



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

9/12/2020

Objeto de la contratación

Suministro de tubería y accesorios con destino a la reposición de redes de acueducto y alcantarillado de los municipios de Aguadas, Anserma, Chinchiná, La Dorada, Marquetalia, Manzanares, Neira, Risaralda, Salamina, Samaná, Victoria y corregimientos de Arauca-Palestina (CONTRATO CD-SV-665-2020/07122020-12 FIRMADO ENTRE EMPOCALDAS S.A E.S.P Y LA SECRETARIA DE VIVIENDA Y DESARROLLO GOBERNACION DE CALDAS POR UN VALOR DE \$5.000 MILLONES 2020)

Requerimiento previo

VERIFICACIONES PREVIAS

Existen tuberías y accesorios pero son para la ejecución de otras obras. Y estos materiales estan siendo solicitados para ser ejecutados en un convenio firmado entre EMPOCALDAS S.A E.S.P y la Gobernación de Caldas.

Necesidad

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Con el fin de continuar con el mejoramiento de la prestación de acueducto y alcantarillado la Gobernación de Caldas aprobó transferir a EMPOCALDAS S.A E.S.P la suma de \$5.000 millones de pesos, producto del CONTRATO CD-SV-665-2020/07122020-12 FIRMADO ENTRE EMPOCALDAS S.A E.S.P Y LA SECRETARIA DE VIVIENDA Y DESARROLLO GOBERNACION DE CALDAS) recursos que serán invertidos en la reposición de las redes de acueducto y alcantarillado en sitios críticos que han sido definidos por el Departamento de Operación y Mantenimiento, Departamento de Planeación y Proyectos y algunos alcaldes municipales en las siguientes seccionales Aguadas, Anserma, Chinchiná, La Dorada, Marquetalia, Manzanares, Neira, Risaralda, Salamina, Samaná, Victoria y corregimientos de Arauca-Palestina, es por eso que requiere contratar la adquisición de accesorios, tubería de acueducto, alcantarillado y polietileno de diferentes diámetros para las seccionales que administra EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Conveniencia

Es conveniente realizar el suministro con el fin de mejorar la infraestructura de EMPOCALDAS S.A E.S.P en sus sitios mas criticos.

Oportunidad

Es oportuno el suministro con el fin de realizar la reposición de redes de acueducto y alcantarillado en los municipios mencionados en la necesidad.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

El proponente debera incluir en los precios unitarios cargue, descargue de la tubería en los sitios correspondientes

Debera anexar

- Certificado de calidad de los suministros.

- Trazabilidad de la tubería.

- Ficha técnica de los suministros para verificar especificaciones técnicas en idioma español o su traducción.

- Anexar certificado en cumplimiento de la Resolución 501 y 1127 del 2007 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.

- Anexar certificados de la Norma Técnica Colombiana exigida para los suministros.

Se ha definido la invitación publica en 3 grupos asi:

GRUPO I SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

GRUPO II SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL

GRUPO III SUMINISTRO DE POLIETILENO

Esta actividad de separar el suministro de la obra civil permitirá obtener descuentos por parte de los fabricantes, e igualmente no tendrá el impuesto de la seguridad democrática y el AIU que incluirá un contratista de obra civil.

Por lo anteriormente expuesto se considera oportuno realizar un contrato para la adquisición de estos elementos.

1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

Entregar los accesorios y tubería de acuerdo al listado y en los sitios establecidos para su recibo.

TUBERIA ALCANTARILLADO ESTRUCTURAL FLEXIBLE

La tubería PVC mayor a 42" será tubería de pared estructural con superficie interior y exterior lisa, el sistema de unión mecánica, tubos con extremos lisos y uniones fabricadas del mismo material con hidrosellos instalados en fabrica Fabricados bajo la Norma NTC 5070.

Aspectos
Técnicos del
bien y/o
servicio

La tubería menor o igual a 42" será tubería de pared estructural fabricada con doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada. Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosellos de caucho fabricado bajo la norma técnica colombiana 3721 para métodos de ensayo y Norma Técnica Colombiana 3722-3 para siguientes especificaciones

La rigidez mínima para menores o iguales a 20" será de 57 PSI, y las mayores a 20" 28PSI

Estas especificaciones se refieren a la fabricación de la tubería PVC presión con soluciones básicas que se consideran equivalentes para el tipo de servicio especificado:

Tuberías acueducto PVC

NORMAS

Tuberías de PVC. ICONTEC 382 y 2295 ó ASTM F 1483

MATERIALES EQUIVALENTES

Cuando los materiales o equipos se denominan específicamente por el nombre del fabricante o en términos de las Especificaciones de la AWWA, ASTM u otra, dichas especificaciones tienen como fin establecer solamente una norma estándar en cuanto a estilo y calidad se refiere. Aunque el término "o igual" se haya agregado o no, se sobrentiende que el material o equipos de otra marca o de acuerdo con una especificación equivalente son aceptables y pueden utilizarse como sustitutos, si el Contratista demuestra, a completa satisfacción de EMPOCALDAS S.A E.S.P. que el elemento utilizado es equivalente en materiales, fabricación, terminado y costo de mantenimiento, al mencionado en estas especificaciones.

TUBERÍAS DE P.V.C.

NORMA ICONTEC - 382

GENERALIDADES.

