



COMPONENTE JURIDICO
REQUISITOS HABILITANTES - A. CONTENIDO DE LA PROPUESTA
REPOSICION AL CANTABILLO CALLS 29 ENTRE CARRETERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PIRAZES Y BARRIO BALAZAR

DOCUMENTO	RICHARD HARLL MEDINA CHAVES				COMERCIO AGUAS DE ARMENIA				FERNANDO ARTURO ANGEL PELAEZ				JAIRO LONDOÑO GUAITA			
	CUMPLE		OBSERVACIONES		CUMPLE		OBSERVACIONES		CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES		
	SI	NO			SI	NO			SI	NO		SI	NO			
CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA	X		FOLIO 1 AL 4 PRESENTA CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA FORMATO 1	X		FOLIO 3 AL 6 PRESENTA CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA FORMATO 1	X		FOLIO 1 AL 3 PRESENTA CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA FORMATO 1	X		FOLIO 1 AL 3 PRESENTA CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA FORMATO 1	X		FOLIO 1 AL 3 PRESENTA CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA FORMATO 1	
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL	NA	NA	NA	X		FOLIO 25 AL 28 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL DE LAS DOS SOCIEDADES QUE CONFORMAN EL COMERCIO CON FECHA DE EXPEDICION 11 DE JULIO DE 2022 Y 12 DE JULIO DE 2022 CAMARA DE COMERCIO DE CALI Y CAMARA DE COMERCIO DE ARMENIA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
COMPROMISO ONEROSAL	NA	NA	NA	X		FOLIO 18 Y 20 COMPROMISO ONEROSAL FORMATO 3 SUJETO ENTRE LAS MONTANTAS CONSTRUCTORES SAS Y AAM CONSTRUCTOCS SAS	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
GARANTIA DE VEREDAD DEL OFERTANTE	X		FOLIO 8 Y 9 GARANTIA DE VEREDAD DE LA OFERTA POLIZA No. 90-46-10564872 EXPEDIDA POR RECURSOS DEL ESTADO	X		FOLIO 8 GARANTIA DE VEREDAD DE LA OFERTA POLIZA No. 0-10004798 EXPEDIDA POR RECURSOS MUNICIPAL	X		FOLIO 4 Y 5 GARANTIA DE VEREDAD DE LA OFERTA POLIZA No. 65-45-1015874 EXPEDIDA POR RECURSOS DEL ESTADO	X		FOLIO 84 AL 86 GARANTIA DE VEREDAD DE LA OFERTA POLIZA No.004-100013115 EXPEDIDA POR RECURSOS MUNICIPAL	X		FOLIO 84 AL 86 GARANTIA DE VEREDAD DE LA OFERTA POLIZA No.004-100013115 EXPEDIDA POR RECURSOS MUNICIPAL	
CERTIFICADO DE APORTES PARAFISCALES Y SEGURIDAD SOCIAL	X		FOLIO 23 Y 24 PRESENTA CERTIFICADO DE PAGOS DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PLANILLA DE PAGO	X		FOLIO 46 AL 54 PRESENTAN CERTIFICADO DE PAGOS APORTES DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL PRIMICO POR EL PREVISOR FISCAL DE LAS SOCIEDADES LA MONTANTAS CONSTRUCTORES SAS Y AAM CONSTRUCTOCS SAS	X		FOLIO 17 Y 18 PRESENTA CERTIFICADO DE PAGOS DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PLANILLA DE PAGO	X		FOLIO 7 Y 8 PRESENTA CERTIFICADO DE PAGOS DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PLANILLA DE PAGO	X		FOLIO 7 Y 8 PRESENTA CERTIFICADO DE PAGOS DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PLANILLA DE PAGO	
CERTIFICADO DE INSCRIPCION, CALIFICACION EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES EXPEDIDO POR LA CAMARA DE COMERCIO DE LA JURISDICCION DONDE TENGA EL ASIENTO PRINCIPAL DE SUS NEGOCIOS (PERSONAS NATURALES) O EL DOMICILIO PRINCIPAL (PERSONAS JURIDICAS)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
