Cotizaciones Consejo Comunitario de la Vereda San Andrés.


CORANTIOQUIA
COMUNICACIONES OFICIALES EXTERNAS
CONSEJO COMUNITARIO DE LA VEREDA
Fecha: 19-oct-2023 11:09 AM Pág: 2
Anexos: 107 PÁGINAS
Archivar en: 110-CNT2306-131/CONSEJO COMUNITARIO DE LA VEREDA SAN
Radicado por: Yesid Alexander Henao Velasquez
180-COE2310-43359
Favor citar este número al responder

María Camila Duque Guarín <mcduque@corantioquia.gov.co>

Mié 18/10/2023 12:45

Para:Centro de Administracion de Documentos -CAD- CORANTIOQUIA <cad@corantioquia.gov.co>

4 archivos adjuntos (3 MB)

COTIZACIÓN INGEODISEÑO SAS POZOS BAG-CAU-SOP (1).pdf; COTIZACIÓN CONSTRUCCIONES DL- POZOS.pdf; COTIZACIÓN JM.pdf; OFICIO 05 Saneamiento Cotizaciones.pdf;

Buenas tardes, tan amable para radicar dentro del contrato 110-CNT2306-131*CONSEJO SAN ANDRÉS.

Mil gracias.

De: Monica marcela Foronda mesa <forondamesamonicamarcela@gmail.com>
Enviado: lunes, 9 de octubre de 2023 18:01
Para: María Camila Duque Guarín <mcduque@corantioquia.gov.co>
Asunto: Oficio 5 - Cotizaciones Consejo Comunitario de la Vereda San Andrés.

Cordial saludo,
Envió el oficio 5 con las cotizaciones solicitadas por el estudio previo.

Quedo atenta alguna inquietud

Monica Foronda
Representante legal Consejo Comunitario de la Vereda San Andres.



"Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co, en donde puede conocer sus derechos constitucionales y legales así como la forma de ejercerlos. Con mucho gusto atenderemos todas sus observaciones, consultas o reclamos en: protecciondedatos@corantioquia.gov.co"

Girardota, Antioquia 09 de octubre 2023

Oficio N°05

Asunto: cotizaciones

Cordial saludo.

Envío tres cotizaciones como lo solicita el estudio previo para su revisión, con el objetivo de cumplir, con el objeto de fortalecer el gobierno propio y la garantía de los derechos de los Consejos Comunitarios afrodescendientes de la jurisdicción de Corantioquia a través del saneamiento hídrico rural de sus territorios, a continuación, relaciono la información:

Quedo atenta a cualquier inquietud, Dios le bendiga.



Representante legal

mmfm65@hotmail.com

3137986732

CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

Medellín, 09 de Octubre de 2023

Señor(a)
MONICA FORONDA MEZA
Representante Legal
CONSEJO COMUNITARIO SAN ANDRÉS DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA

ASUNTO: Entrega de cotización para el suministro, transporte e instalación de 75 pozos sépticos en los municipios de Sopetrán, El Bagre y Caucasia – Antioquia.

Cordial saludo, en mi calidad de representante legal de **CONTRUCCIONES DL Y CIA LTDA,** amablemente le hago entrega para su revisión y análisis, la propuesta económica (cotización) para el suministro, transporte e instalación de 70 pozos sépticos en los municipios de Sopetrán, El Bagre y Caucasia – Antioquia.

Cualquier inquietud e información adicional, con gusto será suministrada.

Atentamente.

LEON JAIRO ESCOBAR JIMENEZ
Representante Legal
CONTRUCCIONES DL Y CIA LTDA

CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE 70 POZOS SÉPTICOS EN LOS MUNICIPIOS DE SOPETRÁN, EL BAGRE Y CAUCASIA – ANTIOQUIA.

PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE EL BAGRE ANTIOQUIA

2. COSTOS DIRECTOS

ÍTEM	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Excavación manual en material común hasta 4 m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad	m3	215	$ 28.010	$ 6.022.150
Excavación en roca a cualquier profundidad	m3	2	$ 145.645	$ 291.290
Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno	m3	157	$ 23.340	$ 3.664.380
Regada de material proveniente de la excavación y conformación del terreno	m3	57	$ 2.800	$ 159.600
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Efluente+purga. incluye accesorios.	m	150	$ 4.085	$ 612.750
I. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios	m	330	$ 5.105	$ 1.684.650
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasas.Incluye accesorios	m	330	$ 4.085	$ 1.348.050




CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES

CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores	un	20	$ 6.715	$ 134.300
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores	un	0	$ 8.950	$ -
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre tres a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	20	$ 457.275	$ 9.145.500
I.Trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes.	un	20	$ 67.150	$ 1.343.003
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$ 457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes.	un	0	$ 70.033	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$ 457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$ 70.033	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veinti uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 4,500-5,000 litros.	un	0	$ 548.720	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes.	un	0	$ 685.915	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de	un	0	$ 685.915	$ -





CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 6,000-6,500 litros.				
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$ 67.150	$ -
I.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$ 685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41a 50) habitantes	un	0	$ 67.150	$ -

CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I. Suministro sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$	204.333	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$ 548.732	$ -
I. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	20	$ 33.575	$ 671.500
I. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	0	$ 33.575	$ -
I. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética	un	20	$ 11.190	$ 223.800
I. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente	m	0	$ 3.500	$ -
I. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente	m	0	$ 7.000	$ -
I. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$ 4.470	$ -
I. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$ 5.372	$ -
I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$ 5.372	$ -
I. Geotextil NT referencia 1600	m2	42	$ 6.810	$ 286.020
I. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	540	$ 2.590	$ 1.398.600



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø2"	m	60	$ 7.565	$ 453.900
.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$ 2.590	$ 2.590
Subtotal suministros:				$ -
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm) incluye accesorios. (ver A.P.U)	m	150	$ 37.160	$ 5.574.000
S.T. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios (ver A.P.U)	m	330	$ 31.400	$ 10.362.000
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasa. Incluye accesorios	m	330	$ 23.570	$ 7.778.100
S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores (ver A.P.U)	un	20	$ 52.460	$ 1.049.200
S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores (ver A.P.U)	un	0	$ 92.855	$ -
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre 3 a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	20	$ 4.376.100	$ 87.522.000