Las tuberías de PVC deben cumplir con la norma ICONTEC -382 y 229 y/o ASTM- D 3139 y ASTM- D 2241 además de otras normas como las DIN o ISO que tratan de la fabricación de dicha tuberías.

Las tuberías no tendrán olor ni sabor y las propiedades físicas y químicas serán iguales a las señaladas en la NORMA ICONTEC - 382 o ASTM 2241-68 Y D2246-65T.

Además deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos sobre toxicidad del C.S.256-63 ó B.S. 3505-68 o de ICONTEC 539 y Anexar certificado en cumplimiento de la Resolución 501 y 1127 del 2007 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.

Las tuberías no deberán fallar en las pruebas de presión sostenidas (100 horas) y de presión de ruptura antes de 2.1 veces y 2.9 veces la presión de trabajo. Las tuberías no deberán fallar a las pruebas de aplastamiento y acetona, según las normas ASTM 2241-68, ASTM 2466-65, La tubería deberá estar identificada externamente y en forma claramente legible con el diámetro nominal y la presión de trabajo.

UNIONES

Las uniones mecánicas cumplirán con la norma 2295 ICONTEC y los anillos de caucho con la norma 2536 ICONTEC.

LONGITUD DE TUBOS.

La longitud máxima de cada tubo será de 6 metros.

TUBERIA POLIETILENO

El proveedor de tubería de polietileno, debe garantizar de conformidad con la normatividad colombiana NTC 4585-1:2013 cuyo antecedente es la norma ISO 4427-1:2007, el cumplimiento de los numerales 4 y 5 de dicha norma. De esta manera el fabricante de la tubería y accesorios, debe a llegar el certificado de análisis de la materia prima (compuesto), emitido por el fabricante de la misma. De conformidad con lo anterior los compuestos (resina) utilizados para la fabricación de tuberías y accesorios de pead, deben estar incluidos en el listado PE100+, emitido por la asociación PE100+ cuyo objetivo es garantizar altos estándares de calidad en la producción y el uso de polietileno para tuberías PE100

CARACTERISTICAS TECNICAS VALVULAS

MATERIAL DE FABRICACION: HIERRO NODULAR (DUCTIL) ASTM A536

PREISION DE SERVICIO: 275 PSI

PREISION DE PRUEBA: 400 PSI

EXTREMO: LISOS PARA PVC O JH PARA HIERRO

DUCTIL, BRIDA ANSI B16.1

NORMA DE FABRICACION: AWWA C-515

DIAMETRO EFECTIVO: 2" - 12"

TIPO DE SELLO DEL VASTAGO: O-RING

MATERIAL DE LA COMPUERTA ELASTICA: ASTM A 536/ELASTOMERO /ASTM D 2000, NTC 2536 TOTALMENTE ENCAPSULADO

EMPAQUE ENTRE CUERPOS: NEOPRENO ASTM D 2000, NTC 2536

SELLO TRASERO: NEOPRENO ASTM D 2000

RETENEDOR VASTAGO: ASTM B 124

MATERIAL DEL VASTAGO: ACERO INOXIDABLE AISI 304

MATERIAL DEL CUERPO: HIERRO NODULAR ASTM A 536

OPERACION: RUEDA DE MANEJO

RECUBRIMIENTO: EPOXICO HORNEADO DE ACUERDO A

HIDRANTES

Los hidrantes serán de 75 mm (3") de diámetro, tipo pedestal y cumplirán especificaciones ASTM A 126 CL B, D 2000, 147 8A, B 62 y AWWA C-502 para Las unas presiones nominales de trabajo de 1,06 MPa (150 psi) y presión de prueba de 2,12 MPa (300 psi)

Las partes constitutivas del hidrante serán protegidas exterior e interiormente con recubrimiento Epóxico según la norma AWWA C 550 con espesor promedio mínimo de 200 micras.

Para asegurar las tapas de las bocas de salida del agua, deberá utilizarse una cadena en acero inoxidable.

Los hidrantes de 3 pulgadas deben tener dos bocas de 2 ½ pulgadas.

La barra interna o mecanismo de accionamiento, deberá recubrirse totalmente con pintura Epóxico según AWWA C550.

Los tornillos para fijación entre cuerpos, serán fabricados en acero inoxidable, y con sistema tipo fusible entre el cuerpo superior y barril.

El vástago será fabricado en acero inoxidable y dimensionalmente, deberá cumplir con los requisitos para el diámetro de raíz definido en la norma AWWA C509 o AWWA C515 según el diámetro del hidrante

ACOPLE UNIVERSAL

Serán fabricadas bajo la norma AWWA C – 219 deberán entregarse completas. La tornillería será zincada.

Material: Hierro dúctil

Norma: AWWA C219

Dimensiones: 2" a 24"

Extremos: PVC, Hierro Dúctil, Asbesto Cemento, Acero

RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ACUERDO A NORMA

ACCESORIOS HIERRO DUCTIL

MATERIAL DE FABRICACION: HIERRO NODULAR (DUCTIL) ASTM A536

TIPO DE ACCESORIO: CODO, TEE, FILTROS, REDUCCION, YEE, CRUZ,

DIAMETRO NOMINAL: 2" -24"

NORMAS DE FABRICACION: AWWA C 110/ C-153

PRESION DE SERVICIO: 275 PSI

PRESION DE PRUEBA: 1.5 PRESION DE SERVICIO

EXTREMOS: JUNTA HIDRAULICA (J.H.), LISOS PARA PVC

BRIDA SEGÚN NORMA ANSI B16.1 O ISO PN10 –

PN16

RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ACUERDO A NORMA

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
40171500	Tubos y tuberías comerciales
40141700	Material de ferretería y accesorios
13102018	Polietileno de alta densidad Idpe

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

Para el Grupo I el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha suministrado tubería de acueducto y accesorios, y/o alcantarillado, en PVC, por un valor mayor o igual al presupuesto oficial para el Grupo, en máximo en 4 contratos, para empresas de servicios públicos o entidades estatales.