CERTIFICADO JUDICIAL	X		FOLIO 16 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES PENALES Y REQUERIMIENTOS JUDICIALES, NO PRESENTA ANTECEDENTE ALGUNO	X		FOLIO 81 AL 84 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES PENALES Y REQUERIMIENTOS JUDICIALES, NO PRESENTA ANTECEDENTE ALGUNO DE CADA UNO DE LOS INTEGRANTES DEL COMERCIO	X		FOLIO 14 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES PENALES Y REQUERIMIENTOS JUDICIALES, NO PRESENTA ANTECEDENTE ALGUNO	X		FOLIO 10 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES PENALES Y REQUERIMIENTOS JUDICIALES, NO PRESENTA ANTECEDENTE ALGUNO	X		FOLIO 10 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES PENALES Y REQUERIMIENTOS JUDICIALES, NO PRESENTA ANTECEDENTE ALGUNO	
CERTIFICADO DE REGISTRO MEDIDAS CORRECTIVAS	X		FOLIO 17 PRESENTA CERTIFICADO DEL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS	X		FOLIO 86 AL 87 PRESENTA CERTIFICADO DEL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE CADA UNO DE LOS INTEGRANTES DEL COMERCIO	X		FOLIO 13 PRESENTA CERTIFICADO DEL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS	X		FOLIO 11 PRESENTA CERTIFICADO DEL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS	X		FOLIO 11 PRESENTA CERTIFICADO DEL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS	
CERTIFICADO DE BOLETIN DEUDORES MOROSOS DEL ESTADO	X		FOLIO 31-32 PRESENTA LA CONSULTA DE BOLETIN DE DEUDORES MOROSOS DEL ESTADO	X		FOLIO 100-106 PRESENTA LA CONSULTA DE BOLETIN DE DEUDORES MOROSOS DEL ESTADO	X		FOLIO 15-16 PRESENTA LA CONSULTA DE BOLETIN DE DEUDORES MOROSOS DEL ESTADO	X		FOLIO 12-13 PRESENTA LA CONSULTA DE BOLETIN DE DEUDORES MOROSOS DEL ESTADO	X		FOLIO 12-13 PRESENTA LA CONSULTA DE BOLETIN DE DEUDORES MOROSOS DEL ESTADO	
CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION	X		FOLIO 18 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	X		FOLIO 88-90 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE CADA UNO DE LOS INTEGRANTES DEL COMERCIO	X		FOLIO 12 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	X		FOLIO 114 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	X		FOLIO 114 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	
IDENTIFICACION TRIBUTARIA	X		FOLIO 25 REGISTRO UNICO TRIBUTARIO	X		FOLIO 92 AL 95 REGISTRO UNICO TRIBUTARIO DE CADA UNO DE LOS INTEGRANTES DEL COMERCIO SOCIOS LA MONTANTAS CONSTRUCTORES SAS Y AAM CONSTRUCTOCS SAS	X		FOLIO 18 REGISTRO UNICO TRIBUTARIO	X		FOLIO 15 REGISTRO UNICO TRIBUTARIO	X		FOLIO 15 REGISTRO UNICO TRIBUTARIO	
ANTECEDENTES FISCALES (CONTROLORIA GENERAL DE LA REPUBLICA)	X		FOLIO 20 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES	X		FOLIO 86 AL 89 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DE CADA UNO DE LOS INTEGRANTES DEL COMERCIO	X		FOLIO 12 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES	X		FOLIO 16 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES	X		FOLIO 16 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES	
AUTO CERTIFICADO DE NO ENCONTRARSE INMERSO EN NINGUNA DE LAS CAUSALES DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES ESTABLECIDAS POR LA LEY	X		FOLIO 16 PRESENTA AUTO CERTIFICADO DE NO INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES DEBIDAMENTE FIRMADO	X		FOLIO 88 AL 91 PRESENTA AUTO CERTIFICADO DE NO INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES DEBIDAMENTE FIRMADO POR CADA UNO DE LOS INTEGRANTES DEL COMERCIO	X		FOLIO 20-24 PRESENTA AUTO CERTIFICADO DE NO INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES DEBIDAMENTE FIRMADO	X		FOLIO 8 PRESENTA AUTO CERTIFICADO DE NO INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES DEBIDAMENTE FIRMADO	X		FOLIO 8 PRESENTA AUTO CERTIFICADO DE NO INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES DEBIDAMENTE FIRMADO	
