

Fecha del estudio	8/09/2020
-------------------	-----------

Objeto de la contratación	REPOSICION ADUCCION SAN JUAN MUNICIPIO DE MARQUETALIA
---------------------------	--

VERIFICACIONES PREVIAS	
Requerimiento previo	N/A

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD	
Necesidad	La aduccion san juan tiene varios sitios criticos, que amenazan con deslizamientos debido a las altas pedientes y continuamente presentan rebajas en el caudal de entrada a la planta por las fugas por las uniones de asbesto cemento.
Conveniencia	Es conveniente realizar la Reposicion de la tubería, debido a que, en esta ola invernal se satura el suelo con las fugas y puede generar deslizamientos de mayor proporción.
Oportunidad	Es oportuno realizar la reposicion de la aduccion de San Juan, porque esta es la unica aduccion para prestar el servicio a la zona urbana del Municipio de Marquetalia Caldas

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO	
Aspectos Técnicos del bien y/o servicio	las actividades a realizar son: demolicion, Excavacion, instalacion de tuberías de acueducto , Aplica las especificaciones tecnicas que se encuentran en la pagina web de Empocaldas S.A E.S.P en (www.empocaldas.com.co) . Se adjunta el Presupuesto como un anexo

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.	CÓDIGO	NOMBRE
	72141119	Servicio de construcción de acueductos
	72141120	Servicio de construcción de líneas de alcantarillado
	83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica	EXPERIENCIA REQUERIDA Experiencia en obras para la reposicion de redes de acueducto y alcantarillado por un valor mayor o igual al presupuesto oficial en maximo Tres (3) contratos para Empresas de servicios Publicos o Entidades estatales. - Según el articulo 28 de la Resolucion 330 de 2017 (RAS), el proponente deberá ser Ingeniero civil o sanitario con experiencia mayor a 5 años, la cual se verificará con la expedición de la Matricula profesional; En caso de personas juridicas donde el representante legal no cumpla con estos requisitos, la propuesta debe ser avalada por un profesional que cumpla las condiciones descritas.
---	--

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
				134.572.255
Presupuesto Oficial				134.572.255

Adjuntar soportes del precio del mercado
 Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2020)	Vigencia futura (2021)	Total vigencias
134.572.255		134.572.255

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230.101.030.503	REHABILITACION INFRAESTRUCTURA PLANTAS, REDES Y BOCATOMAS	\$ 134.572.255
	TOTAL CDP	134.572.255

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		SI
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación
43	Reposicion de redes en la aduccion San Juan de Marquetalia	2024

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Aplica
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	Aplica
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	Aplica
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	No aplica
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	Aplica
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	

Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV						No aplica
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:						No aplica
Número de Identificación del tubo o	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	No aplica
						No aplica
<ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. 						No aplica
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.						No aplica
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.						No aplica
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas						No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.						No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.						No aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Cumplir con las especificaciones técnicas de EMPOCALDAS S.A. E.S.P que se encuentran en los documentos en la página web de la entidad

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución: Seccional de Marquetalia

Plazo de ejecución: 30 días contados a partir de la firma del Acta de Iniciación

FORMA DE PAGO

Forma de Pago: Acta única y final

Condiciones para Pago: El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	APLICA
Estampilla Pro Universidad (1%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	Aplica

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
Arlex Quintero Vasquez	Ingeniero de Zona

Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Arlex Quintero Vasquez	Ingeniero de Zona

GARANTÍAS

Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	No aplica

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	Sergio Lopera Proaños	Nombre	Sergio Lopera Proaños
Cargo	Jefe Operación y Mantenimiento	Cargo	Jefe Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE
Cargo	SECRETARIO GENERAL

Reposicion Aduccion de 8" en la parte alta de la vereda la quiebra Municipio de Marquetalia						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		VR. TOTAL	
			CANTIDAD	VR.UNITARIO		
1	PRELIMINARES					
2	Localización y replanteo	ml	400	1.000	400.000	
3	Instalación de valla institucional 2x4	un	1	774.161	774.161	
4	EXCAVACION					
5	En material común de 0 a 2m	m³	200	27.896	5.579.200	
6	En roca	m³	60	45.580	2.734.800	
7	Dispersión de material sobrante	m³	20	23.320	466.400	
8	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO					
9	Instalación de tubería de polietileno de 8" PN 16	ml	400	55.000	22.000.000	
10	Instalacion de portaflanch es	un	4	250.000	1.000.000	
11	Empalme a tubería existente	Un	2	1.100.000	2.200.000	
12	Instalacion de valvula de 3"	Un	1	180.000	180.000	
13	Instalacion de ventosas de 1"	Un	2	350.000	700.000	
14	Anclaje a tubería existente incluye 4 tubos de 2" metalicos de 2 m. de largo c/u y alambre galvanizado	m3	2	565.000	1.130.000	
15	Sobre acarreo de tubería del lugar donde la deja el vehículo al sitio	tubo	67	25.000	1.666.667	
16	Cajas en concreto para válvulas y ventosas	Un	3	1.350.000	4.050.000	
17	LLENOS					
18	Lleno compactado con material de la obra	m³	200	21.786	4.357.200	
19	vehículo para transporte de personal	dia	15	300.000	4.500.000	
COSTO TOTAL					\$ 51.738.428	