Para el Grupo II el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha suministrado accesorios en Hierro Dúctil por un valor mayor o igual al presupuesto oficial para el Grupo, en máximo en 4 contratos, para empresas de servicios públicos o entidades estatales..

Para el Grupo III el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha suministrado tubería de Polietileno por un valor mayor o igual al presupuesto oficial para el Grupo, en máximo en 4 contratos, para empresas de servicios públicos o entidades estatales..

El valor establecido en los certificados no será actualizado por ningún método

El presupuesto oficial para cada grupo sera

Grupo I acueducto y alcantarillado \$642.653.782 INCLUIDO IVA, TRANSPORTE, CARGUE Y DESCARGUE Grupo II HD \$22.777.616 INCLUIDO IVA, TRANSPORTE, CARGUE Y DESCARGUE Grupo III Polietileno \$81.819.220 INCLUIDO IVA, TRANSPORTE, CARGUE Y DESCARGUE Por ningun motivo podra superarse el presupuesto oficial, si no la propuesta será descartada.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
PAVCO -WANI	ALEJANDRO MORALES	alejandro.morales@mexichen.com	3123320025	747.250.618
Presupuesto Oficial				747.250.618

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
779.523.397		779.523.397

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101030504	REHABILITACION INFRAESTRUCTURA PLANTAS REDES Y BOCATOMAS (CONVENIO GOBERNACION)	779.523.397
TOTAL CDP		779.523.397

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?			NO
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación	

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.	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.	Aplica												
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	Aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación del tubo</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							Aplica
Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
	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. 	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.	Aplica												
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	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.	Aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Entregar las mercancías en los lugares y plazos establecidos para esto

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	Aguadas, Anserma, Chinchiná, La Dorada, Marquetalia, Manzanares, Neira, Risaralda, Salamina, Samaná, Victoria y corregimientos de Arauca-Palestina					
AGUADAS	LUIS ANGEL TORRES AGUIRRE	CALLE 6 No 6 21	8514653	8514754	3217565760	angel.torres@empocaldas.com.co
ANSERMA	DASY LOREÑA ORTIZ CANO	CALLE 12 No 3 50	8532174/ 8533130 FAX	8532168	3217598755	dasy.ortiz@empocaldas.com.co
ARAUCA	HUMBERTO BARRETO BERMUDEZ	CALLE 7 No 3 17 Bajos Parque principal	8713564	8713966	3217586118	humberto.barreto@empocaldas.com.co
CHINCHINA	OSCAR SALAZAR GARCIA	CARRERA 8 No 13 A 17	8506571 / 8506572	8506570 /8401321	3104678619	oscar.salazar@empocaldas.com.co
LA DORADA	CARLOS ARENAS ORTIZ	CARRERA 3 No 11 27	8572638	8572460	3217591208	carlos.arenas@empocaldas.com.co
MANZANARES	WEIMAR MUÑOZ LOPEZ	CALLE 6 No 4 32	8550645	8550646	3217572008	weimar.lopez@empocaldas.com
MARQUETALIA	ADRIANA CAROLINA GOMEZ HENAO	CALLE VERSALLES 1 A 56	8567128	8567556	3217570816	carolina.gomez@empocaldas.com.co
NEIRA	OSCAR ALBEIRO OBANDO LOPEZ	CALLE 8 No 9 32	8588677	8587484	3217571480	oscar.obando@empocaldas.com.co
RISARALDA	FERNANDO GRAJALES OSORIO	CARRERA 2 No 4 01	NO HAY	8557240	3217583613	fernando.grajales@empocaldas.com.co
SALAMINA	CLAUDIA JANETH OLARTE GOMEZ	CARRERA 6 No 5- 32	8595632	8541818	3217576489	claudia.clarte@empocaldas.com.co
SAMANA	LUZ MARINA RESTREPO OSPINA	CALLE 6 No 8 19	8658035	8658017	3217538992	luzmarina.restrepo@empocaldas.com.co
VICTORIA	DIEGO FERNANDO VARGAS PAMPLONA	CARRERA 6 No 7 63	8552176	8552263	3217593691	diego.vargas@empocaldas.com.co

Plazo de ejecución

30 DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO. PARTE DE LA EJECUCIÓN TOMARA VIGENCIA 2021.

FORMA DE PAGO

Forma de Pago

ACTA PARCIAL Y ACTA DE CUMPLIMIENTO

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	No 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
ABEL ROJAS RUBIANO	INGENIERO DE ZONA
LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ	INGENIERO DE ZONA
ARLEX QUINTERO VASQUEZ	INGENIERO DE ZONA
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
ABEL ROJAS RUBIANO	INGENIERO DE ZONA
LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ	INGENIERO DE ZONA
ARLEX QUINTERO VASQUEZ	INGENIERO DE ZONA

