,00
2.11	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 84.000,00	\$ 332.640.000,00
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 88.000,00	\$ 68.376.000,00
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.800,00	\$ 72.502.200,00
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 109.000,00	\$ 84.693.000,00
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZAS DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	57,63	\$ 22.000,00	\$ 1.267.860,00
3.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	12,60	\$ 30.500,00	\$ 384.300,00
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	261,68	\$ 30.000,00	\$ 6.050.400,00
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	106,77	\$ 42.000,00	\$ 4.232.340,00
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.600,00	\$ 3.975.168,00
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 124.000,00	\$ 5.134.840,00
3.07	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 18.000,00	\$ 8.910.180,00
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.800,00	\$ 3.601.332,00
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 428.000,00	\$ 2.683.560,00
3.10	Placa Circular Base - Pozo inspección d=1.70m (Concreto f'c=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0.25m)	UND	71,00	\$ 960.000,00	\$ 68.160.000,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 165.000,00	\$ 1.650.000,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 257.000,00	\$ 15.677.000,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.300.000,00	\$ 227.500.000,00
3.14	Pasos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.000,00	\$ 11.680.000,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 1.001.000,00	\$ 71.071.000,00
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f'c=21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 317.000,00	\$ 2.497.960,00
<b>4 INSTALACION TUBERIAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort Φ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.900,00	\$ 656.799,00
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo Φ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 45.000,00	\$ 111.937.050,00
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a máquina	ML	452,02	\$ 4.700,00	\$ 2.124.494,00
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 29.000,00	\$ 11.194.000,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MR-43, Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 830.000,00	\$ 48.057.000,00
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escombros)	M2	25,35	\$ 41.000,00	\$ 1.039.350,00
5.05	Reconstrucción Pisos y/o Andenes	M3	38,04	\$ 264.000,00	\$ 10.042.560,00
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.800,00	\$ 833.616,00
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERIA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	807,10	\$ 22.000,00	\$ 17.756.200,00
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 124.000,00	\$ 16.768.520,00
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 80.400,00	\$ 151.554.000,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 842.000,00	\$ 50.747.340,00
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 5.500,00	\$ 76.246.555,00
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (incluye Transporte)	KG	6315,15	\$ 16.000,00	\$ 101.042.400,00
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 428.000,00	\$ 10.272.000,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	6315,15	\$ 3.600,00	\$ 22.734.540,00
6.09	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.800,00	\$ 20.328.444,00
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	216,00	\$ 22.000,00	\$ 4.752.000,00
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	108,00	\$ 84.000,00	\$ 9.072.000,00
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 18.000,00	\$ 777.420,00
7.04	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.800,00	\$ 1.167.894,00
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 842.000,00	\$ 36.374.400,00
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 428.000,00	\$ 856.000,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.900.000,00	\$ 137.943.000,00

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 3.000,00	\$ 8.367.000,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.900,00	\$ 1.466.400,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 22.000,00	\$ 16.709.220,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 30.500,00	\$ 3.092.700,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 30.000,00	\$ 79.748.700,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 42.000,00	\$ 34.072.500,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.600,00	\$ 46.191.648,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 124.000,00	\$ 59.662.600,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.000,00	\$ 18.120.000,00	\$ 18.455,00	\$ 22.561,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 35.000,00	\$ 51.100.000,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 93.000,00	\$ 54.219.000,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.000,00	\$ 52.398.000,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 84.000,00	\$ 332.640.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 88.000,00	\$ 68.376.000,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 72.502.200,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 109.000,00	\$ 84.693.000,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 22.000,00	\$ 1.267.860,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 30.500,00	\$ 384.300,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 30.000,00	\$ 6.050.400,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 42.000,00	\$ 4.232.340,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.600,00	\$ 3.975.168,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 124.000,00	\$ 5.134.840,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.000,00	\$ 8.910.180,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 3.601.332,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 428.000,00	\$ 2.683.560,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 960.000,00	\$ 68.160.000,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 165.000,00	\$ 1.650.000,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 257.000,00	\$ 15.677.000,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.300.000,00	\$ 227.500.000,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.000,00	\$ 11.680.000,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.001.000,00	\$ 71.071.000,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 317.000,00	\$ 2.497.960,00	\$ 286.114,00	\$ 349.694,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.900,00	\$ 656.799,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 45.000,00	\$ 111.937.050,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.700,00	\$ 2.124.494,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.000,00	\$ 11.194.000,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 830.000,00	\$ 48.057.000,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 41.000,00	\$ 1.039.350,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 264.000,00	\$ 10.042.560,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 833.616,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 22.000,00	\$ 17.756.200,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 124.000,00	\$ 16.768.520,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 80.400,00	\$ 151.554.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 842.000,00	\$ 50.747.340,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 5.500,00	\$ 76.246.555,00	\$ 4.598,00	\$ 6.108,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 16.000,00	\$ 101.042.400,00	\$ 15.027,00	\$ 18.367,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 428.000,00	\$ 10.272.000,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.600,00	\$ 22.734.540,00	\$ 3.273,00	\$ 4.001,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 20.328.444,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 22.000,00	\$ 4.752.000,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 84.000,00	\$ 9.072.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.000,00	\$ 777.420,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 1.167.894,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 842.000,00	\$ 36.374.400,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 428.000,00	\$ 856.000,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.900.000,00	\$ 137.943.000,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE



FORMATO PROPUESTA ECONOMICA					
"CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".					
PROPONENTE No. 8					
CONSORCIO REDES CUNDINAMARCA					

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Acueducto y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministro de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 2.999,00	\$ 8.364.211,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.890,00	\$ 1.462.640,00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	759,51	\$ 21.834,00	\$ 16.583.141,00
2.02	Excavación Manual en Material Común (2,00 - 4,00)m	M3	101,40	\$ 30.277,00	\$ 3.070.088,00
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0,00 - 2,00)m	M3	2658,29	\$ 32.151,00	\$ 85.466.682,00
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2,00 - 4,00)m	M3	811,25	\$ 41.338,00	\$ 33.535.453,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.460,00	\$ 45.518.020,00
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 121.783,00	\$ 58.595.890,00
2.07	Entibado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 20.129,00	\$ 18.236.874,00
2.08	Entibado Tipo 3 (Cordales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 34.903,00	\$ 50.958.380,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 92.030,00	\$ 53.653.490,00
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 18.339,00	\$ 53.384.829,00
2.11	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 83.202,00	\$ 329.479.920,00
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 86.711,00	\$ 67.374.447,00
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.854,00	\$ 74.677.266,00
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 107.431,00	\$ 83.473.887,00
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZALES DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	57,63	\$ 21.834,00	\$ 1.258.293,00
3.02	Excavación Manual en Material Común (2,00 - 4,00)m	M3	12,60	\$ 30.277,00	\$ 381.490,00
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0,00 - 2,00)m	M3	201,68	\$ 32.151,00	\$ 6.484.214,00
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2,00 - 4,00)m	M3	100,77	\$ 41.338,00	\$ 4.165.630,00
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.460,00	\$ 3.917.197,00
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 121.783,00	\$ 5.043.034,00
3.07	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 18.339,00	\$ 9.077.988,00
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.854,00	\$ 3.709.372,00
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 420.756,00	\$ 2.638.140,00
3.10	Placa Circular Base - Pozo Inspección d= 1,70m (Concreto f'c=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0,25m)	UND	71,00	\$ 942.647,00	\$ 66.927.937,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 162.675,00	\$ 1.626.750,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 252.445,00	\$ 15.399.145,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.412.530,00	\$ 247.192.750,00
3.14	Pasos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.551,00	\$ 12.001.784,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 982.800,00	\$ 69.778.800,00
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f'c= 21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 311.991,00	\$ 2.458.489,00
<b>4 INSTALACIÓN TUBERÍAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort Φ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.847,00	\$ 647.873,00
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo Φ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 48.424,00	\$ 120.454.216,00
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a máquina	ML	452,02	\$ 4.617,00	\$ 2.086.976,00
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 28.788,00	\$ 11.104.448,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MR-43, Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 815.141,00	\$ 47.196.664,00
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escombros)	M2	25,35	\$ 41.096,00	\$ 1.041.784,00
5.05	Reconstrucción Pisos y/o Andenes	M3	38,04	\$ 259.490,00	\$ 9.871.000,00
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.854,00	\$ 858.624,00
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERÍA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	807,10	\$ 21.834,00	\$ 17.622.221,00
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 121.783,00	\$ 16.468.715,00
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 83.202,00	\$ 156.835.770,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 826.989,00	\$ 49.842.627,00
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 5.450,00	\$ 75.553.405,00
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (Incluye Transporte)	KG	6315,15	\$ 16.386,00	\$ 103.480.048,00
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 420.756,00	\$ 10.098.144,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	6315,15	\$ 3.569,00	\$ 22.538.770,00
6.09	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.854,00	\$ 20.938.297,00
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	216,00	\$ 21.834,00	\$ 4.716.144,00
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	108,00	\$ 83.202,00	\$ 8.985.816,00
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 18.339,00	\$ 792.061,00
7.04	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.854,00	\$ 1.202.931,00
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 826.989,00	\$ 35.725.925,00
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 420.756,00	\$ 841.512,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.901.574,00	\$ 137.998.672,00