DECLARACION PROACTIVA DE BIENES Y RENTA Y CONFLICTOS DE INTERES DILIGENCIADA	X		FOLIO 28 AL 30 PRESENTA LA DECLARACION PROACTIVA DE BIENES Y RENTA Y CONFLICTOS DE INTERES DEBIDAMENTE DILIGENCIADA	X		FOLIO 96-98 PRESENTAN DECLARACION DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS DE LA DADA DE CADA UNO DE LOS INTEGRANTES, PERO LA ENTIDAD REQUIERE LA DECLARACION PROACTIVA DE BIENES Y RENTA Y CONFLICTOS DE INTERES POR LO CUAL DEBE SUBSANAR	X		FOLIO 28 AL 30 PRESENTA LA DECLARACION PROACTIVA DE BIENES Y RENTA Y CONFLICTOS DE INTERES DEBIDAMENTE DILIGENCIADA	X		FOLIO 17-21 PRESENTA LA DECLARACION PROACTIVA DE BIENES Y RENTA Y CONFLICTOS DE INTERES DEBIDAMENTE DILIGENCIADA	X		FOLIO 17-21 PRESENTA LA DECLARACION PROACTIVA DE BIENES Y RENTA Y CONFLICTOS DE INTERES DEBIDAMENTE DILIGENCIADA	
FOTOCOPIA DE LA CEDULA	X		FOLIO 6 FOTOCOPIA CEDULA DE CIUDADANA DEL OFERTANTE	X		FOLIO 32 AL 35 FOTOCOPIA CEDULA DE CIUDADANAS DE CADA UNO DE LOS REPRESENTANTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES QUE CONFORMAN EL COMERCIO	X		FOLIO Y FOTOCOPIA CEDULA DE CIUDADANA DEL OFERTANTE	X		FOLIO 4 FOTOCOPIA CEDULA DE CIUDADANA DEL OFERTANTE	X		FOLIO 4 FOTOCOPIA CEDULA DE CIUDADANA DEL OFERTANTE	
MATRICULA PROFESIONAL	X		FOLIO 8 COPIA DE MATRICULA PROFESIONAL EXPEDIDA POR EL COPNA RICHARD HARLL MEDINA CHAVES	X		FOLIO 25 AL 28 COPIA DE MATRICULA PROFESIONAL EXPEDIDA POR EL COPNA	X		FOLIO 8 COPIA DE MATRICULA PROFESIONAL EXPEDIDA POR EL COPNA FERNANDO ARTURO ANGEL PELAEZ	X		FOLIO 5 COPIA DE MATRICULA PROFESIONAL EXPEDIDA POR EL COPNA JAIRO LONDOÑO GUAITA	X		FOLIO 5 COPIA DE MATRICULA PROFESIONAL EXPEDIDA POR EL COPNA JAIRO LONDOÑO GUAITA	
CERTIFICADO VIGENCIA MATRICULA PROFESIONAL	X		FOLIO 7 CERTIFICADO CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA COPNA DEL 25 DE JULIO DE 2022 EL CUAL SE ENCUENTRA VIGENTE Y NO PRESENTA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	X		FOLIO 29-31 CERTIFICADO CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA COPNA DEL 25 DE JULIO DE 2022 EL CUAL SE ENCUENTRA VIGENTE Y NO PRESENTA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	X		FOLIO 9 CERTIFICADO CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA COPNA DEL 25 DE JULIO DE 2022 EL CUAL SE ENCUENTRA VIGENTE Y NO PRESENTA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	X		FOLIO 8 CERTIFICADO CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA COPNA DEL 25 DE JULIO DE 2022 EL CUAL SE ENCUENTRA VIGENTE Y NO PRESENTA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	X		FOLIO 8 CERTIFICADO CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA COPNA DEL 25 DE JULIO DE 2022 EL CUAL SE ENCUENTRA VIGENTE Y NO PRESENTA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	
LIBRETA MILITAR	NA	NA	VERIFICADO LA FECHA DE NACIMIENTO DEL OFERTANTE EN EL DOCUMENTO DE IDENTIDAD SE EVIDENCIA QUE ES MAYOR DE 60 AÑOS	X		FOLIO 36 PRESENTA LIBRETA MILITAR EL PROFESIONAL GUERRI AYALA LA PROPUESTA	NA	NA	VERIFICADO LA FECHA DE NACIMIENTO DEL OFERTANTE EN EL DOCUMENTO DE IDENTIDAD SE EVIDENCIA QUE ES MAYOR DE 60 AÑOS	X		VERIFICADO LA FECHA DE NACIMIENTO DEL OFERTANTE EN EL DOCUMENTO DE IDENTIDAD SE EVIDENCIA QUE ES MAYOR DE 60 AÑOS	X		VERIFICADO LA FECHA DE NACIMIENTO DEL OFERTANTE EN EL DOCUMENTO DE IDENTIDAD SE EVIDENCIA QUE ES MAYOR DE 60 AÑOS	
VISITA A LA ZONA DE LAS OBRAS	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
PROPUESTA ECONOMICA O PRECIO	X		FOLIO 42 AL 44 APORTA PROPUESTA ECONOMICA CON 1 CD	X		FOLIO 141 AL 207 APORTA PROPUESTA ECONOMICA	X		FOLIO 42 AL 44 APORTA PROPUESTA ECONOMICA CON 1 CD	X		FOLIO 43 AL 45 APORTA PROPUESTA ECONOMICA CON 1 CD	X		FOLIO 43 AL 45 APORTA PROPUESTA ECONOMICA CON 1 CD	