GARANTÍAS

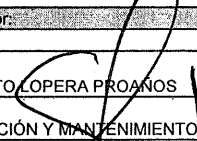
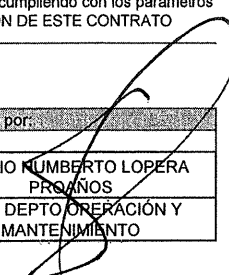
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos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

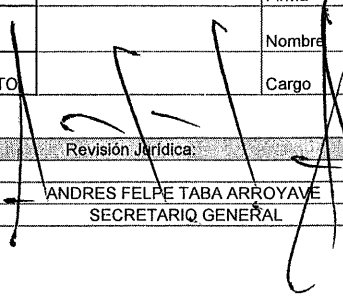
TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	APLICA
Suministros	Aplica
Arrendamiento	No aplica

Obra	No 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 HUMBERTO LOPERA PROANOS	Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA PROANOS
Cargo	JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Cargo	JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

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



GRUPO I ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ACCESORIOS

AGUADAS

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO, EN LA CARRERA 3 ENTRE CALLES 2 Y 3 SECTOR MONSERRATE, MUNICIPIO DE AGUADAS, CALDAS.						
ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	Tuberia Corrugada PVC-S de 14" S-8	ml	210,00	73.939	15.527.190	6962
2	Tuberia Corrugada PVC-S de 06" S-8	ml	162,00	17.497	2.834.514	14807
3	Silletas yee de 14 x 6"	und	35	201.634	7.057.190	1649
4	ADHESIVO ACONDICIONADOR	1/4.gal	17	79.249	1.347.233	2087
	TOTAL INCLUIDO IVA				26.766.127	

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO DE ACUEDUCTO, EN LA CALLE 8 ENTRE CARRERA 3 Y 4, CALLE LOS FAROLES, MUNICIPIO DE AGUADAS, CALDAS.-						
ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	Tuberia Corrugada PVC-S-8 de 12"	ml	90,00	51.601	4.644.090	14808
2	Tuberia Corrugada PVC-S-8 de 06"	ml	90,00	17.497	1.574.730	14807
3	Silletas yee de 12 x 6"	und	21	118.926	2.497.446	1655
4	ADHESIVO ACONDICIONADOR	1/4.gal	10	79.249	792.490	14873
	TOTAL INCLUIDO IVA				9.508.756	

ANSERMA

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO CARRERA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	Manguera PF+UAD de 1/2" RDE 9	ML	270,00	1.771	\$ 478.170,0	950
2	Tubería PVC de 3" RDE 21 200 PSI union mecanica	ML	150,00	17.268	\$ 2.590.200,0	1619
3	Collar de derivacion de 3" a 1/2" PVC	UN	40,00	13.369	\$ 534.760,0	7328
4	Adaptador macho PF+UAD de 1/2"	UN	80,00	1.934	\$ 154.720,0	325
TOTAL INCLUIDO IVA					\$ 3.757.850,0	

REPOSICION DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 1 ENTRE CARRERAS 3 y 4 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	Tubería PVC corrugada de 6" S-8	ML	78,00	17.497	\$ 1.364.766,0	14807
2	Tubería PVC corrugada de 14" S-8	ML	78,00	100.826	\$ 7.864.428,0	6962
3	Silleta de 14"x6"	UN	0,00	201.634	\$ -	1649
TOTAL INCLUIDO IVA					\$ 9.229.194,0	

Reposicion de alcantarillado calle 25A entre calles 2 ala 3 en el municipio de Anserma Caldas							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO	
1	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 6" S-8	PVC UNION	ml	60	17.497	1.049.820	14807
2	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 12" S-8	PVC UNION	ml	54	51.601	2.786.454	14808
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR		Cuarto	8	79.249	633.992	14873
4	SILLAS YEE 12"x6"		und	0	118.926	-	1655
TOTAL INCLUIDO IVA					4.470.266		

PALESTINA - ARAUCA

Reposición de alcantarillado barrio Renan Barco sector La cabaña Ramon elias Largo Sanchez corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 6" S-8 PVC UNION	ml	48	17.497	839.856	14807
2	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 12" S-8 PVC UNION	ml	72	51.601	3.715.272	14808
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	6	79.249	475.494	14873
4	SILLAS YEE 12"X6"	und	0	118.926	-	1655
TOTAL INCLUIDO IVA					5.030.622	

Reposicion tuberia de acueducto aduccion Arauca Finca Pablo Trujillo en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	Tubería PVC de 8" RDE 13.5 union mecánica	ml	396	230.752	91.377.792	15358
TOTAL INCLUIDO IVA					91.377.792	

Cambio red acueducto calle principal desde el puesto de salud hasta el puente en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Manguera PF+UAD de 1/2" RDE 9	ml	900	1.771	1.593.900	950
2	Tubería PVC de 3" RDE 21 unión mecánica	ml	90	17.268	1.554.120	1619
3	Tubería PVC de 4" RDE 21 unión mecánica	ml	444	31.056	13.788.864	1629
4	Collar de derivación de 3" a 1/2"	Un	30	13.369	401.070	7328
5	Collar de derivación de 4" a 1/2" PVC	Un	0	16.854	-	3033
6	Adaptador macho PF +UAD de 1/2" PVC	Un	150	1.934	290.100	325
TOTAL INCLUIDO IVA					17.628.054	