COSTO DIRECTO **\$ 38.338.961**

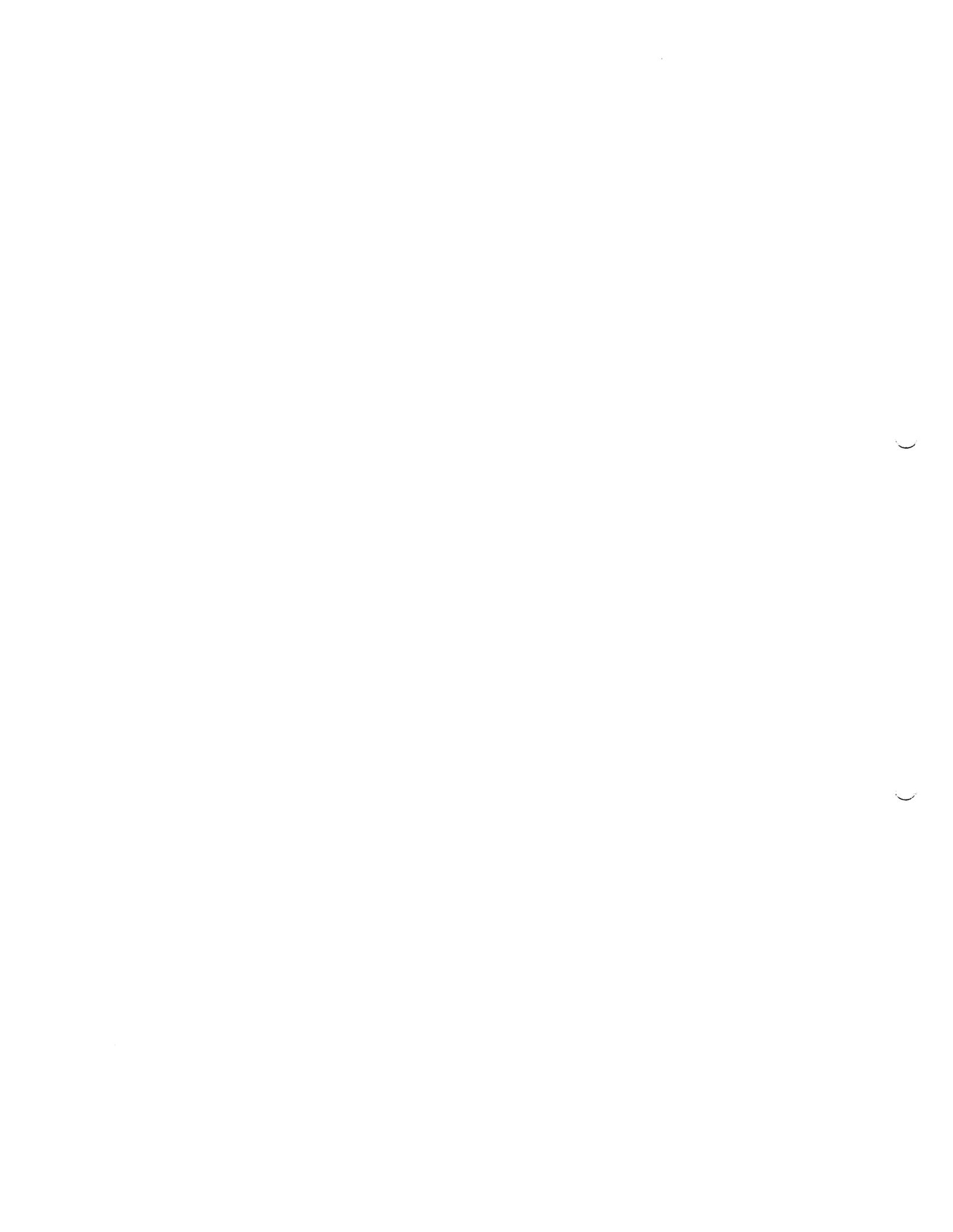
ADMINISTRACION	%	24	9.201.351
IMPREVISTO	%	5	1.916.948
UTILIDADES	%	5	1.916.948

SUMA ANTES I.V.A			51.374.208
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	364.220