PROPONENTE	HABILITADO		OBSERVACION
	SI	NO	
RICHARD HARLL MEDINA CHAVES	X		el oferente cumple con la totalidad de los requisitos habilitantes juridicos
COMERCIO AGUAS DE ARMENIA		X	OFERTA RECHAZADA POR ENCONTRARSE INMERSA DENTRO DE LAS CAUSALES DE RECHAZO ESTABLECIDAS EN EL NUMERAL 6.7
FERNANDO ARTURO ANGEL PELAEZ	X		el oferente cumple con la totalidad de los requisitos habilitantes juridicos
JAIRO LONDOÑO GUAITA	X		el oferente cumple con la totalidad de los requisitos habilitantes juridicos

PAULO CEBAN RODRIGUEZ
 Miembro Comité Evaluador
 Componente Jurídico



**INFORME EVALUADOR
COMPONENTE FINANCIERO**

**REQUISITOS HABILITANTES
PROCESO "REPOSICION ALCANTARILLADO CALLE 22 ENTRE CARERAS 12 Y 14 BARRIO PORTAL DE PINARES Y BARRIO SALAZAR"**

NUMERAL 1. REQUISITOS DE PARTICIPACION	FERNANDO ARTURO ANGEL PELAEZ			ROCHAR HALLI MEDINA CHAVES			JAIRO LONDOÑO GUATVA			CONSORCIO AGUAS DE ARMENA		
	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Clarificar la totalidad de los items requeridos.	X		PRESENTA OFERTA ECONOMICA INV 42	X		POLO 42 AL 54 APORTA PROPUESTA ECONOMICA CON 1 CD	X		PRESENTA OFERTA ECONOMICA INV 45	X		POLO 45 AL 507 APORTA PROPUESTA ECONOMICA
NUMERAL 2. CONTENIDO DE LA PROPUESTA												
Formulario Registro Único Tributario (RUT)	X		PRESENTA RUT. FOLIO 16	X		PRESENTA RUT. FOLIO 38	X		PRESENTA RUT. FOLIO 78	X		PRESENTA RUT. FOLIO 32 33
ACREDITACION CUENTA BANCARIA	X		PRESENTAN CERTIFICACION BANCARIA (SANCOLOMBIA, FOLIO 31)	X		PRESENTAN CERTIFICACION BANCARIA (SANCOLOMBIA, FOLIO 35)	X		PRESENTAN CERTIFICACION BANCARIA (BANCO DE BOGOTA, FOLIO 32)	X		PRESENTAN CERTIFICACION BANCARIA (148)
Formulario 8 - Oferta económica	X		LOS VALORES LIMITADOS Y APJ SON VERIFICADOS EN EL COMPONENTE TECNICO	X		LOS VALORES LIMITADOS Y APJ SON VERIFICADOS EN EL COMPONENTE TECNICO	X		LOS VALORES LIMITADOS Y APJ SON VERIFICADOS EN EL COMPONENTE TECNICO	X		LOS VALORES LIMITADOS Y APJ SON VERIFICADOS EN EL COMPONENTE TECNICO