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 2.999,00	\$ 8.364.211,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.890,00	\$ 1.462.640,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.834,00	\$ 16.583.141,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 30.277,00	\$ 3.070.088,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 32.151,00	\$ 85.466.682,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 41.338,00	\$ 33.535.453,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.460,00	\$ 45.518.020,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 121.783,00	\$ 58.595.890,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.129,00	\$ 18.236.874,00	\$ 18.459,00	\$ 22.561,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 34.903,00	\$ 50.958.380,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 92.030,00	\$ 53.653.490,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.339,00	\$ 53.384.829,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 83.202,00	\$ 329.479.920,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 86.711,00	\$ 67.374.447,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.854,00	\$ 74.677.266,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 107.431,00	\$ 83.473.887,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.834,00	\$ 1.258.293,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 30.277,00	\$ 381.490,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 32.151,00	\$ 6.484.214,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 41.338,00	\$ 4.165.630,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.460,00	\$ 3.917.197,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 121.783,00	\$ 5.043.034,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.339,00	\$ 9.077.988,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.854,00	\$ 3.709.372,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 420.756,00	\$ 2.638.140,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 942.647,00	\$ 66.927.937,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 162.675,00	\$ 1.626.750,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 252.445,00	\$ 15.399.145,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.412.530,00	\$ 247.192.750,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.551,00	\$ 12.001.784,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 982.800,00	\$ 69.778.800,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 311.991,00	\$ 2.458.489,00	\$ 286.114,00	\$ 349.694,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.847,00	\$ 647.873,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 48.424,00	\$ 120.454.216,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.617,00	\$ 2.086.976,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 28.788,00	\$ 11.104.448,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 815.141,00	\$ 47.196.664,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 41.096,00	\$ 1.041.784,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 259.490,00	\$ 9.871.000,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.854,00	\$ 858.624,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.834,00	\$ 17.622.221,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 121.783,00	\$ 16.468.715,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 83.202,00	\$ 156.835.770,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 826.989,00	\$ 49.842.627,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 5.450,00	\$ 75.553.405,00	\$ 4.996,00	\$ 6.108,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 16.386,00	\$ 103.480.048,00	\$ 15.027,00	\$ 18.367,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 420.756,00	\$ 10.098.144,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.569,00	\$ 22.538.770,00	\$ 3.273,00	\$ 4.001,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.854,00	\$ 20.938.297,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.834,00	\$ 4.716.144,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 83.202,00	\$ 8.985.816,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.339,00	\$ 792.061,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.854,00	\$ 1.202.931,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 826.989,00	\$ 35.725.925,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 420.756,00	\$ 841.512,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.901.574,00	\$ 137.998.672,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE

7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno.	ML	253,40	\$ 4.297.926,00	\$ 1.089.094.448,00	\$ 4.297.926,00	\$ 1.089.094.448,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00	CUMPLE	CUMPLE	
					<b>\$ 3.381.893.322,00</b>							
					<b>VALOR</b>							
Administración					21,08%	\$ 712.903.112,00						
Imprevistos					3,00%	\$ 101.456.800,00						
Utilidad					5,00%	\$ 169.094.666,00						
IVA SOBRE UTILIDAD					19,00%	\$ 32.127.987,00						
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 4.397.475.887,00</b>						
							<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>		
8	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>											
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 58.910,00	\$ 9.921.033,00	\$ 58.910,00	\$ 9.921.033,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00	CUMPLE	CUMPLE	
8.02	Suministro Tubería Alc. Estructura de Anillo Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 397.185,00	\$ 987.993.716,00	\$ 397.185,00	\$ 987.993.716,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00	CUMPLE	CUMPLE	
							<b>\$ 997.914.749,00</b>					
							<b>VALOR</b>					
Administración					8,02%	\$ 80.032.763,00						
<b>COSTO TOTAL SUMINISTROS</b>						<b>\$ 1.077.947.512,00</b>	<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>		
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS</b>						<b>\$ 5.475.423.399,00</b>	\$ 5.021.269.059,00	5.579.187.843,00	CUMPLE	CUMPLE		

**OBSERVACIONES:**

Una vez verificada la propuesta económica, no se presentan correcciones aritméticas ni ajustes por redondeo, encontrándose dentro de los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**"CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".**

**PROPONENTE No. 9**

**CONSORCIO PROVINCIA**

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Acueducto y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministro de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 3.000,00	\$ 8.367.000,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.900,00	\$ 1.466.400,00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	759,51	\$ 22.000,00	\$ 16.709.220,00
2.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	101,40	\$ 30.000,00	\$ 3.042.000,00
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	2658,29	\$ 32.000,00	\$ 85.065.280,00
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	811,25	\$ 42.000,00	\$ 34.072.500,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.500,00	\$ 45.710.485,00
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 124.000,00	\$ 59.662.600,00
2.07	Entibado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 20.000,00	\$ 18.120.000,00
2.08	Entibado Tipo 3 (Codales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 35.000,00	\$ 51.100.000,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 93.000,00	\$ 54.219.000,00
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 18.000,00	\$ 52.398.000,00
2.11	Relleno tipo III: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 84.000,00	\$ 332.640.000,00
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 88.000,00	\$ 68.376.000,00
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.800,00	\$ 72.502.200,00
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 105.000,00	\$ 81.585.000,00
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZALES DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	57,63	\$ 22.000,00	\$ 1.267.860,00
3.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	12,60	\$ 30.000,00	\$ 378.000,00
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	201,68	\$ 32.000,00	\$ 6.453.760,00
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	100,77	\$ 42.000,00	\$ 4.232.340,00
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.500,00	\$ 3.933.760,00
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 124.000,00	\$ 5.134.840,00
3.07	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 18.000,00	\$ 8.910.180,00
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.800,00	\$ 3.601.332,00
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 430.000,00	\$ 2.696.100,00
3.10	Placa Circular Base - Pozo Inspección d= 1.70m (Concreto f=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0.25m)	UND	71,00	\$ 960.000,00	\$ 68.160.000,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería(Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 165.000,00	\$ 1.650.000,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería(Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 255.000,00	\$ 15.555.000,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.350.000,00	\$ 236.250.000,00
3.14	Pasos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.900,00	\$ 12.205.600,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 1.000.000,00	\$ 71.000.000,00
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f= 21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 317.000,00	\$ 2.497.960,00
<b>4 INSTALACIÓN TUBERIAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort Φ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 4.000,00	\$ 673.640,00
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo Φ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 48.000,00	\$ 119.399.520,00
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a máquina	ML	452,02	\$ 4.700,00	\$ 2.124.494,00
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 29.000,00	\$ 11.194.000,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MIR-43, Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 830.000,00	\$ 48.057.000,00
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escombros)	M2	25,35	\$ 41.000,00	\$ 1.039.350,00
5.05	Reconstrucción Pisos y/o Andenes	M3	38,04	\$ 264.000,00	\$ 10.042.560,00
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.800,00	\$ 833.616,00
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERIA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	807,10	\$ 22.000,00	\$ 17.756.200,00
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 124.000,00	\$ 16.768.520,00
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 84.000,00	\$ 158.340.000,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 840.000,00	\$ 50.626.800,00
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 5.550,00	\$ 76.939.706,00
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (Incluye Transporte)	KG	6315,15	\$ 16.650,00	\$ 105.147.248,00
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 430.000,00	\$ 10.320.000,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	6315,15	\$ 3.600,00	\$ 22.734.540,00
6.09	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.800,00	\$ 20.328.444,00
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	216,00	\$ 22.000,00	\$ 4.752.000,00
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	108,00	\$ 84.000,00	\$ 9.072.000,00
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3Km	43,19	\$ 18.000,00	\$ 777.420,00
7.04	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.800,00	\$ 1.167.894,00
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 840.000,00	\$ 36.288.000,00
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 430.000,00	\$ 860.000,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.920.000,00	\$ 138.650.400,00

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 3.000,00	\$ 8.367.000,00	\$ 2.750,00	\$ 3.382,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.900,00	\$ 1.466.400,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 22.000,00	\$ 16.709.220,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 30.000,00	\$ 3.042.000,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 32.000,00	\$ 85.065.280,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 42.000,00	\$ 34.072.500,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.500,00	\$ 45.710.485,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 124.000,00	\$ 59.662.600,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.000,00	\$ 18.120.000,00	\$ 18.459,00	\$ 22.561,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 35.000,00	\$ 51.100.000,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 93.000,00	\$ 54.219.000,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.000,00	\$ 52.398.000,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 84.000,00	\$ 332.640.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 88.000,00	\$ 68.376.000,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 72.502.200,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 105.000,00	\$ 81.585.000,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 0,00					
\$ 22.000,00	\$ 1.267.860,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 30.000,00	\$ 378.000,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 32.000,00	\$ 6.453.760,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 42.000,00	\$ 4.232.340,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.500,00	\$ 3.933.760,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 124.000,00	\$ 5.134.840,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.000,00	\$ 8.910.180,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 3.601.332,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 430.000,00	\$ 2.696.100,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 960.000,00	\$ 68.160.000,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 165.000,00	\$ 1.650.000,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 255.000,00	\$ 15.555.000,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.350.000,00	\$ 236.250.000,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.900,00	\$ 12.205.600,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.000.000,00	\$ 71.000.000,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 317.000,00	\$ 2.497.960,00	\$ 286.114,00	\$ 349.684,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.000,00	\$ 673.640,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 48.000,00	\$ 119.399.520,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.700,00	\$ 2.124.494,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.000,00	\$ 11.194.000,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 830.000,00	\$ 48.057.000,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 41.000,00	\$ 1.039.350,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 264.000,00	\$ 10.042.560,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 833.616,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 22.000,00	\$ 17.756.200,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 124.000,00	\$ 16.768.520,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 84.000,00	\$ 158.340.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 840.000,00	\$ 50.626.800,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 5.550,00	\$ 76.939.706,00	\$ 4.998,00	\$ 6.108,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 16.650,00	\$ 105.147.248,00	\$ 15.027,00	\$ 18.367,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 430.000,00	\$ 10.320.000,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.600,00	\$ 22.734.540,00	\$ 3.273,00	\$ 4.001,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 20.328.444,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 22.000,00	\$ 4.752.000,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 84.000,00	\$ 9.072.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.000,00	\$ 777.420,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 1.167.894,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 840.000,00	\$ 36.288.000,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 430.000,00	\$ 860.000,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.920.000,00	\$ 138.650.400,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE

7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno.	ML	253,40	\$ 4.343.000,00	\$ 1.100.516.200,00	\$ 4.343.000,00	\$ 1.100.516.200,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00	CUMPLE	CUMPLE	
					<b>\$ 3.393.371.969,00</b>							
					<b>VALOR</b>							
Administración					21,08%	\$ 715.322.811,00						
Imprevistos					0,01%	\$ 339.337,00						
Utilidad					5,00%	\$ 169.668.698,00						
IVA SOBRE UTILIDAD					19,00%	\$ 32.237.034,00						
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 4.310.939.749,00</b>						
					<b>VALOR</b>							
							<b>V/R UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>V/R UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>		
8	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>											
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Φ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 60.000,00	\$ 10.104.600,00	\$ 60.000,00	\$ 10.104.600,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00	CUMPLE	CUMPLE	
8.02	Suministro Tubería Alc. Estructura de Anillo Φ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 400.000,00	\$ 994.996.000,00	\$ 400.000,00	\$ 994.996.000,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00	CUMPLE	CUMPLE	
					<b>\$ 1.005.100.600,00</b>							
					<b>VALOR</b>							
							<b>V/R UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>V/R UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>		
Administración					8,02%	\$ 80.609.068,00						
<b>COSTO TOTAL SUMINISTROS</b>						<b>\$ 1.085.709.668,00</b>						
					<b>VALOR</b>							
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS</b>						<b>\$ 5.396.649.417,00</b>						
					<b>VALOR</b>							
							<b>\$ 5.021.269.059,00</b>	<b>5.579.187.843,00</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>		

**OBSERVACIONES:**

Una vez verificada la propuesta económica, no se presentan correcciones aritméticas ni ajustes por redondeo, encontrándose dentro de los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**"CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".**

**PROPONENTE No. 10**

**CONSORCIO AGUAS CM**

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Aduccueto y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministros de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 3.000,00	\$ 8.367.000,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.900,00	\$ 1.466.400,00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	759,51	\$ 20.500,00	\$ 15.569.955,00
2.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	101,40	\$ 28.000,00	\$ 2.839.200,00
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	2658,29	\$ 29.500,00	\$ 78.419.555,00
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	811,25	\$ 38.000,00	\$ 30.827.500,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 8.700,00	\$ 41.861.161,00
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 112.000,00	\$ 53.888.800,00
2.07	Enlizado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 20.510,00	\$ 18.582.060,00
2.08	Enlizado Tipo 3 (Cordales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 35.564,00	\$ 51.923.440,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 85.000,00	\$ 49.555.000,00
2.10	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 17.000,00	\$ 49.487.000,00
2.11	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 77.000,00	\$ 304.920.000,00
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 80.000,00	\$ 62.160.000,00
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.800,00	\$ 72.502.200,00
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 100.000,00	\$ 77.700.000,00
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZALES DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	57,63	\$ 20.500,00	\$ 1.181.415,00
3.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	12,60	\$ 28.000,00	\$ 352.800,00
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	201,68	\$ 29.500,00	\$ 5.949.560,00
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	106,77	\$ 38.000,00	\$ 3.829.260,00
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 8.700,00	\$ 3.602.496,00
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 112.000,00	\$ 4.637.920,00
3.07	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 17.000,00	\$ 8.415.170,00
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.800,00	\$ 3.601.332,00
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 400.000,00	\$ 2.508.000,00
3.10	Placa Circular Base - Pozo inspección d= 1.70m (Concreto f'c=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0,25m)	UND	71,00	\$ 870.000,00	\$ 61.770.000,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 155.000,00	\$ 1.550.000,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 235.000,00	\$ 14.335.000,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.300.000,00	\$ 227.500.000,00
3.14	Pisos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.000,00	\$ 11.680.000,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 902.000,00	\$ 64.042.000,00
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f'c= 21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 300.000,00	\$ 2.364.000,00
<b>4 INSTALACION TUBERIAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort Φ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.920,00	\$ 660.167,00
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo Φ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 49.342,00	\$ 122.737.732,00
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a maquina	ML	452,02	\$ 4.500,00	\$ 2.034.090,00
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 27.000,00	\$ 10.422.000,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MR-43, Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 810.000,00	\$ 46.899.000,00
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escombros)	M2	25,35	\$ 38.000,00	\$ 963.300,00
5.05	Reconstrucción Pisos y/o Andenes	M3	38,04	\$ 240.000,00	\$ 9.129.600,00
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.800,00	\$ 833.616,00
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERIA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	807,10	\$ 20.500,00	\$ 16.545.550,00
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 112.000,00	\$ 15.145.760,00
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 77.000,00	\$ 145.145.000,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 760.000,00	\$ 45.805.200,00
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 5.850,00	\$ 81.098.609,00
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (incluye Transporte)	KG	6315,15	\$ 16.697,00	\$ 105.444.060,00
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 400.000,00	\$ 9.600.000,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	6315,15	\$ 3.300,00	\$ 20.839.995,00
6.09	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.800,00	\$ 20.328.444,00
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	216,00	\$ 20.500,00	\$ 4.428.000,00
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	108,00	\$ 77.000,00	\$ 8.316.000,00
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 17.000,00	\$ 734.230,00
7.04	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.800,00	\$ 1.167.894,00
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 760.000,00	\$ 32.832.000,00
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 400.000,00	\$ 800.000,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.600.000,00	\$ 127.332.000,00

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 3.000,00	\$ 8.367.000,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.900,00	\$ 1.466.400,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.500,00	\$ 15.569.955,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 28.000,00	\$ 2.839.200,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.500,00	\$ 78.419.555,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 38.000,00	\$ 30.827.500,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 8.700,00	\$ 41.861.161,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 112.000,00	\$ 53.888.800,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.510,00	\$ 18.582.060,00	\$ 18.459,00	\$ 22.561,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 35.564,00	\$ 51.923.440,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 85.000,00	\$ 49.555.000,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 17.000,00	\$ 49.487.000,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 77.000,00	\$ 304.920.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 80.000,00	\$ 62.160.000,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 72.502.200,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 100.000,00	\$ 77.700.000,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 0,00	\$ 0,00				
\$ 20.500,00	\$ 1.181.415,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 28.000,00	\$ 352.800,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.500,00	\$ 5.949.560,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 38.000,00	\$ 3.829.260,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 8.700,00	\$ 3.602.496,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 112.000,00	\$ 4.637.920,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 17.000,00	\$ 8.415.170,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 3.601.332,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 400.000,00	\$ 2.508.000,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 870.000,00	\$ 61.770.000,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 155.000,00	\$ 1.550.000,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 235.000,00	\$ 14.335.000,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.300.000,00	\$ 227.500.000,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.000,00	\$ 11.680.000,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 902.000,00	\$ 64.042.000,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 300.000,00	\$ 2.364.000,00	\$ 296.114,00	\$ 349.694,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.920,00	\$ 660.167,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 49.342,00	\$ 122.737.732,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.500,00	\$ 2.034.090,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 27.000,00	\$ 10.422.000,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 810.000,00	\$ 46.899.000,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 38.000,00	\$ 963.300,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 240.000,00	\$ 9.129.600,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 833.616,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.500,00	\$ 16.545.550,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 112.000,00	\$ 15.145.760,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 77.000,00	\$ 145.145.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 760.000,00	\$ 45.805.200,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 5.850,00	\$ 81.098.609,00	\$ 4.998,00	\$ 6.108,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 16.697,00	\$ 105.444.060,00	\$ 15.027,00	\$ 18.367,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 400.000,00	\$ 9.600.000,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.300,00	\$ 20.839.995,00	\$ 3.273,00	\$ 4.001,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 20.328.444,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.500,00	\$ 4.428.000,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 77.000,00	\$ 8.316.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 17.000,00	\$ 734.230,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 1.167.894,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 760.000,00	\$ 32.832.000,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 400.000,00	\$ 800.000,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.600.000,00	\$ 127.332.000,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE

7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno.	ML	253,40	\$ 3.950.000,00	\$ 1.000.930.000,00	\$ 3.950.000,00	\$ 1.000.930.000,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00	CUMPLE	CUMPLE
					<b>\$ 3.167.560.491,00</b>						
					<b>VALOR</b>						
Administración					21,08%	\$ 667.721.752,00					
Imprevistos					3,00%	\$ 95.026.815,00					
Utilidad					5,00%	\$ 158.378.025,00					
IVA SOBRE UTILIDAD					19,00%	\$ 30.091.825,00					
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 4.118.778.908,00</b>					
					<b>VALOR</b>						
							<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	
8	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>										
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 58.000,00	\$ 9.767.780,00	\$ 58.000,00	\$ 9.767.780,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00	CUMPLE	CUMPLE
8.02	Suministro Tubería Alc. Estructura de Anillo Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 366.000,00	\$ 910.421.340,00	\$ 366.000,00	\$ 910.421.340,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00	CUMPLE	CUMPLE
						<b>\$ 920.189.120,00</b>					
					<b>VALOR</b>						
Administración					8,02%	\$ 73.799.167,00					
<b>COSTO TOTAL SUMINISTROS</b>						<b>\$ 993.988.287,00</b>					
					<b>VALOR</b>			<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS</b>						<b>\$ 5.112.767.195,00</b>					
								\$ 5.021.269.059,00	5.579.187.843,00	CUMPLE	CUMPLE

**OBSERVACIONES:**

Una vez verificada la propuesta económica, no se presentan correcciones aritméticas ni ajustes por redondeo, encontrándose dentro de los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

FORMATO PROPUESTA ECONOMICA					
"CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".					
PROPONENTE No. 11					
UNION TEMPORAL ANAPOIMA I&A					

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Aduedo y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministros de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 2.964,00	\$ 8.266.596,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.834,00	\$ 1.441.584,00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	759,51	\$ 21.575,00	\$ 16.386.428,25
2.02	Excavación Manual en Material Común (2,00 - 4,00)m	M3	101,40	\$ 29.918,00	\$ 3.033.685,20
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0,00 - 2,00)m	M3	2658,29	\$ 31.770,00	\$ 84.453.873,30
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2,00 - 4,00)m	M3	811,25	\$ 40.848,00	\$ 33.137.940,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.348,00	\$ 44.979.117,24
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 120.340,00	\$ 57.901.591,00
2.07	Entibado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 19.890,00	\$ 18.020.340,00
2.08	Entibado Tipo 3 (Cordales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 34.489,00	\$ 50.353.940,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 90.939,00	\$ 53.017.437,00
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 18.122,00	\$ 52.753.142,00
2.11	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 82.216,00	\$ 325.575.360,00
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 85.683,00	\$ 66.575.691,00
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.832,00	\$ 73.791.128,00
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 106.158,00	\$ 82.484.766,00
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZAS DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	57,63	\$ 21.575,00	\$ 1.243.367,25
3.02	Excavación Manual en Material Común (2,00 - 4,00)m	M3	12,60	\$ 29.918,00	\$ 376.966,80
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0,00 - 2,00)m	M3	201,88	\$ 31.770,00	\$ 6.407.373,60
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2,00 - 4,00)m	M3	106,77	\$ 40.848,00	\$ 4.316.252,96
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.348,00	\$ 3.870.819,84
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 120.340,00	\$ 4.983.279,40
3.07	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 18.122,00	\$ 8.970.571,22
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.832,00	\$ 3.665.356,68
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 415.769,00	\$ 2.606.871,63
3.10	Placa Circular Base - Pozo inspección $\phi$ 1,70m (Concreto f=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0,25m)	UND	71,00	\$ 931.477,00	\$ 66.134.867,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería (Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 160.747,00	\$ 1.607.470,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería (Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 249.453,00	\$ 15.216.633,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.395.791,00	\$ 244.263.425,00
3.14	Pasos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.308,00	\$ 11.859.872,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 971.154,00	\$ 68.951.934,00
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f=21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 308.294,00	\$ 2.429.356,72
<b>4 INSTALACIÓN TUBERIAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort $\Phi$ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.801,00	\$ 640.126,41
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo $\Phi$ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 47.850,00	\$ 119.026.396,50
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a máquina	ML	452,02	\$ 4.562,00	\$ 2.062.115,24
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 28.427,00	\$ 10.972.822,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MR-43, Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 805.481,00	\$ 46.637.349,90
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escombros)	M2	25,35	\$ 40.609,00	\$ 1.029.438,15
5.05	Reconstrucción Pisos y Andenes	M3	38,04	\$ 256.415,00	\$ 9.754.026,60
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.832,00	\$ 848.435,84
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERIA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	807,10	\$ 21.575,00	\$ 17.413.182,50
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 120.340,00	\$ 16.273.578,20
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 82.216,00	\$ 154.977.160,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KGCM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 817.189,00	\$ 49.251.981,03
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 5.385,00	\$ 74.652.308,85
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (Incluye Transporte)	KG	6315,15	\$ 16.192,00	\$ 102.254.908,80
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 415.769,00	\$ 9.978.456,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	6315,15	\$ 3.527,00	\$ 22.273.534,05
6.09	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.832,00	\$ 20.689.838,56
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	216,00	\$ 21.575,00	\$ 4.660.200,00
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	106,00	\$ 82.216,00	\$ 8.879.328,00
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 18.122,00	\$ 782.689,18
7.04	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.832,00	\$ 1.188.656,56
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KGCM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 817.189,00	\$ 35.302.564,80
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 415.769,00	\$ 831.538,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.855.339,00	\$ 136.363.340,43

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 2.964,00	\$ 8.266.596,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.834,00	\$ 1.441.584,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.575,00	\$ 16.386.428,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.918,00	\$ 3.033.685,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.770,00	\$ 84.453.873,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.848,00	\$ 33.137.940,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.348,00	\$ 44.979.117,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.340,00	\$ 57.901.591,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 19.890,00	\$ 18.020.340,00	\$ 18.459,00	\$ 22.561,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 34.489,00	\$ 50.353.940,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 90.939,00	\$ 53.017.437,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.122,00	\$ 52.753.142,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.216,00	\$ 325.575.360,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 85.683,00	\$ 66.575.691,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.832,00	\$ 73.791.128,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 106.158,00	\$ 82.484.766,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 0,00	\$ 0,00				
\$ 21.575,00	\$ 1.243.367,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.918,00	\$ 376.967,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.770,00	\$ 6.407.374,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.848,00	\$ 4.316.253,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.348,00	\$ 3.870.820,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.340,00	\$ 4.983.279,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.122,00	\$ 8.970.571,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.832,00	\$ 3.665.356,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 415.769,00	\$ 2.606.872,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 931.477,00	\$ 66.134.867,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 160.747,00	\$ 1.607.470,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 249.453,00	\$ 15.216.633,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.395.791,00	\$ 244.263.425,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.308,00	\$ 11.859.872,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 971.154,00	\$ 68.951.934,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 308.294,00	\$ 2.429.357,00	\$ 286.114,00	\$ 349.694,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.801,00	\$ 640.126,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 47.850,00	\$ 119.026.397,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.562,00	\$ 2.062.115,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 28.427,00	\$ 10.972.822,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 805.481,00	\$ 46.637.350,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.609,00	\$ 1.029.438,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 256.415,00	\$ 9.754.027,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.832,00	\$ 848.436,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.575,00	\$ 17.413.183,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.340,00	\$ 16.273.578,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.216,00	\$ 154.977.160,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 817.189,00	\$ 49.251.981,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 5.385,00	\$ 74.652.309,00	\$ 4.998,00	\$ 6.108,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 16.192,00	\$ 102.254.909,00	\$ 15.027,00	\$ 18.367,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 415.769,00	\$ 9.978.456,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.527,00	\$ 22.273.534,00	\$ 3.273,00	\$ 4.001,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.832,00	\$ 20.689.839,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.575,00	\$ 4.660.200,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.216,00	\$ 8.879.328,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.122,00	\$ 782.689,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.832,00	\$ 1.188.657,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 817.189,00	\$ 35.302.565,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 415.769,00	\$ 831.538,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.855.339,00	\$ 136.363.340,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE

7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno.	ML	253,40	\$ 4.246.994,00	\$ 1.076.188.279,60	\$ 4.246.994,00	\$ 1.076.188.280,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00	CUMPLE	CUMPLE
					<b>\$ 3.341.809.290,29</b>						
					<b>VALOR</b>						
Administración					21,08%	\$ 704.453.398,39					
Imprevistos					3,00%	\$ 100.254.278,71					
Utilidad					5,00%	\$ 167.090.464,51					
IVA SOBRE UTILIDAD					19,00%	\$ 31.747.188,26					
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 4.345.354.620,16</b>					
							<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	
8	SUMINISTRO DE TUBERÍA										
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 58.211,00	\$ 9.803.314,51	\$ 58.211,00	\$ 9.803.315,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00	CUMPLE	CUMPLE
8.02	Suministro Tubería Alc. Estructura de Anillo Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 392.479,00	\$ 976.287.587,71	\$ 392.479,00	\$ 976.287.588,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00	CUMPLE	CUMPLE
							<b>\$ 986.090.902,22</b>				
					<b>VALOR</b>						
Administración					8,02%	\$ 79.084.490,36					
<b>COSTO TOTAL SUMINISTROS</b>						<b>\$ 1.065.175.393,58</b>	<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS</b>						<b>\$ 5.410.530.016,74</b>	<b>\$ 5.021.269.059,00</b>	<b>5.579.187.843,00</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	

**OBSERVACIONES:**

Una vez verificada la propuesta económica, se presentan correcciones aritméticas y ajustes por redondeo, que en total suman \$3,26.