CHINCHINA

Cambio red acueducto y optimizacion del alcantarillado carrera 7 de la calle 9 hasta la 13 en el municipio de Chinchina Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tuberia PVC de 4" RDE 21 union mecanica	ml	372	31.056	11.552.832	1629
TOTAL INCLUIDO IVA					11.552.832	

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO, LOCALIZADO EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 8 A 9 CENTRO, MUNICIPIO DE CHINCHINA, CALDAS.						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tuberia Corrugada PVC-S de 06" S-8	ml	42,00	17.497	734.874	14807
2	Tuberia Corrugada PVC-S de 12" S-8	ml	48,00	51.601	2.476.848	14808
3	Silletas yee de 12 x 6"	und	11	118.926	1.308.186	1655
4	ADHESIVO ACONDICIONADOR	1/4 gal	6,0	79.249	475.494	14873
TOTAL INCLUIDO IVA					4.995.402	

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO LOCALIZADO EN LA CARR. 11B ENTRE CALLE 13 A 14 BARRIO LA PLAYITA, MUNICIPIO DE CHINCHINA, CALDAS.-						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tuberia Corrugada PVC-S de 12" S-8	ml	48,00	51.601	2.476.848	14808
2	Tuberia Corrugada PVC-S de 06" S-8	ml	72,00	17.497	1.259.784	14807
3	Silletas yee de 12 x 6"	und	19	118.926	2.259.594	1655
4	ADHESIVO ACONDICIONADOR	1/4 gal	9,0	79.249	713.241	14873
TOTAL INCLUIDO IVA					6.709.467	

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO LOCALIZADO EN LA CARRERA 4 BIS ENTRE CALLES 12 Y 13 MUNICIPIO DE CHINCHINA, CALDAS.-

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tuberia Corrugada PVC-S de 10" S-8	ml	12	52.923	635.076	14810
2	Tuberia Corrugada PVC-S de 06" S-8	ml	90	17.497	1.574.730	14807
3	Tuberia Corrugada PVC-S de 14" S-8	ml	90	100.826	9.074.340	6962
4	Silletas yee de 14 x 6"	und	15	201.634	3.024.510	1649
5	ADHESIVO ACONDICIONADOR	1/4 gal	8	79.249	633.992	14873
	TOTAL INCLUIDO IVA				14.942.648	

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO LOCALIZADO EN LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 11 Y 12 MUNICIPIO DE CHINCHINA, CALDAS.-

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tuberia Corrugada PVC-S de 10" S-8	ml	12	52.923	635.076	14810
2	Tuberia Corrugada PVC-S de 06" S-8	ml	138	17.497	2.414.586	14807
3	Tuberia Corrugada PVC-S de 24" S-8	ml	84	240.000	20.160.000	6820
4	Silletas Tee de 24 x 6"	und	25	374.406	9.360.150	CREAR CODIGO
5	ADHESIVO ACONDICIONADOR	1/4 gal	12	79.249	950.988	14873
	TOTAL INCLUIDO IVA				33.520.800	

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO LOCALIZADO EN LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 12 Y 13 MUNICIPIO DE CHINCHINA, CALDAS.-

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tuberia Corrugada PVC-S de 10" S-8	ml	12	52.923	635.076	14810
2	Tuberia Corrugada PVC-S de 06" S-8	ml	96	17.497	1.679.712	14807
3	Tuberia Corrugada PVC-S de 24" S-8	ml	90	240.000	21.600.000	6820
4	Silletas Tee de 24 x 6"	und	15	374.406	5.616.090	CREAR CODIGO
5	ADHESIVO ACONDICIONADOR	1/4 gal	8	79.249	633.992	14873

6	Codos de 6" x 90° PVC	un	40	80.000	3.200.000	488
	TOTAL INCLUIDO IVA				33.364.870	

Reposición de alcantarillado barrio la celba carrera 4 en el municipio de Chinchina Caldas							
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO	
1	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 6" S-8	PVC UNION	ml	102,00	17.497	1.784.694	14807
2	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 14" S-8	PVC UNION	ml	258,00	73.939	19.076.262	14808
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto		8,00	79.249	633.992	14873
4	SILLAS YEE 14"X6"	und		17,00	201.634	3.427.778	1655
	TOTAL INCLUIDO IVA				24.922.726		

LA DORADA

Reposición red acueducto carrera 9 con calle 10 a 6a zona sur municipio de la Dorada Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tubería PVC de 8" RDE 21 union mecanica	ml	300	125.401	37.620.300	1668
	TOTAL INCLUIDO IVA				37.620.300	

Reposición de alcantarillado Carrera 2 calles 13 y 14 en el municipio de La Dorada Caldas							
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO	
1	Tubería PVC alcantarillado union caucho de 6" S-8	ml	48,00	17.497	839.856	14807	
2	Tubería PVC alcantarillado union caucho de 18" S-8	ml	96,00	183.333	17.599.968	6318	
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto		8,00	79.249	633.992	14873
4	Sillas TEE 18"X6"	und		10,00	220.574	2.205.740	15359
5	Codos de 6" x 90° PVC	und		10,00	80.000	800.000	488
	TOTAL INCLUIDO IVA				22.079.556		

Reposición Red de Alcantarillado calle 5a con carreras 8 y 9 Barrio Magdalena municipio de la Dorada Caldas