INDICADORES FINANCIEROS

REGLAS DE PARTICIPACION	FERNANDO ARTURO ANGEL PELAEZ			ROCHAR HALLI MEDINA CHAVES			JAIRO LONDOÑO GUATVA			CONSORCIO AGUAS DE ARMENA		
	CUMPLE		OBSERVACION	CUMPLE		OBSERVACION	CUMPLE		OBSERVACION	CUMPLE		OBSERVACION
	SI	NO		SI	NO		SI	NO		SI	NO	
RADICE DE LIQUIDEZ mayor o igual a 1	X		71.888	X		8.29	X		328.77	X		37.98
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO menor o igual al 70%	X		3.7%	X		6.41%	X		7.77%	X		20.4%
RAZON COBERTURA DE INTERESES mayor o igual a 1	X		Indeterminado	X		Indeterminado	X		482.98	X		63.44
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO mayor o igual a 6	X		0.207	X		0.084	X		0.21	X		0.07
RENTABILIDAD DEL ACTIVO mayor o igual a 8	X		0.1	X		0.06	X		0.19	X		0.22

HABILITACION DE PROPONENTES

NOMBRE DEL PROPONENTE	HABILITADO	NO HABILITADO
FERNANDO ARTURO ANGEL PELAEZ	X	
ROCHAR HALLI MEDINA CHAVES	X	
JAIRO LONDOÑO GUATVA	X	
CONSORCIO AGUAS DE ARMENA	X	

Daniela Zapata P.
DANIELA ZAPATA PAREJA
MIEMBRO COMITÉ EVALUADOR
COMPONENTE FINANCIERO



5.2 EXPERIENCIA GENERAL

REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PINARES Y BARRIO SALAZAR

EXPERIENCIA GENERAL	VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL:	\$ 1.398.400.988,01
---------------------	--------------------------------	---------------------

TABLA DE REQUISITOS EXPERIENCIA GENERAL		VALOR EN PESOS	EXPERIENCIA GENERAL
MODALIDAD DE SELECCIÓN		Superior a 2.000	MÍNIMA REQUERIDA
INVITACIÓN PÚBLICA	Superior a 2.000	De 600 A 2.000	
INVITACIÓN DETALLADA	De 600 A 2.000	De 498.889.601 A 1.658.232.000	
INVITACIÓN ABREVIADA	De 350 A 600	De 289.840.601 A 498.889.600	
INVITACIÓN SIMPLIFICADA	De 40 A 350	De 33.124.641 A 289.840.600	CINCO (05) AÑOS
CONTRATACIÓN DIRECTA	Hasta 40	Hasta 33.124.640	

5.1.4.1. EXPERIENCIA GENERAL:
 Los proponentes deberán acreditar la siguiente experiencia:
 Persona Natural: Nacional o extranjera, con domicilio en el país, titulado profesional en Ingeniería Civil, o Ingeniera Sanitaria, con matrícula profesional actualizada vigente y experiencia general no inferior a cinco (05) años, contados desde la fecha de expedición de la Tarjeta Profesional, hasta la fecha de apertura del presente proceso. La experiencia general se acreditará presentando la fotocopia de la Matrícula Profesional.