La oferta económica corregida corresponde a **\$5.410.530.016.00**

La oferta corregida se encuentra dentro de los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**"CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".**

**PROponente No. 13**

**CONSORCIO REDES AF1**

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Acueducto y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministro de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 2.960,00	\$ 8.255.440,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.839,00	\$ 1.443.464,00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	759,51	\$ 21.547,00	\$ 16.365.162,00
2.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	101,40	\$ 29.880,00	\$ 3.029.832,00
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	2658,29	\$ 31.728,00	\$ 84.342.225,00
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	811,25	\$ 40.795,00	\$ 33.094.944,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.335,00	\$ 44.916.566,00
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 120.183,00	\$ 57.826.050,00
2.07	Entibado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 19.864,00	\$ 17.996.784,00
2.08	Entibado Tipo 3 (Cadales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 34.444,00	\$ 50.288.240,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 90.821,00	\$ 52.948.643,00
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 18.099,00	\$ 52.686.189,00
2.11	Relleno tipo III: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 82.109,00	\$ 325.151.640,00
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 85.572,00	\$ 66.489.444,00
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.830,00	\$ 73.710.570,00
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 106.020,00	\$ 82.377.540,00
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZALES DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	57,63	\$ 21.547,00	\$ 1.241.754,00
3.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	12,60	\$ 29.880,00	\$ 376.488,00
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	201,68	\$ 31.728,00	\$ 6.398.903,00
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	100,77	\$ 40.795,00	\$ 4.110.912,00
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.335,00	\$ 3.865.437,00
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 120.183,00	\$ 4.976.778,00
3.07	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 18.099,00	\$ 8.959.186,00
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.830,00	\$ 3.661.354,00
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 415.229,00	\$ 2.603.486,00
3.10	Placa Circular Base - Pozo inspección d= 1.70m (Concreto f=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0.25m)	UND	71,00	\$ 930.266,00	\$ 66.048.886,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería(Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 160.538,00	\$ 1.605.380,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería(Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 249.129,00	\$ 15.196.869,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.393.977,00	\$ 243.945.975,00
3.14	Pasos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.282,00	\$ 11.844.688,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 969.892,00	\$ 68.862.332,00
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f= 21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 307.893,00	\$ 2.426.197,00
<b>4 INSTALACIÓN TUBERÍAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort Φ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.797,00	\$ 639.453,00
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo Φ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 47.788,00	\$ 118.872.172,00
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a máquina	ML	452,02	\$ 4.556,00	\$ 2.059.403,00
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 28.390,00	\$ 10.958.540,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MIR-43, Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 804.435,00	\$ 46.576.787,00
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escorombros)	M2	25,35	\$ 40.556,00	\$ 1.028.095,00
5.05	Reconstrucción Pisos y/o Andenes	M3	38,04	\$ 256.082,00	\$ 9.741.359,00
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.830,00	\$ 847.510,00
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERÍA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	807,10	\$ 21.547,00	\$ 17.390.584,00
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 120.183,00	\$ 16.252.347,00
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 82.109,00	\$ 154.775.465,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 816.128,00	\$ 49.188.035,00
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 5.378,00	\$ 74.555.268,00
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (Incluye Transporte)	KG	8315,15	\$ 16.171,00	\$ 102.122.291,00
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 415.229,00	\$ 9.965.496,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	8315,15	\$ 3.522,00	\$ 22.241.958,00
6.09	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.830,00	\$ 20.667.251,00
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	216,00	\$ 21.547,00	\$ 4.654.152,00
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	108,00	\$ 82.109,00	\$ 8.867.772,00
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 18.099,00	\$ 781.696,00
7.04	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.830,00	\$ 1.187.359,00
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 816.128,00	\$ 35.256.730,00
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 415.229,00	\$ 830.458,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.850.330,00	\$ 136.186.172,00

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 2.960,00	\$ 8.255.440,00	\$ 2.750,00	\$ 3.382,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.839,00	\$ 1.443.464,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.547,00	\$ 16.365.162,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.880,00	\$ 3.029.832,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.728,00	\$ 84.342.225,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.795,00	\$ 33.094.944,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.335,00	\$ 44.916.566,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.183,00	\$ 57.826.050,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 19.864,00	\$ 17.996.784,00	\$ 18.459,00	\$ 22.561,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 34.444,00	\$ 50.288.240,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 90.821,00	\$ 52.948.643,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.099,00	\$ 52.686.189,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.109,00	\$ 325.151.640,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 85.572,00	\$ 66.489.444,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.830,00	\$ 73.710.570,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 106.020,00	\$ 82.377.540,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 0,00					
\$ 21.547,00	\$ 1.241.754,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.880,00	\$ 376.488,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.728,00	\$ 6.398.903,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.795,00	\$ 4.110.912,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.335,00	\$ 3.865.437,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.183,00	\$ 4.976.778,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.099,00	\$ 8.959.186,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.830,00	\$ 3.661.354,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 415.229,00	\$ 2.603.486,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 930.266,00	\$ 66.048.886,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 160.538,00	\$ 1.605.380,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 249.129,00	\$ 15.196.869,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.393.977,00	\$ 243.945.975,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.282,00	\$ 11.844.688,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 969.892,00	\$ 68.862.332,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 307.893,00	\$ 2.426.197,00	\$ 286.114,00	\$ 349.694,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.797,00	\$ 639.453,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 47.788,00	\$ 118.872.172,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.556,00	\$ 2.059.403,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 28.390,00	\$ 10.958.540,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 804.435,00	\$ 46.576.787,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.556,00	\$ 1.028.095,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 256.082,00	\$ 9.741.359,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.830,00	\$ 847.510,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.547,00	\$ 17.390.584,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.183,00	\$ 16.252.347,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.109,00	\$ 154.775.465,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 816.128,00	\$ 49.188.035,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 5.378,00	\$ 74.555.268,00	\$ 4.998,00	\$ 6.108,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 16.171,00	\$ 102.122.291,00	\$ 15.027,00	\$ 18.367,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 415.229,00	\$ 9.965.496,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.522,00	\$ 22.241.958,00	\$ 3.273,00	\$ 4.001,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.830,00	\$ 20.667.251,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.547,00	\$ 4.654.152,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.109,00	\$ 8.867.772,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.099,00	\$ 781.696,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.830,00	\$ 1.187.359,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 816.128,00	\$ 35.256.730,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 415.229,00	\$ 830.458,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.850.330,00	\$ 136.186.172,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE

7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno.	ML	253,40	\$ 4.241.476,00	\$ 1.074.790.018,00	\$ 4.241.476,00	\$ 1.074.790.018,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00	CUMPLE	CUMPLE
					<b>\$ 3.337.483.729,00</b>						
					<b>VALOR</b>						
Administración					21,00%	\$ 700.871.583,09					
Imprevistos					3,00%	\$ 100.124.511,87					
Utilidad					5,00%	\$ 166.874.186,45					
IVA SOBRE UTILIDAD					19,00%	\$ 31.706.095,43					
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 4.337.060.105,84</b>					
							<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	
8	SUMINISTRO DE TUBERÍA										
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 58.136,00	\$ 9.790.684,00	\$ 58.136,00	\$ 9.790.684,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00	CUMPLE	CUMPLE
8.02	Suministro Tubería Alc. Estructura de Anillo Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 391.969,00	\$ 975.018.968,00	\$ 391.969,00	\$ 975.018.968,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00	CUMPLE	CUMPLE
						<b>\$ 984.809.652,00</b>					
						<b>VALOR</b>					
Administración					8,00%	\$ 78.784.772,16					
<b>COSTO TOTAL SUMINISTROS</b>						<b>\$ 1.063.594.424,16</b>	<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS</b>						<b>\$ 5.400.654.530,00</b>	\$ 5.021.269.059,00	5.579.187.843,00	CUMPLE	CUMPLE	

**OBSERVACIONES:**

Una vez verificada la propuesta económica, se presentan correcciones aritméticas y ajustes por redondeo, que en total suman -\$1,00.