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
	TUBERIA PVC					
1	ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	108	17.497	1.889.676	14807
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 16" S-8	ml	96	123.321	11.838.816	1703
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto und	6	79.249	475.494	14873
4	SILLAS YEE 16"X6"	und	0	196.318	0	1658
	TOTAL INCLUIDO IVA				14.203.986	

Reposición red de alcantarillado callejón 13ª entre 13 y 15 con variante barrio Sara López Municipio de la Dorada Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6"	ml	180	17.497	3.149.460	14807
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 16"	ml	138	123.321	17.018.298	1703
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto und	25	79.249	1.981.225	14873
4	SILLAS YEE 16"X6"	und	0	196.318	0	1658
	TOTAL INCLUIDO IVA				22.148.983	

Cambio red acueducto en la carrera 7 entre las calles 11, 12, 13, 14 y 15, municipio de la Dorada, Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Manguera PF+UAD de 1/2" RDE 9	ml	630	1.771	1.115.730	950
2	Tubería PVC de 4" RDE 21 union mecanica	ml	350	31.056	10.869.600	1629
3	Collar de derivacion de 4" a 1/2" PVC	un	112	16.854	1.887.648	3033
4	Adaptador macho PF +UAD de 1/2"	Un	224	1.934	433.216	325
	TOTAL INCLUIDO IVA				14.306.194	

PLAN DE CONTINGENCIA DE RED ACUEDUCTO PARA ALIMENTAR EL HOSPITAL SAN FÉLIX DE LA DORADA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO

1	Tubería PVC de 3" RDE 21 union mecanica	ml	54	17.268	932.472	1618
	TOTAL INCLUIDO IVA				932.472	

MARQUETALIA

Cambio red acueducto sector versalles municipio de marquetalia caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Manguera PF+UAD de 1/2" RDE 9	ml	450,00	1.771	796.950	950
2	Tubería PVC de 3" RDE 21 union mecanica	ml	204,00	17.268	3.522.672	1618
3	Collar de derivacion de 3" a 1/2" PVC	un	85,00	8.641	734.485	7328
4	Adaptador macho PF +UAD de 1/2"	Un	170,00	1.934	328.780	325
	TOTAL INCLUIDO IVA				5.382.887	

Cambio red acueducto sector salida a manzanaras municipio de marquetalia caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Manguera PF+UAD de 1/2" RDE 9	ml	300,00	1.771	531.300	950
2	Tubería PVC de 3" RDE 21 union mecanica	ml	156,00	17.268	2.693.808	1618
3	Collar de derivacion de 3" a 1/2" PVC	un	60,00	13.369	802.140	7328
4	Adaptador macho PF +UAD de 1/2"	Un	120,00	1.934	232.080	325

TOTAL INCLUIDO IVA				4.259.328
---------------------------	--	--	--	------------------

Cambio red acueducto sector parque risaralda en el municipio de marquetalia caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Manguera PF+UAD de 1/2" RDE 9	ml	60,00	1.771	106.260	950
2	Tuberia PVC de 3" RDE 21 union mecanica	ml	60,00	17.268	1.036.080	1618
3	Collar de derivacion de 3" a 1/2" PVC	un	12,00	13.369	160.428	7328
4	Adaptador macho PF +UAD de 1/2"	Un	24,00	1.934	46.416	325
TOTAL INCLUIDO IVA					1.349.184	

Cambio red acueducto sector salida a victoria en el municipio de marquetalia caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Manguera PF+UAD de 1/2" RDE 9	ml	180,00	1.771	318.780	950
2	Tuberia PVC de 3" RDE 21 union mecanica	ml	120,00	17.268	2.072.160	1618
3	Collar de derivacion de 3" a 1/2" PVC	un	25,00	13.369	334.225	7328
4	Adaptador macho PF +UAD de 1/2"	Un	50,00	1.934	96.700	325
TOTAL INCLUIDO IVA					2.821.865	

MANZANARES

DESCOLE PLANTA DE TRATAMIENTO MUNICIPIO MANZANARES						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tuberia corrugadaPVC diametro 24" S-8 Union caucho	ml	104,00	240.000	24.960.000	6820
TOTAL INCLUIDO IVA					24.960.000	

Cambio red acueducto en la aducción bocatomas el Rosario, municipio de Manzaneres, Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tuberia PVC de 6" RDE 21 union mecanica	ml	204,00	74.031	15.102.324	1639
	TOTAL INCLUIDO IVA				15.102.324	

NEIRA

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO, LOCALIZACIÓN CAMINO A LA VIRGEN, SECTOR CANTA DELICIAS MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.-						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tuberia PVC Unión Caucho de 14" S-8	ml	210	73.939	15.527.190	6962
2	Tuberia PVC Unión Caucho de 6" S-8	ml	30	17.497	524.910	14807
3	Sillas yee de 14 x 6"	un	7	118.926	832.482	1649
	TOTAL INCLUIDO IVA				16.884.582	

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO RED ACUEDUCTO. LOCALIZADA EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 7 A 8 EN EL MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO DE 6" S8	ml	60,00	17.497	1.049.820	14807
2	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO DE 14" S8	ml	78,00	73.939	5.767.242	6962
3	Silletas yee de 14 x 6"	und	16	201.634	3.226.144	1649
4	ADHESIVO ACONDICIONADOR	1/4 gal	8,0	79.249	633.992	14873
	TOTAL INCLUIDO IVA				10.677.198	