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes	un	20	$	1.532.770	$ 30.655.400
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$	4.212.415	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V(Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes	un	0	$	1.620.725	$ -
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$	5.876.913	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$	1.774.625	$ -

CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintI uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 4,500-5,000 litros.	un	0	$ 8.224.352	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes	un	0	$ 1.873.230	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 6,000-6,500 litros.	un	0	$ 11.017.910	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$ 2.515.422	$ -

CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (40 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$ 15.059.758	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes	un	0	$ 2.809.013	$ -
S.T.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$ 19.920.752	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$ 3.780.669	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de	un	0	$ 25.072.613	$ -

CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.				
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes	un	0	$ 4.610.496	$ -
S.T. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$ 7.095.883	$ -
S.T. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$ 7.686.227	$ -
S.T. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios. (ver A.P.U)	un	20	$ 196.110	$ 3.922.200
S.T. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios (ver A.P.U)	un	0	$ 300.365	$ -
S.T. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética. (ver A.P.U)	un	20	$ 163.340	$ 3.266.800
S.T. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$ 7.135	$ -
S.T. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$ 14.001	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$	36.620	$ -
S.T. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$	75.084	$ -
S.T.I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$	42.362	$ -
S.T. Geotextil nt referencia 1600. (ver A.P.U)	m2	42	$	11.140	$ 467.880
S.T. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	540	$	12.755	$ 6.887.700
S.T. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø3"	m	60	$	105.530	$ 6.331.800
T.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$	210.870	$ 210.870
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + MANO DE OBRA NO CALIFICADA					**$ 191.470.033**
IVA EXCLUIBLE					**$ 19.256.620**
VALOR CONVENIO					**$ 191.470.033**
TOTAL SIN IVA EXCLUIBLE					**$ 172.213.413**

PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE CAUCASIA - ANTIOQUIA

2. COSTOS DIRECTOS



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

ÍTEM	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Excavación manual en material común hasta 4 m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad	m3	203	$ 28.010	$ 5.686.030
Excavación en roca a cualquier profundidad	m3	2	$ 145.645	$ 291.290
Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno	m3	131	$ 23.340	$ 3.057.540
Regada de material proveniente de la excavación y conformación del terreno	m3	72	$ 2.800	$ 201.600
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Efluente+purga. incluye accesorios.	m	155	$ 4.085	$ 633.175
I. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios	m	302	$ 5.105	$ 1.541.710



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasas.Incluye accesorios	m	302	$ 4.085	$ 1.233.670
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores	un	20	$ 6.715	$ 134.300
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores	un	0	$ 8.950	$ -
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre tres a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	20	$ 457.275	$ 9.145.500
I.Trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes.	un	34	$ 67.150	$ 2.283.104




CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$ 457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes.	un	0	$ 70.033	$ -
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$ 457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$ 70.033	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veinti uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 4,500-5,000 litros.	un	0	$ 548.720	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes.	un	0	$ 685.915	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 6,000-6,500 litros.	un	0	$ 685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$ 67.150	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$ 685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41a 50) habitantes	un	0	$ 67.150	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$ 914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$ 67.150	$ -
I. Suministro sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen	un	0	$ 914.554	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.				
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes.	un	0	$ 67.150	$ -
I. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$ 204.333	$ -
I. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$ 548.732	$ -
I. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	20	$ 33.575	$ 671.500
I. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	0	$ 33.575	$ -
I. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética	un	20	$ 11.190	$ 223.800



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente	m	80	$ 3.500	$ 280.000
I. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente	m	0	$ 7.000	$ -
I. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	1	$ 4.470	$ 4.470
I. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$ 5.372	$ -
I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$ 5.372	$ -
I. Geotextil NT referencia 1600	m2	40	$ 6.810	$ 272.400
I. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	513	$ 2.590	$ 1.328.670



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø2"	m	57	$ 7.565	$ 431.205
.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$ 2.590	$ 2.590
Subtotal suministros:				$ -
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm) incluye accesorios. (ver A.P.U)	m	155	$ 36.960	$ 5.728.800
S.T. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios (ver A.P.U)	m	302	$ 31.210	$ 9.425.420
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasa. Incluye accesorios	m	302	$ 23.370	$ 7.057.740
S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores (ver A.P.U)	un	20	$ 49.890	$ 997.800



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores (ver A.P.U)	un	0	$ 92.855	$ -
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre 3 a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	20	$ 4.170.290	$ 83.405.800
S.T trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes	un	34	$ 1.326.860	$ 45.113.240
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$ 4.212.415	$ -

CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V(Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes	un	0	$ 1.620.725	$ -
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$ 5.876.913	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$ 1.774.625	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintI uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 4,500-5,000 litros.	un	0	$ 8.224.352	$ -





CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes	un	0	$ 1.873.230	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 6,000-6,500 litros.	un	0	$ 11.017.910	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$ 2.515.422	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (40 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$ 15.059.758	$ -





CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes	un	0	$ 2.809.013	$ -
S.T.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$ 19.920.752	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$ 3.780.669	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$ 25.072.613	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes	un	0	$	4.610.496	$ -
S.T. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$	7.095.883	$ -
S.T. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$	7.686.227	$ -
S.T. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios. (ver A.P.U)	un	20	$	189.270	$ 3.785.400
S.T. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios (ver A.P.U)	un	0	$	300.365	$ -
S.T. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética. (ver A.P.U)	un	20	$	161.635	$ 3.232.700
S.T. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	80	$	7.005	$ 560.400




CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$	14.001	$ -
S.T. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	1	$	36.385	$ 36.385
S.T. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$	75.084	$ -
S.T.I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$	42.362	$ -
S.T. Geotextil nt referencia 1600. (ver A.P.U)	m2	40	$	10.115	$ 404.600
S.T. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	513	$	12.495	$ 6.409.935
S.T. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø3"	m	57	$	105.330	$ 6.003.810



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

T.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$ 210.670	$ 210.670
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + MANO DE OBRA NO CALIFICADA				**$ 199.795.255**
IVA EXCLUIBLE				**$ 20.259.169**
VALOR CONVENIO				**$ 199.795.255**
TOTAL SIN IVA EXCLUIBLE				**$ 179.536.086**

PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE SOPETRÁN- ANTIOQUIA

2. COSTOS DIRECTOS

ÍTEM	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Subtotal instalación:				
Excavación manual en material común hasta 4 m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad	m3	334	$ 28.010	$ 9.355.340
Excavación en roca a cualquier profundidad	m3	3	$ 145.645	$ 378.677



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno	m3	248	$	23.340	$ 5.788.320
Regada de material proveniente de la excavación y conformación del terreno	m3	86	$	2.800	$ 240.800
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Efluente+purga. incluye accesorios.	m	260	$	4.085	$ 1.062.100
I. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios	m	528	$	5.105	$ 2.695.440
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasas.Incluye accesorios	m	528	$	4.085	$ 2.156.880
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores	un	30	$	6.715	$ 201.450
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores	un	0	$	8.950	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre tres a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	30	$	457.275	$ 13.718.250
I.Trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes.	un	41	$	67.150	$ 2.753.155
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$	457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes.	un	0	$	70.033	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$	457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$	70.033	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veinti uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 4,500-5,000 litros.	un	0	$	548.720	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes.	un	0	$	685.915	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 6,000-6,500 litros.	un	0	$	685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$	685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41a 50) habitantes	un	0	$	67.150	$ -

CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I. Suministro sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$ 204.333	$ -
I. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$ 548.732	$ -
I. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	30	$ 33.575	$ 1.007.250
I. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	0	$ 33.575	$ -
I. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética	un	30	$ 11.190	$ 335.700
I. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente	m	0	$ 3.500	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

I. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente	m	0	$ 7.000	$ -
I. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$ 4.470	$ -
I. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$ 5.372	$ -
I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$ 5.372	$ -
I. Geotextil NT referencia 1600	m2	63	$ 6.810	$ 429.030
I. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	810	$ 2.590	$ 2.097.900
I. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø2"	m	90	$ 7.565	$ 680.850



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$ 2.590	$ 2.590
Subtotal suministros:				$ -
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm) incluye accesorios. (ver A.P.U)	m	260	$ 36.340	$ 9.448.400
S.T. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios (ver A.P.U)	m	528	$ 30.580	$ 16.146.240
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasa. Incluye accesorios	m	528	$ 22.745	$ 12.009.360
S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores (ver A.P.U)	un	30	$ 41.990	$ 1.259.700
S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores (ver A.P.U)	un	0	$ 92.855	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre 3 a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	30	$ 3.539.000	$ 106.170.000
S.T trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes	un	41	$ 695.000	$ 28.495.000
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$ 4.212.415	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V(Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes	un	0	$ 1.620.725	$ -

CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$	5.876.913	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$	1.774.625	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintI uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 4,500-5,000 litros.	un	0	$	8.224.352	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes	un	0	$	1.873.230	$ -

CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 6,000-6,500 litros.	un	0	$	11.017.910	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$	2.515.422	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (40 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$	15.059.758	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes	un	0	$	2.809.013	$ -

CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$ 19.920.752	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$ 3.780.669	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$ 25.072.613	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes	un	0	$ 4.610.496	$ -



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$	7.095.883	$ -
S.T. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$	7.686.227	$ -
S.T. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios. (ver A.P.U)	un	30	$	168.195	$ 5.045.850
S.T. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios (ver A.P.U)	un	0	$	300.365	$ -
S.T. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética. (ver A.P.U)	un	30	$	156.370	$ 4.691.100
S.T. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$	7.005	$ -
S.T. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$	14.001	$ -




CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

S.T. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$	36.385	$ -
S.T. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$	75.084	$ -
S.T.I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$	42.362	$ -
S.T. Geotextil nt referencia 1600. (ver A.P.U)	m2	63	$	6.955	$ 438.165
S.T. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	810	$	11.725	$ 9.497.250
S.T. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø3"	m	90	$	104.705	$ 9.423.450
T.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$	210.040	$ 210.040
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + MANO DE OBRA NO CALIFICADA					**$ 245.738.288**
IVA EXCLUIBLE					**$ 30.310.601**
TOTAL SIN IVA EXCLUIBLE					**$ 215.427.686**



CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES



CONSTRUCCIONES DL Y CIA. LTDA.
MEDELLÍN – COLOMBIA
NIT. 811013361-2
TEL. 3218003684
e-mail: leonjairo1@yahoo.es
NTC-ISO 9001/2000

RESUMEN PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE EL BAGRE – ANTIOQUIA.	**$ 172.213.413**
RESUMEN PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE CAUCASIA – ANTIOQUIA.	**$ 179.536.086**
RESUMEN PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE SOPETRÁN – ANTIOQUIA.	**$ 215.427.686**
COSTO DIRECTO PROPUESTA ECONÓMICA PARA LOS MUNICIPIOS DE SOPETRÁN, EL BAGRE Y CAUCASIA – ANTIOQUIA.	**$ 567.177.185**
COSTO ADMINISTRACION 12%	**$ 78.239.230**
COSTO TOTAL PROPUESTA ECONÓMICA	**$ 645.416.415**

Atentamente.



LEON JAIRO ESCOBAR JIMENEZ
Representante Legal
CONTRUCCIONES DL Y CIA LTDA

INGEODISEÑO S.A.S

CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES-INTERVENTORIAS

NIT: 811.039.336-0

Medellín, Octubre 9 de 2023

Señor(a)

MONICA FORONDA MEZA

Representante Legal

CONSEJO COMUNITARIO SAN ANDRÉS DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA

Girardota - Antioquia

ASUNTO: **Entrega de propuesta económica para el contrato del suministro, transporte e instalación de los sistemas sépticos, a ejecutar en los municipios de El Bagre, Caucasia y Sopetrán – Antioquia.**

Cordial saludo, de la manera más atenta y en representación legal de la empresa de construcción de obras civiles- interventorías **INGEODISEÑO SAS**, le realizo la entrega de la propuesta económica para el contrato del suministro, transporte e instalación de los sistemas sépticos, a ejecutar en los municipios de El Bagre, Caucasia y Sopetrán – Antioquia.

Gracias por su atención, y estaré atento a su respuesta.

Atentamente.