La oferta económica corregida corresponde a **\$5.400.654.529.00**

La oferta corregida se encuentra dentro de los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

FORMATO PROPUESTA ECONOMICA					
"CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".					
PROPONENTE No. 14					
CONSORCIO REDES ANAPOIMA					

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Acueducto y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministro de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 2.900,00	\$ 8.088.100,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.800,00	\$ 1.428.800,00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	759,51	\$ 21.600,00	\$ 16.405.416,00
2.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	101,40	\$ 29.900,00	\$ 3.031.860,00
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	2658,29	\$ 31.800,00	\$ 84.533.622,00
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	811,25	\$ 40.900,00	\$ 33.180.125,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.400,00	\$ 45.229.322,00
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 120.400,00	\$ 57.930.460,00
2.07	Entibado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 19.900,00	\$ 18.029.400,00
2.08	Entibado Tipo 3 (Codales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 34.500,00	\$ 50.370.000,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 90.900,00	\$ 52.994.700,00
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 18.100,00	\$ 52.689.100,00
2.11	Relleno tipo III: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 82.300,00	\$ 325.908.000,00
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 85.700,00	\$ 66.588.900,00
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.800,00	\$ 72.502.200,00
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 106.100,00	\$ 82.439.700,00
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZALES DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	57,63	\$ 21.600,00	\$ 1.244.808,00
3.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	12,60	\$ 29.900,00	\$ 376.740,00
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	201,68	\$ 31.800,00	\$ 6.413.424,00
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	100,77	\$ 40.900,00	\$ 4.121.493,00
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.400,00	\$ 3.892.352,00
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 120.400,00	\$ 4.985.764,00
3.07	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 18.100,00	\$ 8.959.681,00
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.800,00	\$ 3.601.332,00
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 415.900,00	\$ 2.607.693,00
3.10	Placa Circular Base - Pozo Inspección d= 1.70m (Concreto f=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0.25m)	UND	71,00	\$ 931.700,00	\$ 66.150.700,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería(Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 160.700,00	\$ 1.607.000,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería(Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 249.500,00	\$ 15.219.500,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.396.100,00	\$ 244.317.500,00
3.14	Pasos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.300,00	\$ 11.855.200,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 971.400,00	\$ 68.969.400,00
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f= 21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 308.400,00	\$ 2.430.192,00
<b>4 INSTALACIÓN TUBERÍAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort Φ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.800,00	\$ 639.958,00
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo Φ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 47.900,00	\$ 119.150.771,00
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a máquina	ML	452,02	\$ 4.600,00	\$ 2.079.292,00
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 28.400,00	\$ 10.962.400,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MIR-43, Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 805.600,00	\$ 46.644.240,00
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escombros)	M2	25,35	\$ 40.600,00	\$ 1.029.210,00
5.05	Reconstrucción Pisos y/o Andenes	M3	38,04	\$ 256.400,00	\$ 9.753.456,00
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.800,00	\$ 833.616,00
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERÍA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	807,10	\$ 21.600,00	\$ 17.433.360,00
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 120.400,00	\$ 16.281.692,00
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 82.300,00	\$ 155.135.500,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 817.300,00	\$ 49.258.671,00
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 5.500,00	\$ 76.246.555,00
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (Incluye Transporte)	KG	8315,15	\$ 16.200,00	\$ 102.305.430,00
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 415.900,00	\$ 9.981.600,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	8315,15	\$ 3.600,00	\$ 22.734.540,00
6.09	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.800,00	\$ 20.328.444,00
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	216,00	\$ 21.600,00	\$ 4.665.600,00
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	108,00	\$ 82.300,00	\$ 8.888.400,00
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 18.100,00	\$ 781.739,00
7.04	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.800,00	\$ 1.167.894,00
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 817.300,00	\$ 35.307.360,00
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 415.900,00	\$ 831.800,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.856.300,00	\$ 136.397.331,00

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 2.900,00	\$ 8.088.100,00	\$ 2.750,00	\$ 3.382,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.800,00	\$ 1.428.800,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.600,00	\$ 16.405.416,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.900,00	\$ 3.031.860,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.800,00	\$ 84.533.622,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.900,00	\$ 33.180.125,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.400,00	\$ 45.229.322,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.400,00	\$ 57.930.460,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 19.900,00	\$ 18.029.400,00	\$ 18.459,00	\$ 22.261,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 34.500,00	\$ 50.370.000,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 90.900,00	\$ 52.994.700,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.100,00	\$ 52.689.100,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.300,00	\$ 325.908.000,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 85.700,00	\$ 66.588.900,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 72.502.200,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 106.100,00	\$ 82.439.700,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 0,00					
\$ 21.600,00	\$ 1.244.808,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.900,00	\$ 376.740,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.800,00	\$ 6.413.424,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.900,00	\$ 4.121.493,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.400,00	\$ 3.892.352,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.400,00	\$ 4.985.764,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.100,00	\$ 8.959.681,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 3.601.332,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 415.900,00	\$ 2.607.693,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 931.700,00	\$ 66.150.700,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 160.700,00	\$ 1.607.000,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 249.500,00	\$ 15.219.500,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.396.100,00	\$ 244.317.500,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.300,00	\$ 11.855.200,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 971.400,00	\$ 68.969.400,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 308.400,00	\$ 2.430.192,00	\$ 286.114,00	\$ 349.684,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.800,00	\$ 639.958,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 47.900,00	\$ 119.150.771,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.600,00	\$ 2.079.292,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 28.400,00	\$ 10.962.400,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 805.600,00	\$ 46.644.240,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.600,00	\$ 1.029.210,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 256.400,00	\$ 9.753.456,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 833.616,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.600,00	\$ 17.433.360,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.400,00	\$ 16.281.692,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.300,00	\$ 155.135.500,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 817.300,00	\$ 49.258.671,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 5.500,00	\$ 76.246.555,00	\$ 4.998,00	\$ 6.108,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 16.200,00	\$ 102.305.430,00	\$ 15.027,00	\$ 18.367,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 415.900,00	\$ 9.981.600,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.600,00	\$ 22.734.540,00	\$ 3.273,00	\$ 4.001,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 20.328.444,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.600,00	\$ 4.665.600,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.300,00	\$ 8.888.400,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.100,00	\$ 781.739,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.800,00	\$ 1.167.894,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 817.300,00	\$ 35.307.360,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 415.900,00	\$ 831.800,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.856.300,00	\$ 136.397.331,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE

7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno.	ML	253,40	\$ 4.248.000,00	\$ 1.076.443.200,00	\$ 4.248.000,00	\$ 1.076.443.200,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00	CUMPLE	CUMPLE	
					<b>\$ 3.343.384.543,00</b>							
					<b>VALOR</b>							
Administración					21,08%	\$ 704.785.462,00						
Imprevistos					3,00%	\$ 100.301.536,00						
Utilidad					5,00%	\$ 167.169.227,00						
IVA SOBRE UTILIDAD					19,00%	\$ 31.782.153,00						
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 4.347.402.921,00</b>						
					<b>VALOR</b>							
							<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>		
8	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>											
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 58.300,00	\$ 9.818.303,00	\$ 58.300,00	\$ 9.818.303,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00	CUMPLE	CUMPLE	
8.02	Suministro Tubería Alc. Estructura de Anillo Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 392.200,00	\$ 975.593.578,00	\$ 392.200,00	\$ 975.593.578,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00	CUMPLE	CUMPLE	
						<b>\$ 985.411.881,00</b>						
					<b>VALOR</b>							
Administración					8,02%	\$ 79.030.033,00						
<b>COSTO TOTAL SUMINISTROS</b>						<b>\$ 1.064.441.914,00</b>						
					<b>VALOR</b>							
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS</b>						<b>\$ 5.411.844.835,00</b>	<b>\$ 5.021.269.059,00</b>	<b>5.579.187.843,00</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>		

**OBSERVACIONES:**

Una vez verificada la propuesta económica, no se presentan correcciones aritméticas ni ajustes por redondeo, encontrándose dentro de los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

FORMATO PROPUESTA ECONOMICA					
"CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".					
PROYECTO No. 15					
CONSORCIO SOLIDEO					