COSTO TOTAL OBRAS CIVILES **51.738.428**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	codgo
1	Tubería polietileno de 8" PN 16	ml	400	148.747	\$ 59.498.800	14673
2	bridas locas de 8"	un	4	95.000	\$ 380.000	2892
3	Portaflanches polietileno 8" PN 16	un	4	380.529	\$ 1.522.116	14675
4	juego de empaques y tornillos 4"	un	1	40.000	\$ 40.000	6343
5	juego de empaques y tornillos 8"	un	4	80.000	\$ 320.000	14888
6	Tee HF con brida 8" por 3" Brida	Un	1	600.000	\$ 600.000	1359
7	Collarin derivacion en HD para polietileno 8" por 1"	Un	2	80.000	\$ 160.000	14680
8	Ventosa plastica combinada y triple accion de 1" roscada incluye llave de corte y niples	Un	2	420.000	\$ 840.000	6347
9	Valvula HF con brida 3"	Un	1	560.000	\$ 560.000	1989
10	Reduccion hd de 8" en brida a 6" jh para ac	Un	2	450.000	\$ 900.000	11913
11	Acople universal de 6" R1-R2	Un	2	180.000	\$ 360.000	280
VALOR TOTAL					\$ 65.180.916	

\$ 116.919.344



Reposicion Aduccion de 8" en la parte alta de la vereda la Palma y camino real camino san juan Municipio de Marquetalia

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		VR. TOTAL
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo	ml	750	1.000	\$ 750.000
3	Instalación de valla institucional 2x4	un	1	774.161	\$ 774.161
4	EXCAVACION				
5	En material común de 0 a 2m	m³	375	27.896	\$ 10.461.000
6	En roca	m³	113	45.580	\$ 5.127.750
7	Dispersión de material sobrante	m³	38	23.320	\$ 874.500
8	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO				
9	Instalación de tubería de polietileno de 8" PN 16	ml	750	55.000	\$ 41.250.000
10	Instalación de portaflanches	un	4	250.000	\$ 1.000.000
11	Empalme a tubería existente	Un	2	1.100.000	\$ 2.200.000
12	Instalación de válvula de 3"	Un	1	180.000	\$ 180.000
13	Instalación de ventosas de 1"	Un	2	350.000	\$ 700.000
14	Anclaje a tubería existente incluye 4 tubos de 2" metálicos de 2 m. de largo c/u y alambre galvanizado	m3	2	565.000	\$ 1.130.000
15	Sobre acarreo de tubería del lugar donde la deja el vehículo al sitio	Tubo	67	25.000	\$ 1.666.667
16	Cajas en concreto para válvulas y ventosas	Un	3	1.350.000	\$ 4.050.000
17	LLENOS				
18	Lleno compactado con material de la obra	m³	375	21.786	\$ 8.169.750
19	vehículo para transporte de personal	dia	15	300.000	\$ 4.500.000
COSTO TOTAL					\$ 82.833.828

COSTO DIRECTO **\$ 61.381.125**

ADMINISTRACION	%	24	14.731.470
IMPREVISTO	%	5	3.069.056
UTILIDADES	%	5	3.069.056

SUMA ANTES I.V.A			82.250.708
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	583.121

COSTO TOTAL OBRAS CIVILES **82.833.828**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Tubería polietileno de 8" PN 16	ml	750	148.747	\$ 111.560.250
2	bridas locas de 8"	un	4	95.000	\$ 380.000
3	Portaflanches polietileno 8" PN 16	un	4	380.529	\$ 1.522.116
4	juego de empaques y tornillos 4"	un	1	40.000	\$ 40.000
5	juego de empaques y tornillos 8"	un	4	80.000	\$ 320.000
6	Tee HF con brida 8" por 3" Brida	Un	1	600.000	\$ 600.000
7	Collarin derivacion en HD para polietileno 8" por 1"	Un	2	80.000	\$ 160.000
8	Ventosa plastica combinada y triple accion de 1" roscada incluye llave de corte y niples	Un	2	420.000	\$ 840.000
9	Valvula HF con brida 3"	Un	1	560.000	\$ 560.000
10	Reduccion hd de 8" en brida a 6" jh para ac	Un	2	450.000	\$ 900.000
11	Acople universal de 6" R1-R2	Un	2	180.000	\$ 360.000
VALOR TOTAL					\$ 117.242.366

\$ 200.076.194