RISARALDA

REPOSICION DE REDES DE ALCANTARILLADO EN EL BARRIO VICTOR RENAN FRENTE AL JARDIN INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tubería PVC corrugada de 6" S-8	ML	102,00	23.859	2.433.618	14807
2	Tubería PVC corrugada de 12" S-8	ML	132,00	51.601	6.811.332	14808
3	Silleta de 12"x6"	UN	22,00	118.926	2.616.372	1655
TOTAL INCLUIDO IVA					11.861.322	

SALAMINA

REPOSICION Y OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL SECTOR DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 4 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA, CALDAS.-						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tubería Corrugada PVC-S de 12" S-8	ml	96,00	51.601	4.953.696	14808
2	Tubería Corrugada PVC-S de 06" S-8	ml	90,00	17.497	1.574.730	14807
3	Silletas yee de 12 x 6"	und	0	118.926	0	1655
4	ADHESIVO ACONDICIONADOR	1/4 gl	9	79.249	713.241	14873
5	Tubería PVC de 3" RDE 21 union mecánica	ml	96	17.268	1.657.728	1618
TOTAL INCLUIDO IVA					8.899.395	

SAMANA

Cambio red acueducto barrio la Inmaculada, municipio de Samana, Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Manguera PF+UAD de 1/2" RDE 9	ml	180,00	1.771	318.780	950
2	Tubería PVC de 3" RDE 21 union mecánica	ml	300,00	17.268	5.180.400	1618

3	Collar de derivacion de 3" a 1/2" PVC	un	30,00	13.369	401.070	7328
4	Adaptador macho PF +UAD de 1/2"	Un	60,00	1.934	116.040	325
	TOTAL INCLUIDO IVA				6.016.290	

Reposicion de red de alcantarillado de la calle 7 entre carreras 8 y 9, municipio de Samana, Caldas							
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO	
1	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 6" S-8	PVC UNION	ml	156,00	17.497	2.729.532	14807
2	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 14" S-8	PVC UNION	ml	90,00	73.939	6.654.510	6962
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	15,00	79.249	1.188.735	14873	
4	SILLAS YEE 14"X6"	und	0,00	201.634	0	1649	
	TOTAL INCLUIDO IVA				10.572.777		

Reposicion de red de alcantarillado de la carrera 8 entre calles 6 y 7, municipio de Samana, Caldas							
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO	
1	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 6" S-8	PVC UNION	ml	30,00	17.497	524.910	14807
2	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 12" S-8	PVC UNION	ml	90,00	51.601	4.644.090	14808
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	2,00	79.249	158.498	14873	
4	SILLAS YEE 12"X6"	und	5,00	118.926	594.630	1655	
	TOTAL INCLUIDO IVA				5.922.128		

Descote en el barrio Villapilar en el Municipio de Samana caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO

	TUBERIA ALCANTARILLADO	PVC UNION	ml		84,00	17.497	1.469.748	14807
1	CAUCHO DE 6" S-8							
	TUBERIA ALCANTARILLADO	PVC UNION	ml		84,00	240.000	20.160.000	6820
2	CAUCHO DE 24" S-8							
	ADHESIVO ACONDICIONADOR		Cuarto		7,00	79.249	554.743	14873
3								
	SILLAS YEE 24"X6"		und		7,00	236.471	1.655.297	1723
4								
	TOTAL INCLUIDO IVA						23.839.788	

Reposicion de red de alcantarillado de la carrera 5 entre calles 13 y 14, municipio de Victoria, Caldas								
ITEM	DETALLE		UND		CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 6" S-8	PVC UNION	ml		72,00	17.497	1.259.784	14807
2	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 12" S-8	PVC UNION	ml		78,00	51.601	4.024.878	14808
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR		Cuarto		5,00	79.249	396.245	14873
4	SILLAS YEE 12"X6"		und		12,00	118.926	1.427.112	1655
	TOTAL INCLUIDO IVA						7.108.019	

Reposicion de red de alcantarillado de la carrera 5 entre calles 11 y 12, municipio de Victoria, Caldas								
ITEM	DETALLE		UND		CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 6" S-8	PVC UNION	ml		108,00	17.497	1.889.676	14807
2	TUBERIA ALCANTARILLADO CAUCHO DE 14" S-8	PVC UNION	ml		78,00	73.939	5.767.242	6962
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR		Cuarto		10,00	79.249	792.490	14873
4	SILLAS YEE 14"X6"		und		18,00	201.634	3.629.412	1649
	TOTAL INCLUIDO IVA						12.078.820	

TOTAL

\$ 642.653.782

GRUPO II HD

ANSERMA

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO CARRERA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
5	Válvula HD JH de 3"	UN	3,00	432.000 \$	1.296.000,0	11680
6	Acoples universal de 3 " HD	UN	4,00	85.000 \$	340.000,0	278
7	Tee HD DE 3*3 extremo liso	UN	2,00	140.000 \$	280.000,0	1364
TOTAL INCLUIDO IVA					\$ 1.916.000,0	

PALESTINA - ARAUCA

Reposicion tuberia de acueducto aduccion Arauca Finca Pablo Trujillo en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	Reduccion de 8" a 6" HD JH 400 PSI	Un	2	575.000	1.150.000	14805
TOTAL INCLUIDO IVA					1.150.000	