RODRIGO MEJIA CALDERÓN

RL. INGEODISEÑO S.A.S.

INGEODISEÑO S.A.S

PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL CONTRATO DEL SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS SÉPTICOS, A EJECUTAR EN LOS MUNICIPIOS DE EL BAGRE, CAUCASIA Y SOPETRÁN – ANTIOQUIA.

PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE EL BAGRE ANTIOQUIA

2. COSTOS DIRECTOS				
ÍTEM	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Excavación manual en material común hasta 4 m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad	m3	215	$ 28.100	$ 6.041.500
Excavación en roca a cualquier profundidad	m3	2	$ 145.600	$ 291.200
Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno	m3	157	$ 23.400	$ 3.673.800
Regada de material proveniente de la excavación y conformación del terreno	m3	57	$ 2.900	$ 165.300
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Efluente+purga. incluye accesorios.	m	150	$ 4.100	$ 615.000
I. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios	m	330	$ 5.200	$ 1.716.000
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasas.Incluye accesorios	m	330	$ 4.100	$ 1.353.000

INGEODISEÑO S.A.S

I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores	un	20	$	6.700	$ 134.000
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores	un	0	$	8.950	$ -
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre tres a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	20	$	460.000	$ 9.200.000
I.Trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes.	un	20	$	68.000	$ 1.360.000
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$	457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes.	un	0	$	70.033	$ -
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$	457.275	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$	70.033	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veinti uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 4,500-5,000 litros.	un	0	$	548.720	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes.	un	0	$	685.915	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 6,000-6,500 litros.	un	0	$	685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$	685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41a 50) habitantes	un	0	$	67.150	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I. Suministro sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$	204.333	$ -
I. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$	548.732	$ -
I. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	20	$	33.000	$ 660.000
I. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	0	$	33.575	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

I. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética	un	20	$	11.100	$ 222.000
I. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente	m	0	$	3.500	$ -
I. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente	m	0	$	7.000	$ -
I. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$	4.470	$ -
I. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$	5.372	$ -
I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$	5.372	$ -
I. Geotextil NT referencia 1600	m2	42	$	6.900	$ 289.800
I. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	540	$	2.600	$ 1.404.000
I. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø2"	m	60	$	7.500	$ 450.000
.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$	2.600	$ 2.600
Subtotal suministros:					$ -
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm) incluye accesorios. (ver A.P.U)	m	150	$	37.000	$ 5.550.000
S.T. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios (ver A.P.U)	m	330	$	32.000	$ 10.560.000
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasa. Incluye accesorios	m	330	$	24.000	$ 7.920.000
S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores (ver A.P.U)	un	20	$	52.000	$ 1.040.000

INGEODISEÑO S.A.S

S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores (ver A.P.U)	un	0	$	92.855	$ -
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre 3 a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	20	$	4.400.000	$ 88.000.000
S.T trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes	un	20	$	1.550.000	$ 31.000.000
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$	4.212.415	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V(Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes	un	0	$	1.620.725	$ -
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$	5.876.913	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$	1.774.625	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintI uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 4,500-5,000 litros.	un	0	$	8.224.352	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes	un	0	$	1.873.230	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 6,000-6,500 litros.	un	0	$	11.017.910	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$	2.515.422	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (40 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$	15.059.758	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes	un	0	$	2.809.013	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

S.T.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$ 19.920.752	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$ 3.780.669	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$ 25.072.613	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes	un	0	$ 4.610.496	$ -
S.T. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$ 7.095.883	$ -
S.T. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$ 7.686.227	$ -
S.T. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios. (ver A.P.U)	un	20	$ 200.000	$ 4.000.000
S.T. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios (ver A.P.U)	un	0	$ 300.365	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

S.T. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética. (ver A.P.U)	un	20	$	160.000	$ 3.200.000
S.T. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$	7.135	$ -
S.T. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$	14.001	$ -
S.T. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$	36.620	$ -
S.T. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$	75.084	$ -
S.T.I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$	42.362	$ -
S.T. Geotextil nt referencia 1600. (ver A.P.U)	m2	42	$	11.000	$ 462.000
S.T. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	540	$	12.800	$ 6.912.000
S.T. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø3"	m	60	$	106.000	$ 6.360.000
T.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$	210.000	$ 210.000
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + MANO DE OBRA NO CALIFICADA					**$ 192.792.200**
IVA EXCLUIBLE					**$ 19.389.594**
VALOR CONVENIO					**$ 192.792.200**
TOTAL SIN IVA EXCLUIBLE					**$ 173.402.606**

INGEODISEÑO S.A.S

PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE CAUCASIA - ANTIOQUIA

2. COSTOS DIRECTOS				
ÍTEM	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Excavación manual en material común hasta 4 m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad	m3	203	$ 28.100	$ 5.704.300
Excavación en roca a cualquier profundidad	m3	2	$ 145.600	$ 291.200
Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno	m3	131	$ 23.400	$ 3.065.400
Regada de material proveniente de la excavación y conformación del terreno	m3	72	$ 2.900	$ 208.800
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Efluente+purga. incluye accesorios.	m	155	$ 4.100	$ 635.500
I. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios	m	302	$ 5.200	$ 1.570.400
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasas.Incluye accesorios	m	302	$ 4.100	$ 1.238.200
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores	un	20	$ 6.700	$ 134.000
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores	un	0	$ 8.950	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre tres a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	20	$	460.000	$ 9.200.000
I.Trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes.	un	34	$	68.000	$ 2.312.000
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$	457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes.	un	0	$	70.033	$ -
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$	457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$	70.033	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veinti uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 4,500-5,000 litros.	un	0	$	548.720	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes.	un	0	$	685.915	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 6,000-6,500 litros.	un	0	$	685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$	685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41a 50) habitantes	un	0	$	67.150	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con	un	0	$	914.554	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.					
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I. Suministro sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$	204.333	$ -
I. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$	548.732	$ -
I. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	20	$	33.000	$ 660.000
I. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	0	$	33.575	$ -
I. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética	un	20	$	11.100	$ 222.000