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VIR UNITARIO PRESENTADO	VIR TOTAL PRESENTADO
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	Localización y Replanteo Redes de Aduedo y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministros de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 2.963,00	\$ 8.263.807,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.844,00	\$ 1.445.344,00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	759,51	\$ 21.574,00	\$ 16.385.669,00
2.02	Excavación Manual en Material Común (2,00 - 4,00)m	M3	101,40	\$ 29.916,00	\$ 3.033.482,00
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0,00 - 2,00)m	M3	2658,29	\$ 31.767,00	\$ 84.445.898,00
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2,00 - 4,00)m	M3	811,25	\$ 40.845,00	\$ 33.135.506,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.347,00	\$ 44.974.306,00
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 120.331,00	\$ 57.897.261,00
2.07	Entibado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 19.889,00	\$ 18.019.434,00
2.08	Entibado Tipo 3 (Cordales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 34.486,00	\$ 50.349.560,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 90.933,00	\$ 53.013.939,00
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 18.121,00	\$ 52.750.231,00
2.11	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 82.210,00	\$ 325.551.600,00
2.12	Relleno Tipo IV: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 85.677,00	\$ 66.571.029,00
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	40279,00	\$ 1.832,00	\$ 73.791.128,00
2.14	Relleno Tipo V - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 106.150,00	\$ 82.478.550,00
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZAS DESCARGA)</b>					
3.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	57,63	\$ 21.574,00	\$ 1.243.310,00
3.02	Excavación Manual en Material Común (2,00 - 4,00)m	M3	12,60	\$ 29.916,00	\$ 376.942,00
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0,00 - 2,00)m	M3	201,88	\$ 31.767,00	\$ 6.406.769,00
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2,00 - 4,00)m	M3	106,77	\$ 40.845,00	\$ 4.315.951,00
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.347,00	\$ 3.870.406,00
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 120.331,00	\$ 4.982.907,00
3.07	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 18.121,00	\$ 8.970.076,00
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	2000,74	\$ 1.832,00	\$ 3.665.356,00
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 415.739,00	\$ 2.606.684,00
3.10	Placa Circular Base - Pozo inspección $\phi$ 1,70m (Concreto f=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0,25m)	UND	71,00	\$ 931.409,00	\$ 66.130.039,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería (Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 160.736,00	\$ 1.607.360,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería (Concreto f=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 249.435,00	\$ 15.215.535,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.395.690,00	\$ 244.245.750,00
3.14	Pasos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.306,00	\$ 11.858.704,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 971.084,00	\$ 68.946.964,00
3.16	Cámara de Caída para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f=21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 308.272,00	\$ 2.429.183,00
<b>4 INSTALACION TUBERIAS</b>					
4.01	Instalación Tubería Alc. Novafort $\phi$ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.801,00	\$ 640.126,00
4.02	Instalación Tubería Alc. Estructura de Anillo $\phi$ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 47.847,00	\$ 119.018.934,00
<b>5 VIAS</b>					
5.01	Corte pavimento rígido a máquina	ML	452,02	\$ 4.561,00	\$ 2.061.663,00
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 28.425,00	\$ 10.972.050,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MR-43, Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 805.423,00	\$ 46.633.992,00
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escobros)	M2	25,35	\$ 40.606,00	\$ 1.029.362,00
5.05	Reconstrucción Pisos y Andenes	M3	38,04	\$ 256.396,00	\$ 9.753.304,00
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	463,12	\$ 1.832,00	\$ 848.436,00
<b>6 PASOS ELEVADOS DE TUBERIA</b>					
6.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	807,10	\$ 21.574,00	\$ 17.412.375,00
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 120.331,00	\$ 16.272.361,00
6.03	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 82.210,00	\$ 154.965.850,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KGCM2), con formaleta.	M3	60,27	\$ 817.130,00	\$ 49.248.425,00
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 5.385,00	\$ 74.652.309,00
6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (Incluye Transporte)	KG	6315,15	\$ 16.191,00	\$ 102.248.594,00
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 415.739,00	\$ 9.977.736,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	6315,15	\$ 3.527,00	\$ 22.273.534,00
6.09	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	11293,58	\$ 1.832,00	\$ 20.689.839,00
<b>7 INTALACIONES SIN ZANJA</b>					
7.01	Excavación Manual en Material Común (0,00 - 2,00)m	M3	216,00	\$ 21.574,00	\$ 4.659.984,00
7.02	Relleno tipo II: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	106,00	\$ 82.210,00	\$ 8.878.680,00
7.03	Relleno tipo III: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 18.121,00	\$ 782.646,00
7.04	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3Km	648,83	\$ 1.832,00	\$ 1.188.657,00
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KGCM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 817.130,00	\$ 35.300.016,00
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 415.739,00	\$ 831.478,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.855.061,00	\$ 136.353.508,00

VIR UNITARIO CORREGIDO	VIR TOTAL CORREGIDO	VIR UNITARIO MÍNIMO	VIR UNITARIO MÁXIMO	VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO
\$ 2.963,00	\$ 8.263.807,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.844,00	\$ 1.445.344,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.574,00	\$ 16.385.669,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.916,00	\$ 3.033.482,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.767,00	\$ 84.445.898,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.845,00	\$ 33.135.506,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.347,00	\$ 44.974.306,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.331,00	\$ 57.897.261,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 19.889,00	\$ 18.019.434,00	\$ 18.459,00	\$ 22.561,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 34.486,00	\$ 50.349.560,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 90.933,00	\$ 53.013.939,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.121,00	\$ 52.750.231,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.210,00	\$ 325.551.600,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 85.677,00	\$ 66.571.029,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.832,00	\$ 73.791.128,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 106.150,00	\$ 82.478.550,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 0,00	\$ 0,00				
\$ 21.574,00	\$ 1.243.310,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 29.916,00	\$ 376.942,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 31.767,00	\$ 6.406.769,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.845,00	\$ 4.315.951,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 9.347,00	\$ 3.870.406,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.331,00	\$ 4.982.907,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.121,00	\$ 8.970.076,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.832,00	\$ 3.665.356,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 415.739,00	\$ 2.606.684,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 931.409,00	\$ 66.130.039,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 160.736,00	\$ 1.607.360,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 249.435,00	\$ 15.215.535,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.395.690,00	\$ 244.245.750,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 20.306,00	\$ 11.858.704,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 971.084,00	\$ 68.946.964,00	\$ 884.240,00	\$ 1.101.570,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 308.272,00	\$ 2.429.183,00	\$ 286.114,00	\$ 349.694,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.801,00	\$ 640.126,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 47.847,00	\$ 119.018.934,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 4.561,00	\$ 2.061.663,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 28.425,00	\$ 10.972.050,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 805.423,00	\$ 46.633.992,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 40.606,00	\$ 1.029.362,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 256.396,00	\$ 9.753.304,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.832,00	\$ 848.436,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.574,00	\$ 17.412.375,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 120.331,00	\$ 16.272.361,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.210,00	\$ 154.965.850,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 817.130,00	\$ 49.248.425,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 5.385,00	\$ 74.652.309,00	\$ 4.998,00	\$ 6.108,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 16.191,00	\$ 102.248.594,00	\$ 15.027,00	\$ 18.367,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 415.739,00	\$ 9.977.736,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.527,00	\$ 22.273.534,00	\$ 3.273,00	\$ 4.001,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.832,00	\$ 20.689.839,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 21.574,00	\$ 4.659.984,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 82.210,00	\$ 8.878.680,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 18.121,00	\$ 782.646,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 1.832,00	\$ 1.188.657,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 817.130,00	\$ 35.300.016,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 415.739,00	\$ 831.478,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00	CUMPLE	CUMPLE
\$ 3.855.061,00	\$ 136.353.508,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00	CUMPLE	CUMPLE

7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno.	ML	253,40	\$ 4.246.688,00	\$ 1.076.110.739,00	\$ 4.246.688,00	\$ 1.076.110.739,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00	CUMPLE	CUMPLE	
					<b>\$ 3.341.583.278,00</b>							
					<b>VALOR</b>							
Administración					21,08%	\$ 704.405.755,00						
Imprevistos					3,00%	\$ 100.247.488,00						
Utilidad					5,00%	\$ 167.079.164,00						
IVA SOBRE UTILIDAD					19,00%	\$ 31.745.041,00						
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 4.345.060.736,00</b>						
					<b>VALOR</b>							
							<b>VIR UNITARIO MÍNIMO</b>	<b>VIR UNITARIO MÁXIMO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÍNIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>	<b>VERIFICACIÓN MÁXIMOS DEL VALOR UNITARIO</b>		
8	SUMINISTRO DE TUBERÍA											
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 58.207,00	\$ 9.802.641,00	\$ 58.207,00	\$ 9.802.641,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00	CUMPLE	CUMPLE	
8.02	Suministro Tubería Alc. Estructura de Anillo Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 392.450,00	\$ 976.215.451,00	\$ 392.450,00	\$ 976.215.451,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00	CUMPLE	CUMPLE	
						<b>\$ 986.018.092,00</b>						
					<b>VALOR</b>							
Administración					8,02%	\$ 79.078.651,00						
<b>COSTO TOTAL SUMINISTROS</b>						<b>\$ 1.065.096.743,00</b>						
					<b>VALOR</b>							
<b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS</b>						<b>\$ 5.410.157.479,00</b>	<b>\$ 5.021.269.059,00</b>	5.579.187.843,00	CUMPLE	CUMPLE		

**OBSERVACIONES:**

Una vez verificada la propuesta económica, no se presentan correcciones aritméticas ni ajustes por redondeo, encontrándose dentro de los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

**INFORME EVALUACIÓN ECONÓMICA**

**PAF-ATF-O-052-2021**

**Objeto:** "CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1".

**Fecha de diligenciamiento:** 20/09/2021

**Proponentes:**

CONSORCIO AGUAS DE CUNDINAMARCA 052  
 CONSORCIO PLUVIAL 2T  
 UNIÓN TEMPORAL TEQUENDAMA  
 INTELCA PST S.A.S  
 4G4 INGENIERIA SAS  
 PROINARK PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A  
 HAPIL INGENIERIA SAS  
 CONSORCIO REDES CUNDINAMARCA  
 CONSORCIO PROVINCIA  
 CONSORCIO AGUAS CM  
 UNION TEMPORAL ANAPOIMA I&A  
 CONSORCIO REDES AF1  
 CONSORCIO REDES ANAPOIMA  
 CONSORCIO SOLIDEO