Cambio red acueducto calle principal desde el puesto de salud hasta el puente en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
7	Válvula HD compuerta elástica de 2" JH	Un	1	303.000	303.000	2000
8	Válvula HD compuerta elástica de 3" JH	Un	1	432.000	432.000	2001
9	Hidranete tipo torre de 3" JH	Un	1	1.783.000	1.783.000	6705
10	Tee HD de 4" a 3" JH	Un	1	216.000	216.000	7483
11	Tee HD de 4" a 2" JH	Un	2	161.000	322.000	1349
12	Acople universal de 4" HD	Un	10	105.000	1.050.000	14838
TOTAL INCLUIDO IVA					4.106.000	

LA DORADA

Reposicion red acueducto carrera 9 con calle 10 a 6a zona sur municipio de la Dorada Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Acople universal de 8" HD R1 R2	Un	2	390.022	780.044	282
2	valvulas extremo liso para PVC 4" HD	und	2	530.000	1.060.000	6737
TOTAL INCLUIDO IVA					1.840.044	

Cambio red acueducto en la carrera 7 entre las calles 11, 12, 13, 14 y 15, municipio de la Dorada, Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Acople universal de 4" HD	Un	10	105.000	1.050.000	14838
TOTAL INCLUIDO IVA					1.050.000	

PLAN DE CONTINGENCIA DE RED ACUEDUCTO PARA ALIMENTAR EL HOSPITAL SAN FÉLIX DE LA DORADA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Valvulas extremo liso para PVC 3" HD	und	3	432.000	1.296.000	6731
2	Valvulas extremo liso para PVC 4" HD	und	5	530.000	2.650.000	6737
3	Cruces extremo liso 4x4" HD	und	3	292.859	878.577	696
4	Cruces extremo liso 3x3" HD	und	2	213.486	426.972	693
5	Tee extremo liso 3" x 3" HD	und	2	140.000	280.000	1364
TOTAL INCLUIDO IVA					5.531.549	

MARQUETALIA

Cambio red acueducto sector versalles municipio de marquetalia caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Valvula HD compuerta elastica de 3" JH	Un	1,00	432.000	432.000	2001
2	Acople universal de 3" HD	Un	4,00	70.156	280.624	278
TOTAL INCLUIDO IVA					712.624	

Cambio red acueducto sector salida a manzanares municipio de marquetalia caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Valvula HD compuerta elastica de 3" JH	Un	1,00	432.000	432.000	2001
2	Acople universal de 3" HD	Un	2,00	70.156	140.312	278
TOTAL INCLUIDO IVA					572.312	

Cambio red acueducto sector parque risaralda en el municipio de marquetalia caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Acople universal de 3" HD	Un	2,00	70.156	140.312	278
TOTAL INCLUIDO IVA					140.312	

Cambio red acueducto sector salida a victoria en el municipio de marquetalia caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Acople universal de 3" HD	Un	2,00	70.156	140.312	278
TOTAL INCLUIDO IVA					140.312	

MANZANARES

Cambio red acueducto en la aducción bocatoma el Rosario, municipio de Manzanares, Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Valvula HD compuerta elastica de 6" JH	Un	1,00	1.025.000	1.025.000	6732
2	Acople universal de 6" HD R1-R2	Un	2,00	180.000	360.000	280
TOTAL INCLUIDO IVA					1.385.000	

NEIRA

Cambio de tubería aducción alto del Roble en el municipio de Neira Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Reducción de brida HD 8 x 6"	un	2,00	745.833	1.491.666	14961

2	Adaptador brida de 6" HD para PVC	Un	2,00	201.634	403.268	306
TOTAL INCLUIDO IVA					1.894.934	

SALAMINA

REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL SECTOR DE LA CALLE 3 ENTRE						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Acople universal de 3" HD	Und	3	70.156	210.468	278
2	Acople universal de 2" HD	und	12	89.952	1.079.424	277
3	Tee de 3 x 2" HD	und	1	168.325	168.325	7484
4	Válvula de 3" HD	und	1	530.000	530.000	7329
TOTAL INCLUIDO IVA					1.988.217	

SAMANA

Cambio red acueducto barrio la Inmaculada, municipio de Samana, Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Acople universal de 3" HD	Un	2,00	70.156	140.312	278
TOTAL INCLUIDO IVA					140.312	

Cambio red acueducto salida los Talleres, municipio de Samana, Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Acople universal de 4" HD	Un	2,00	105.000	210.000	
TOTAL INCLUIDO IVA					210.000	

TOTAL

\$ 22.777.616

GRUPO III POLIETILENO

ANSERMA

Reposición de alcantarillado descole San Pedro en el municipio de Anserma Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tubería de polietileno PN 6 de 14" PE 100	ml	126,00	224.820	28.327.320	15356
2	Portaflanches de 14" PN 16 PE 100	un	4,00	1.090.355	4.361.420	15357
TOTAL INCLUIDO IVA					32.688.740	

NEIRA

Cambio de tubería aducción alto del Roble en el municipio de Neira Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Tubería polietileno de 8" PN16	ml	480,00	101.250	48.600.000	14673
2	Portaflanche de 8" PN 16	un	2,00	125.240	250.480	14675
3	Brida loca de 8"	un	2,00	85.000	170.000	2892
4	juego de tornillo y empaque de 8"	Un	2,00	55.000	110.000	14888
TOTAL INCLUIDO IVA					49.130.480	

TOTAL

\$ 81.819.220