INGEODISEÑO S.A.S

I. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente	m	80	$	3.500	$ 280.000
I. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente	m	0	$	7.000	$ -
I. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	1	$	4.470	$ 4.470
I. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$	5.372	$ -
I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$	5.372	$ -
I. Geotextil NT referencia 1600	m2	40	$	6.900	$ 276.000
I. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	513	$	2.600	$ 1.333.800
I. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø2"	m	57	$	7.500	$ 427.500
.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$	2.600	$ 2.600
Subtotal suministros:					$ -
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm) incluye accesorios. (ver A.P.U)	m	155	$	37.500	$ 5.812.500
S.T. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios (ver A.P.U)	m	302	$	31.000	$ 9.362.000
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasa. Incluye accesorios	m	302	$	24.000	$ 7.248.000
S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores (ver A.P.U)	un	20	$	50.000	$ 1.000.000
S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores (ver A.P.U)	un	0	$	92.855	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre 3 a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	20	$	4.200.000	$ 84.000.000
S.T trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes	un	34	$	1.330.000	$ 45.220.000
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$	4.212.415	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V(Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes	un	0	$	1.620.725	$ -
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$	5.876.913	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$	1.774.625	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintI uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 4,500-5,000 litros.	un	0	$	8.224.352	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes	un	0	$	1.873.230	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 6,000-6,500 litros.	un	0	$	11.017.910	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$	2.515.422	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (40 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$	15.059.758	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes	un	0	$	2.809.013	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

S.T.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$	19.920.752	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$	3.780.669	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$	25.072.613	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes	un	0	$	4.610.496	$ -
S.T. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$	7.095.883	$ -
S.T. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$	7.686.227	$ -
S.T. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios. (ver A.P.U)	un	20	$	180.000	$ 3.600.000
S.T. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios (ver A.P.U)	un	0	$	300.365	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

S.T. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética. (ver A.P.U)	un	20	$	170.000	$ 3.400.000
S.T. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	80	$	7.000	$ 560.000
S.T. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$	14.001	$ -
S.T. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	1	$	35.000	$ 35.000
S.T. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$	75.084	$ -
S.T.I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$	42.362	$ -
S.T. Geotextil nt referencia 1600. (ver A.P.U)	m2	40	$	10.000	$ 400.000
S.T. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	513	$	12.000	$ 6.156.000
S.T. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø3"	m	57	$	105.000	$ 5.985.000
T.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$	220.000	$ 220.000
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + MANO DE OBRA NO CALIFICADA					**$ 200.564.670**
IVA EXCLUIBLE					**$ 20.337.187**
VALOR CONVENIO					**$ 200.564.670**
TOTAL SIN IVA EXCLUIBLE					**$ 180.227.483**

INGEODISEÑO S.A.S

PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE SOPETRÁN-ANTIOQUIA

2. COSTOS DIRECTOS				
ÍTEM	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Subtotal instalación:				
Excavación manual en material común hasta 4 m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad	m3	334	$ 28.100	$ 9.385.400
Excavación en roca a cualquier profundidad	m3	3	$ 145.600	$ 378.560
Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno	m3	248	$ 23.400	$ 5.803.200
Regada de material proveniente de la excavación y conformación del terreno	m3	86	$ 2.900	$ 249.400
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Efluente+purga. incluye accesorios.	m	260	$ 4.100	$ 1.066.000
I. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios	m	528	$ 5.200	$ 2.745.600
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasas.Incluye accesorios	m	528	$ 4.100	$ 2.164.800
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores	un	30	$ 6.700	$ 201.000
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores	un	0	$ 8.950	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre tres a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	30	$	460.000	$ 13.800.000
I.Trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes.	un	41	$	68.000	$ 2.788.000
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$	457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes.	un	0	$	70.033	$ -
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$	457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$	70.033	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veinti uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 4,500-5,000 litros.	un	0	$	548.720	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes.	un	0	$	685.915	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 6,000-6,500 litros.	un	0	$	685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$	685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41a 50) habitantes	un	0	$	67.150	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I. Suministro sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$	204.333	$ -
I. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$	548.732	$ -
I. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	30	$	33.000	$ 990.000
I. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	0	$	33.575	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

I. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética	un	30	$	11.100	$ 333.000
I. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente	m	0	$	3.500	$ -
I. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente	m	0	$	7.000	$ -
I. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$	4.470	$ -
I. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$	5.372	$ -
I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$	5.372	$ -
I. Geotextil NT referencia 1600	m2	63	$	6.900	$ 434.700
I. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	810	$	2.600	$ 2.106.000
I. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø2"	m	90	$	7.500	$ 675.000
.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$	2.600	$ 2.600
Subtotal suministros:					$ -
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm) incluye accesorios. (ver A.P.U)	m	260	$	37.000	$ 9.620.000
S.T. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios (ver A.P.U)	m	528	$	30.000	$ 15.840.000
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasa. Incluye accesorios	m	528	$	24.000	$ 12.672.000

INGEODISEÑO S.A.S

S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores (ver A.P.U)	un	30	$	42.000	$ 1.260.000
S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores (ver A.P.U)	un	0	$	92.855	$ -
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre 3 a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	30	$	3.600.000	$ 108.000.000
S.T trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes	un	41	$	700.000	$ 28.700.000
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$	4.212.415	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V(Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes	un	0	$	1.620.725	$ -
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$	5.876.913	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$	1.774.625	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintI uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 4,500-5,000 litros.	un	0	$	8.224.352	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes	un	0	$	1.873.230	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 6,000-6,500 litros.	un	0	$	11.017.910	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$	2.515.422	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (40 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$	15.059.758	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes	un	0	$	2.809.013	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

S.T.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$ 19.920.752	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$ 3.780.669	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$ 25.072.613	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes	un	0	$ 4.610.496	$ -
S.T. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$ 7.095.883	$ -
S.T. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$ 7.686.227	$ -
S.T. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios. (ver A.P.U)	un	30	$ 180.000	$ 5.400.000
S.T. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios (ver A.P.U)	un	0	$ 300.365	$ -