Persona Jurídica: Experiencia general no inferior a cinco (05) años, contados desde su fecha de constitución hasta la fecha de apertura del presente proceso. El objeto de la persona jurídica debe permitir la ejecución del objeto contractual del presente proceso. Dicha experiencia se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

En caso de que el Representante Legal del proponente persona jurídica, no tenga la calidad de Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitario, la propuesta debe estar abonada con una persona natural, nacional o extranjera, con domicilio en el país, titulado profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Sanitaria, con matrícula profesional actualizada vigente y experiencia general no inferior a cinco (05) años, contados desde la fecha de expedición de la Tarjeta Profesional, hasta la fecha de cierre del presente proceso. La experiencia general se acreditará presentando la fotocopia de la Matrícula Profesional. En todo caso, la persona jurídica deberá acreditar los cinco (5) años de existencia, conforme como se ha señalado.

Consortios o Uniones Temporales entre personas jurídicas y personas naturales: Para el caso de consortios, o uniones temporales la experiencia general deberá ser acreditada en su totalidad por al menos uno de sus miembros, conforme con las exigencias hechas para personas naturales o personas jurídicas antes mencionadas, según corresponda. La acreditación deberá ser acompañada, además, en un formato del formato de la Unión Temporal.

No.	PROponente	NOMBRE/TIPO	PROFESIÓN	AÑO DE GRADO O DE EXPEDICIÓN DE MATRÍCULA PROFESIONAL / FECHA DE CONSTITUCIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA	AÑOS DE EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA REQUERIDA	ESPECIALIZACIONES / POSTGRADOS U OTROS (*)	TOTAL EXPERIENCIA GENERAL PROponente	CUMPLE (SI/NO)
1	CONSORCIO AGUAS DE ARMENIA	JUAN SEBASTIÁN MORALES CARDONA (Representante Legal Consorcio Aguas de Armenia), JAIME PUERTA ATEHORTUA 50% (Representante Legal La Montaña Constructores SAS), MATHALIA ACERO CARDONA 50% (Representante Legal AAM Construccional SAS)	PERSONA JURÍDICA	11/13/2009	CINCO (05) AÑOS	NA	> 5 AÑOS	SI
2	RICHARD HARLL MEDINA CHAVES	PERSONA NATURAL	INGENIERO CIVIL	3/29/1984		NA	> 5 AÑOS	SI
3	FERNANDO ANGEL PELÁEZ	PERSONA NATURAL	INGENIERO CIVIL	9/29/1984		NA	> 5 AÑOS	SI
4	JAIRO LONDOÑO GUATIVA	PERSONA NATURAL	INGENIERO CIVIL	5/24/1984		NA	> 5 AÑOS	SI

NUMERO	PROponente	CUMPLE EXPERIENCIA GENERAL		HABILITADO		OBSERVACION
		SI	NO	SI	NO	
1	CONSORCIO AGUAS DE ARMENIA	X		X		
2	RICHARD HARLL MEDINA CHAVES	X		X		
3	FERNANDO ANGEL PELÁEZ	X		X		
4	JAIRO LONDOÑO GUATIVA	X		X		

Juan David Ospina
 JUAN DAVID OSPINA LONDOÑO
 Gestor Recolección y Transporte de Aguas Residuales



SECRETARÍA DE VIVIENDA, URBANISMO Y OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
 SECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
 VALOR POR M² DE PARTICIPACIÓN: 1.225.440,388

PROYECTO DE ANEXO AL PLAN MAESTRO DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE CALANCA QUINDO
 1. ENTIDAD: EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALANCA SA ESE
 CONTRATO DE OBRA N. 174 DE 2021
 OBJETO: CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DEL FONDO Y ESTAN EN EL MANCIPIO DE CALANCA QUINDO
 VALOR EJECUTADO: \$ 2.428.397.381,54
 VALOR EJECUTIVO: \$ 2.428.397.381,54
 FECHA DE INICIO: 06/06/2021
 ACTA FINAL: 16/06/2022