**Propuesta Económica**

Descripción	Presupuesto Oficial Estimado	Valor mínimo del total Presupuesto Estimado	Valor máximo del total Presupuesto Estimado	CONSORCIO AGUAS DE CUNDINAMARCA 052	CONSORCIO PLUVIAL 2T	UNIÓN TEMPORAL TEQUENDAMA	INTELCA PST S.A.S	4G4 INGENIERIA SAS	PROINARK PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A
<b>VALOR TOTAL OFERTADO CORREGIDO</b>	\$ 5.579.187.843,00	\$ 5.021.269.059,00	\$ 5.579.187.843,00	\$ 5.420.180.937,00	\$ 5.418.652.776,00	\$ 5.435.761.212,00	\$ 5.400.077.778,00	\$ 5.436.148.643,00	\$ 5.407.168.594,00
<b>VALOR TOTAL OFERTADO PRESENTADO</b>				\$ 5.420.180.937,00	\$ 5.418.652.776,00	\$ 5.435.761.212,00	\$ 5.400.095.699,95	\$ 5.436.148.643,00	\$ 5.407.168.594,00
				\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	-\$ 17.921,95	\$ 0,00	\$ 0,00
Descripción	HAPIL INGENIERIA SAS	CONSORCIO REDES CUNDINAMARCA	CONSORCIO PROVINCIA	CONSORCIO AGUAS CM	UNION TEMPORAL ANAPOIMA I&A	CONSORCIO REDES AF1	CONSORCIO REDES ANAPOIMA	CONSORCIO SOLIDEO	
<b>VALOR TOTAL OFERTADO CORREGIDO</b>	\$ 5.410.731.058,00	\$ 5.475.423.399,00	\$ 5.396.649.417,00	\$ 5.112.767.195,00	\$ 5.410.530.016,00	\$ 5.400.654.529,00	\$ 5.411.844.835,00	\$ 5.410.157.479,00	
<b>VALOR TOTAL OFERTADO PRESENTADO</b>	\$ 5.410.731.058,00	\$ 5.475.423.399,00	\$ 5.396.649.417,00	\$ 5.112.767.195,00	\$ 5.410.530.012,74	\$ 5.400.654.530,00	\$ 5.411.844.835,00	\$ 5.410.157.479,00	
	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3,26	-\$ 1,00	\$ 0,00	\$ 0,00	

**Observación:**

Se efectuaron correcciones aritméticas y ajustes por redondeo a las propuestas de los proponentes:

INTELCA PST SAS (-\$17.921,95)  
 UNION TEMPORAL ANAPOIMA I&A (\$3,26)  
 CONSORCIO REDES AF1 (\$-1,00)

Todas las ofertas económicas corregidas se encuentran entre los valores mínimos y máximos establecidos en los Términos de Referencia.

## 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)
20/09/2021	\$ 3.828,18

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

Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 19/09/2021 09:25:43  
 Refrescar - Imprimir - Exportar

Actividad	Fecha, hora y lugar según corresponda
Apertura Sobre No. 2 – Propuesta económica de las propuestas habilitadas.	17 de septiembre de 2021 <b>Hora: 02:00 p.m.</b> <b>Los proponentes habilitados deberán participar a través de teleconferencia (Microsoft Teams).</b>
Publicación del informe de evaluación económica y asignación de puntaje (orden de elegibilidad).	20 de septiembre de 2021
Plazo para presentar observaciones al informe de evaluación económica y asignación de puntaje (orden de elegibilidad).	Hasta el 21 de septiembre de 2021, a través del correo electrónico <a href="mailto:grupo-icat@findeter.gov.co">grupo-icat@findeter.gov.co</a> Hasta las 5:00 pm
Publicación del informe definitivo de evaluación económica y asignación de puntaje (orden de elegibilidad) y acta de selección del contratista o declaratoria de desierta, según corresponda.	22 de septiembre de 2021

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:

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

PAF-ATF-O-052-2021  
EVALUACION FACTORES DE ESCOGENCIA

DATOS EVALUACIÓN ECONOMICA				VER TABLA DE RANGO		
Presupues	\$ 5.579.187.843,00	TRM: 20/09/2021	3828.18	MEDIA ARITMETICA (1):	\$ 5.396.196.276,29	18
Fecha eval	20/09/2021	P. MAYOR:	5.475.423.399,00	MEDIA ARITMETICA ALTA (2):	\$ 5.435.809.837,64	18
		P. MENOR:	5.112.767.195,00	MEDIA GEOMETRICA (3):	\$ 5.395.569.484,25	18
				MENOR VALOR (4):	\$ 5.112.767.195,00	
Metodo de PONDERACION: 1 - MEDIA ARITMETICA						1

PROPONENTE	PRESUPUESTO	PUNTAJE OBTENIDO EVALUACION ECONOMICA				TOTAL PUNTAJE	Ayuda Vmax
		Metodo 1	Metodo 2	Metodo 3	Metodo 4		
CONSORCIO AGUAS DE CUNDINAMARCA 052	\$ 5.420.180.937,00	99,1110531	99,71	99,09	94,3283491	99,1110531	5.420.180.937,00
CONSORCIO PLUVIAL 2T	\$ 5.418.652.776,00	99,1676915	99,68	99,14	94,3549514	99,1676915	5.418.652.776,00
UNIÓN TEMPORAL TEQUENDAMA	\$ 5.435.761.212,00	98,5335991	100,00	98,51	94,0579800	98,5335991	5.435.761.212,00
INTELCA PST S.A.S	\$ 5.400.077.778,00	99,8561393	99,34	99,83	94,6795103	99,8561393	5.400.077.778,00
4G4 INGENIERIA SAS	\$ 5.436.148.643,00	98,5192397	99,99	98,50	94,0512766	98,5192397	5.436.148.643,00
PROINARK PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A	\$ 5.407.168.594,00	99,5933314	99,47	99,57	94,5553501	99,5933314	5.407.168.594,00
HAPIL INGENIERIA SAS	\$ 5.410.731.058,00	99,4612953	99,54	99,44	94,4930942	99,4612953	5.410.731.058,00
CONSORCIO REDES CUNDINAMARCA	\$ 5.475.423.399,00	97,0635937	98,54	97,04	93,3766546	97,0635937	5.475.423.399,00
CONSORCIO PROVINCIA	\$ 5.396.649.417,00	99,9832052	99,28	99,96	94,7396579	99,9832052	5.396.649.417,00
CONSORCIO AGUAS CM	\$ 5.112.767.195,00	94,7476136	94,06	94,76	100,0000000	94,7476136	-
UNION TEMPORAL ANAPOIMA I&A	\$ 5.410.530.016,00	99,4687465	99,53	99,45	94,4966053	99,4687465	5.410.530.016,00
CONSORCIO REDES AF1	\$ 5.400.654.529,00	99,8347631	99,35	99,81	94,6693992	99,8347631	5.400.654.529,00
CONSORCIO REDES ANAPOIMA	\$ 5.411.844.835,00	99,4200152	99,56	99,40	94,4736472	99,4200152	5.411.844.835,00
CONSORCIO SOLIDEO	\$ 5.410.157.479,00	99,4825539	99,53	99,46	94,5031122	99,4825539	5.410.157.479,00

I	\$ 75.546.747.868,00
n=	14,00
MEDIA ARITMETICA (1)=	\$ 5.396.196.276,29
VERIFICACION MEDIA ARITMETICA=	\$ 5.396.196.276,29
Vmax=	5.475.423.399,00
MEDIA ARITMETICA ALTA (2)=	\$ 5.435.809.837,64
MEDIA GEOMETRICA (3)=	\$ 5.395.569.484,25
	\$ 5.395.569.484,25
MAX=	\$ 5.475.423.399,00
MENOR VALOR (4)=	\$ 5.112.767.195,00

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

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

**PAF-ATF-O-052-2021**

**“CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE 1”.**

**EVALUACION ASIGNACIÓN DE PUNTAJE**

<b>Orden según Puntaje</b>	<b>Proponente</b>	<b>Valor Propuesta Económica</b>	<b>Puntaje Evaluación Económica</b>	<b>Descuentos (EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES)</b>	<b>TOTAL Puntaje Obtenido</b>
1	CONSORCIO PROVINCIA	\$ 5.396.649.417,00	99,9832052	0,0000000	99,9832052
2	INTELCA PST S.A.S	\$ 5.400.077.778,00	99,8561393	0,0000000	99,8561393
3	CONSORCIO REDES AF1	\$ 5.400.654.529,00	99,8347631	0,0000000	99,8347631
4	PROINARK PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A	\$ 5.407.168.594,00	99,5933314	0,0000000	99,5933314
5	CONSORCIO SOLIDEO	\$ 5.410.157.479,00	99,4825539	0,0000000	99,4825539
6	UNION TEMPORAL ANAPOIMA I&A	\$ 5.410.530.016,00	99,4687465	0,0000000	99,4687465
7	HAPIL INGENIERIA SAS	\$ 5.410.731.058,00	99,4612953	0,0000000	99,4612953
8	CONSORCIO REDES ANAPOIMA	\$ 5.411.844.835,00	99,4200152	0,0000000	99,4200152
9	CONSORCIO PLUVIAL 2T	\$ 5.418.652.776,00	99,1676915	0,0000000	99,1676915
10	CONSORCIO AGUAS DE CUNDINAMARCA 052	\$ 5.420.180.937,00	99,1110531	0,0000000	99,1110531
11	UNIÓN TEMPORAL TEQUENDAMA	\$ 5.435.761.212,00	98,5335991	0,0000000	98,5335991
12	4G4 INGENIERIA SAS	\$ 5.436.148.643,00	98,5192397	0,0000000	98,5192397
13	CONSORCIO REDES CUNDINAMARCA	\$ 5.475.423.399,00	97,0635937	0,0000000	97,0635937
14	CONSORCIO AGUAS CM	\$ 5.112.767.195,00	94,7476136	0,0000000	94,7476136

**Observación:**

No se aplican descuentos por "EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES"

Como resultado de la Evaluación Económica, se tiene en primer orden de elegibilidad al **CONSORCIO PROVINCIA** con un puntaje de **99.9832052** y un valor ofertado de **\$ 5.396.649.417,00**