INGEODISEÑO S.A.S

S.T. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética. (ver A.P.U)	un	30	$	170.000	$ 5.100.000
S.T. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$	7.000	$ -
S.T. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$	14.001	$ -
S.T. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$	35.000	$ -
S.T. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$	75.084	$ -
S.T.I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$	42.362	$ -
S.T. Geotextil nt referencia 1600. (ver A.P.U)	m2	63	$	7.000	$ 441.000
S.T. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	810	$	12.000	$ 9.720.000
S.T. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø3"	m	90	$	105.000	$ 9.450.000
T.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$	230.000	$ 230.000
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + MANO DE OBRA NO CALIFICADA					**$ 249.556.260**
IVA EXCLUIBLE					**$ 30.781.529**
TOTAL SIN IVA EXCLUIBLE					**$ 218.774.731**

INGEODISEÑO S.A.S

RESUMEN PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE EL BAGRE – ANTIOQUIA.	**$ 173.402.606**
RESUMEN PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE CAUCASIA – ANTIOQUIA.	**$ 180.227.483**
RESUMEN PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE SOPETRÁN – ANTIOQUIA.	**$ 218.774.731**
COSTO DIRECTO PROPUESTA ECONÓMICA PARA LOS MUNICIPIOS DE SOPETRÁN, EL BAGRE Y CAUCASIA – ANTIOQUIA.	**$ 572.404.820**
COSTO ADMINISTRACION 12%	**$ 78.239.230**
COSTO TOTAL PROPUESTA ECONÓMICA	**$ 650.644.050**

Gracias por su atención, y estaré atento a su respuesta.

Atentamente.

RODRIGO MEJÍA CALDERÓN

RL. INGEODISEÑO S.A.S.

INGEODISEÑO S.A.S

MULTISERVICIOS S.A.S

NIT: 901585956-4

Medellín, Octubre 09 de 2023

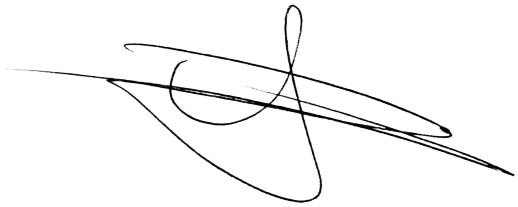
Señor(a)
MONICA FORONDA MEZA
RL. CONSEJO COMUNITARIO SAN ANDRÉS DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA

ASUNTO: Entrega de cotización para la ejecución del contrato para el suministro, el transporte y la instalación de 70 pozos sépticos, en los municipios de Caucasia, El Bagre y Sopetrán – Antioquia.

Buen día, en calidad de representante de **J&C MULTISERVICIOS S.A.S,** le hago entrega de la cotización para la ejecución del contrato para el suministro, el transporte y la instalación de 70 pozos sépticos, en los municipios de Caucasia, El Bagre y Sopetrán – Antioquia.

Mil gracias por la atención prestada, y quedo atento a su oportuna respuesta

Cordialmente.



JUAN ESTEBAN MORENO HENAO
C.C. 1.037.524.805
Rep. Legal.
J&C MULTISERVICIOS S.A.S

COTIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO PARA EL SUMINISTRO, EL TRANSPORTE Y LA INSTALACIÓN DE 70 POZOS SÉPTICOS, EN LOS MUNICIPIOS DE CAUCASIA, EL BAGRE Y SOPETRÁN – ANTIOQUIA.

PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE EL BAGRE ANTIOQUIA

2. COSTOS DIRECTOS				
ÍTEM	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Excavación manual en material común hasta 4 m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad	m3	215	$ 32.000	$ 6.880.000
Excavación en roca a cualquier profundidad	m3	2	$ 160.000	$ 320.000
Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno	m3	157	$ 22.000	$ 3.454.000
Regada de material proveniente de la excavación y conformación del terreno	m3	57	$ 3.100	$ 176.700
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Efluente+purga. incluye accesorios.	m	150	$ 5.000	$ 750.000
I. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios	m	330	$ 6.000	$ 1.980.000
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasas.Incluye accesorios	m	330	$ 5.000	$ 1.650.000

I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores	un	20	$ 6.900	$ 138.000
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores	un	0	$ 8.950	$ -
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre tres a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	20	$ 480.000	$ 9.600.000
I.Trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes.	un	20	$ 80.000	$ 1.600.000
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$ 457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes.	un	0	$ 70.033	$ -

I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$	457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$	70.033	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veinti uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 4,500-5,000 litros.	un	0	$	548.720	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes.	un	0	$	685.915	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen	un	0	$	685.915	$ -

6,000-6,500 litros.				
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$ 67.150	$ -
I.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$ 685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41a 50) habitantes	un	0	$ 67.150	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$ 914.554	$ -

I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I. Suministro sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$	204.333	$ -
I. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$	548.732	$ -
I. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	20	$	40.000	$ 800.000
I. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	0	$	33.575	$ -
I. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con	un	20	$	10.000	$ 200.000

manila sintética				
I. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente	m	0	$ 3.500	$ -
I. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente	m	0	$ 7.000	$ -
I. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$ 4.470	$ -
I. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$ 5.372	$ -
I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$ 5.372	$ -
I. Geotextil NT referencia 1600	m2	42	$ 7.200	$ 302.400
I. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	540	$ 2.900	$ 1.566.000
I. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø2"	m	60	$ 7.600	$ 456.000
.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$ 3.000	$ 3.000
Subtotal suministros:				$ -
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm) incluye accesorios. (ver A.P.U)	m	150	$ 40.000	$ 6.000.000

S.T. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios (ver A.P.U)	m	330	$	32.200	$ 10.626.000
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasa. Incluye accesorios	m	330	$	25.300	$ 8.349.000
S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores (ver A.P.U)	un	20	$	52.400	$ 1.048.000
S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores (ver A.P.U)	un	0	$	92.855	$ -
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre 3 a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	20	$	4.420.000	$ 88.400.000
S.T trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes	un	20	$	1.630.000	$ 32.600.000
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$	4.212.415	$ -

S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V(Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes	un	0	$	1.620.725	$ -
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$	5.876.913	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$	1.774.625	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintI uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 4,500-5,000 litros.	un	0	$	8.224.352	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes	un	0	$	1.873.230	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye:	un	0	$	11.017.910	$ -

accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 6,000-6,500 litros.				
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$ 2.515.422	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (40 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$ 15.059.758	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes	un	0	$ 2.809.013	$ -
S.T.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$ 19.920.752	$ -

S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$	3.780.669	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$	25.072.613	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes	un	0	$	4.610.496	$ -
S.T. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$	7.095.883	$ -
S.T. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$	7.686.227	$ -
S.T. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios. (ver A.P.U)	un	20	$	195.000	$ 3.900.000
S.T. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios (ver A.P.U)	un	0	$	300.365	$ -
S.T. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con	un	20	$	170.000	$ 3.400.000

manila sintética. (ver A.P.U)				
S.T. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$ 7.135	$ -
S.T. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$ 14.001	$ -
S.T. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$ 36.620	$ -
S.T. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$ 75.084	$ -
S.T.I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$ 42.362	$ -
S.T. Geotextil nt referencia 1600. (ver A.P.U)	m2	42	$ 12.500	$ 525.000
S.T. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	540	$ 13.200	$ 7.128.000
S.T. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø3"	m	60	$ 100.000	$ 6.000.000
T.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$ 250.000	$ 250.000
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + MANO DE OBRA NO CALIFICADA				**$ 198.102.100**
IVA EXCLUIBLE				**$ 19.923.623**
VALOR CONVENIO				**$ 198.102.100**
TOTAL SIN IVA EXCLUIBLE				**$ 178.178.477**

J&C MULTISERVICIOS S.A.S
CALLE 49ªN°6 PISO 3
: 3242485239 – 3024290679
: jcmultiserviciosas@gmail.com

ANTIOQUIA

2. COSTOS DIRECTOS				
ÍTEM	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Excavación manual en material común hasta 4 m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad	m3	203	$ 32.000	$ 6.496.000
Excavación en roca a cualquier profundidad	m3	2	$ 160.000	$ 320.000
Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno	m3	131	$ 22.000	$ 2.882.000
Regada de material proveniente de la excavación y conformación del terreno	m3	72	$ 3.100	$ 223.200
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Efluente+purga. incluye accesorios.	m	155	$ 5.000	$ 775.000
I. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios	m	302	$ 6.000	$ 1.812.000
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasas.Incluye accesorios	m	302	$ 5.000	$ 1.510.000
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores	un	20	$ 6.900	$ 138.000
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores	un	0	$ 8.950	$ -

I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre tres a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	20	$	480.000	$ 9.600.000
I.Trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes.	un	34	$	80.000	$ 2.720.000
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$	457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes.	un	0	$	70.033	$ -
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen	un	0	$	457.275	$ -

de 3,000-3,300 litros.				
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$ 70.033	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veinti uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 4,500-5,000 litros.	un	0	$ 548.720	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes.	un	0	$ 685.915	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 6,000-6,500 litros.	un	0	$ 685.915	$ -

I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$	685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41a 50) habitantes	un	0	$	67.150	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -

I. Suministro sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$	204.333	$ -
I. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$	548.732	$ -
I. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	20	$	40.000	$ 800.000
I. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	0	$	33.575	$ -
I. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética	un	20	$	10.000	$ 200.000
I. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente	m	80	$	3.500	$ 280.000

I. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente	m	0	$	7.000	$ -
I. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	1	$	4.470	$ 4.470
I. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$	5.372	$ -
I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$	5.372	$ -
I. Geotextil NT referencia 1600	m2	40	$	7.200	$ 288.000
I. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	513	$	2.900	$ 1.487.700
I. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø2"	m	57	$	7.600	$ 433.200
.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$	3.000	$ 3.000
Subtotal suministros:					$ -
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm) incluye accesorios. (ver A.P.U)	m	155	$	38.200	$ 5.921.000
S.T. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios (ver A.P.U)	m	302	$	32.500	$ 9.815.000
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasa. Incluye accesorios	m	302	$	26.300	$ 7.942.600

S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores (ver A.P.U)	un	20	$ 45.100	$ 902.000
S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores (ver A.P.U)	un	0	$ 92.855	$ -
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre 3 a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	20	$ 4.195.200	$ 83.904.000
S.T trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes	un	34	$ 1.410.000	$ 47.940.000
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$ 4.212.415	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V(Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes	un	0	$ 1.620.725	$ -

S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$	5.876.913	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$	1.774.625	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintI uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 4,500-5,000 litros.	un	0	$	8.224.352	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes	un	0	$	1.873.230	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen	un	0	$	11.017.910	$ -

de 6,000-6,500 litros.				
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$ 2.515.422	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (40 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$ 15.059.758	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes	un	0	$ 2.809.013	$ -
S.T.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$ 19.920.752	$ -

S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$ 3.780.669	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$ 25.072.613	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes	un	0	$ 4.610.496	$ -
S.T. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$ 7.095.883	$ -
S.T. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$ 7.686.227	$ -
S.T. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios. (ver A.P.U)	un	20	$ 205.000	$ 4.100.000
S.T. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios (ver A.P.U)	un	0	$ 300.365	$ -
S.T. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con	un	20	$ 145.500	$ 2.910.000

manila sintética. (ver A.P.U)				
S.T. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	80	$ 9.700	$ 776.000
S.T. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$ 14.001	$ -
S.T. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	1	$ 38.300	$ 38.300
S.T. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$ 75.084	$ -
S.T.I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$ 42.362	$ -
S.T. Geotextil nt referencia 1600. (ver A.P.U)	m2	40	$ 14.100	$ 564.000
S.T. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	513	$ 15.000	$ 7.695.000
S.T. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø3"	m	57	$ 110.500	$ 6.298.500
T.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$ 225.000	$ 225.000
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + MANO DE OBRA NO CALIFICADA				**$ 209.003.970**
IVA EXCLUIBLE				**$ 21.192.929**
VALOR CONVENIO				**$ 209.003.970**
TOTAL SIN IVA EXCLUIBLE				**$ 187.811.041**

PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE SOPETRÁN-ANTIOQUIA

2. COSTOS DIRECTOS				
ÍTEM	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Subtotal instalación:				
Excavación manual en material común hasta 4 m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad	m3	334	$ 32.000	$ 10.688.000
Excavación en roca a cualquier profundidad	m3	3	$ 160.000	$ 416.000
Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno	m3	248	$ 22.000	$ 5.456.000
Regada de material proveniente de la excavación y conformación del terreno	m3	86	$ 3.100	$ 266.600
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Efluente+purga. incluye accesorios.	m	260	$ 5.000	$ 1.300.000
I. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios	m	528	$ 6.000	$ 3.168.000
I. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasas.Incluye accesorios	m	528	$ 5.000	$ 2.640.000
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores	un	30	$ 6.900	$ 207.000
I. De sifón S.R. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores	un	0	$ 8.950	$ -

I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre tres a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	30	$	480.000	$ 14.400.000
I.Trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes.	un	41	$	80.000	$ 3.280.000
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$	457.275	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes.	un	0	$	70.033	$ -
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen	un	0	$	457.275	$ -

de 3,000-3,300 litros.				
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$ 70.033	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veinti uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 4,500-5,000 litros.	un	0	$ 548.720	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes.	un	0	$ 685.915	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 6,000-6,500 litros.	un	0	$ 685.915	$ -

I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$	685.915	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41a 50) habitantes	un	0	$	67.150	$ -
I. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -

I. Suministro sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$	914.554	$ -
I. trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes.	un	0	$	67.150	$ -
I. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$	204.333	$ -
I. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$	548.732	$ -
I. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	30	$	40.000	$ 1.200.000
I. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	0	$	33.575	$ -
I. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética	un	30	$	10.000	$ 300.000
I. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente	m	0	$	3.500	$ -

I. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente	m	0	$ 7.000	$ -
I. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$ 4.470	$ -
I. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40)	un	0	$ 5.372	$ -
I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$ 5.372	$ -
I. Geotextil NT referencia 1600	m2	63	$ 7.200	$ 453.600
I. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	810	$ 2.900	$ 2.349.000
I. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø2"	m	90	$ 7.600	$ 684.000
.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$ 3.000	$ 3.000
Subtotal suministros:				$ -
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm) incluye accesorios. (ver A.P.U)	m	260	$ 37.150	$ 9.659.000
S.T. Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios (ver A.P.U)	m	528	$ 30.800	$ 16.262.400
S.T. Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasa. Incluye accesorios	m	528	$ 23.250	$ 12.276.000

S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores (ver A.P.U)	un	30	$ 42.190	$ 1.265.700
S.T. De sifón s.r. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores (ver A.P.U)	un	0	$ 92.855	$ -
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre 3 a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	30	$ 3.605.300	$ 108.159.000
S.T trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes	un	41	$ 745.500	$ 30.565.500
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2,300-2,500 litros.	un	0	$ 4.212.415	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V(Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes	un	0	$ 1.620.725	$ -

S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3,000-3,300 litros.	un	0	$	5.876.913	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	0	$	1.774.625	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintI uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 4,500-5,000 litros.	un	0	$	8.224.352	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veintiuno a treinta (21 a 30) habitantes	un	0	$	1.873.230	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen	un	0	$	11.017.910	$ -

de 6,000-6,500 litros.				
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	0	$ 2.515.422	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (40 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7,500-8,000 litros.	un	0	$ 15.059.758	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes	un	0	$ 2.809.013	$ -
S.T.sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10,000-12,000 litros.	un	0	$ 19.920.752	$ -

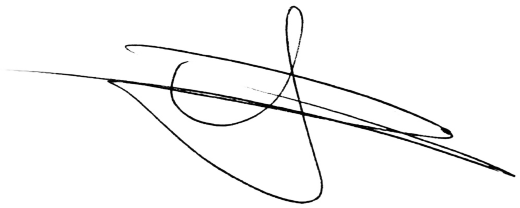
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	0	$ 3.780.669	$ -
S.T. sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen > 12,000 litros.	un	0	$ 25.072.613	$ -
S.T trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de setenta y uno a noventa (71 a 90) habitantes	un	0	$ 4.610.496	$ -
S.T. Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m h=0,6 m a=0,4m	un	0	$ 7.095.883	$ -
S.T. Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1,0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	0	$ 7.686.227	$ -
S.T. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios. (ver A.P.U)	un	30	$ 172.400	$ 5.172.000
S.T. Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios (ver A.P.U)	un	0	$ 300.365	$ -

S.T. Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética. (ver A.P.U)	un	30	$	158.100	$ 4.743.000
S.T. Tubería pe c40 de ø2" con resistencia mínima de 110 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$	7.005	$ -
S.T. Tubería pe c40 de ø3" con resistencia mínima de 80 psi, para descarga de efluente. (ver A.P.U)	m	0	$	14.001	$ -
S.T. Accesorios ø2" (50mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$	36.385	$ -
S.T. Accesorios ø3" (75mm) para empalme de tubería pvc-s y polietileno (pe - c40). (ver A.P.U)	un	0	$	75.084	$ -
S.T.I. ACCESORIOS Ø3" (75mm) PARA TUBERÍA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN TANQUES EN TERRERO PLANO	un	0	$	42.362	$ -
S.T. Geotextil nt referencia 1600. (ver A.P.U)	m2	63	$	9.700	$ 611.100
S.T. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	810	$	13.150	$ 10.651.500
S.T. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø3"	m	90	$	103.200	$ 9.288.000
T.I. Pntura epóxica para protección de tuberia expuesta	gal	1	$	218.400	$ 218.400
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + MANO DE OBRA NO CALIFICADA					**$ 255.682.800**
IVA EXCLUIBLE					**$ 31.537.208**
TOTAL SIN IVA EXCLUIBLE					**$ 224.145.592**

RESUMEN PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE EL BAGRE – ANTIOQUIA.	**$ 178.178.477**

RESUMEN PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE CAUCASIA – ANTIOQUIA.	**$ 187.811.041**
RESUMEN PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL MUNICIPIO DE SOPETRÁN – ANTIOQUIA.	**$ 224.145.592**
COSTO DIRECTO PROPUESTA ECONÓMICA PARA LOS MUNICIPIOS DE SOPETRÁN, EL BAGRE Y CAUCASIA – ANTIOQUIA.	**$ 590.135.109**
COSTO ADMINISTRACION 12%	**$ 78.239.230**
COSTO TOTAL PROPUESTA ECONÓMICA	**$ 668.374.339**

Cordialmente.



JUAN ESTEBAN MORENO HENAO
C.C. 1.037.524.805
Rep. Legal.
J&C MULTISERVICIOS