2. ENTIDAD: EMPRESA PUBLICA DE ANAHUAS E S.P
 CONTRATO DE OBRA N. 174 DE 2021
 OBJETO: REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MANCIPALIDAD AL MANTENIMIENTO BARRIO SANTA FE
 VALOR EJECUTADO: \$ 2.428.397.381,54
 VALOR EJECUTIVO: \$ 2.428.397.381,54
 FECHA DE INICIO: 06/06/2021
 ACTA FINAL: 16/06/2022

PROYECTO	OBJETO	CAUSAL	AÑO	VALORES	VALOR EJECUTIVO	% DE PARTICIPACION CONTRATO	VALOR EJECUTADO EN MONEDA
1	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MANCIPALIDAD AL MANTENIMIENTO BARRIO SANTA FE	CONTRATISTA	2020	\$ 2.428.397.381,54	602	100%	602
2	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MANCIPALIDAD AL MANTENIMIENTO BARRIO SANTA FE	CONTRATISTA	2021	\$ 2.428.397.381,54	2708	100%	2708
TOTAL BARRIO CERTIFICADO					3310		3310
TOTAL METROS CUADROS A CERTIFICAR					470		470

PROYECTO	OBJETO	CAUSAL	AÑO	VALORES	VALOR EJECUTIVO	% DE PARTICIPACION CONTRATO	VALOR EJECUTADO EN MONEDA
1	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MANCIPALIDAD AL MANTENIMIENTO BARRIO SANTA FE	CONTRATISTA	2020	\$ 2.428.397.381,54	198	80%	198
2	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MANCIPALIDAD AL MANTENIMIENTO BARRIO SANTA FE	CONTRATISTA	2021	\$ 2.428.397.381,54	2910	80%	2910
TOTAL BARRIO CERTIFICADO					3098		3098
TOTAL METROS CUADROS A CERTIFICAR					470		470

PROYECTO	OBJETO	CAUSAL	AÑO	VALORES	VALOR EJECUTIVO	% DE PARTICIPACION CONTRATO	VALOR EJECUTADO EN MONEDA
1	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MANCIPALIDAD AL MANTENIMIENTO BARRIO SANTA FE	CONTRATISTA	2020	\$ 2.428.397.381,54	1181	90%	1181
2	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MANCIPALIDAD AL MANTENIMIENTO BARRIO SANTA FE	CONTRATISTA	2021	\$ 2.428.397.381,54	2729	90%	2729
TOTAL BARRIO CERTIFICADO					3910		3910
TOTAL METROS CUADROS A CERTIFICAR					470		470

PROYECTO	OBJETO	CAUSAL	AÑO	VALORES	VALOR EJECUTIVO	% DE PARTICIPACION CONTRATO	VALOR EJECUTADO EN MONEDA
1	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MANCIPALIDAD AL MANTENIMIENTO BARRIO SANTA FE	CONTRATISTA	2020	\$ 2.428.397.381,54	877.231.178,00	90%	877.231.178,00
2	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MANCIPALIDAD AL MANTENIMIENTO BARRIO SANTA FE	CONTRATISTA	2021	\$ 2.428.397.381,54	3262.166.203,00	90%	3262.166.203,00
TOTAL BARRIO CERTIFICADO					4139.397.381,54		4139.397.381,54
TOTAL METROS CUADROS A CERTIFICAR					1844		1844

PROYECTO	OBJETO	CAUSAL	AÑO	VALORES	VALOR EJECUTIVO	% DE PARTICIPACION CONTRATO	VALOR EJECUTADO EN MONEDA
1	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MANCIPALIDAD AL MANTENIMIENTO BARRIO SANTA FE	CONTRATISTA	2020	\$ 2.428.397.381,54	1701.846.022,00	100%	1701.846.022,00
2	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MANCIPALIDAD AL MANTENIMIENTO BARRIO SANTA FE	CONTRATISTA	2021	\$ 2.428.397.381,54	3426.554.359,00	100%	3426.554.359,00
TOTAL BARRIO CERTIFICADO					5128.390.381,54		5128.390.381,54
TOTAL METROS CUADROS A CERTIFICAR					1844		1844

PROYECTO	OBJETO	CAUSAL	AÑO	VALORES	VALOR EJECUTIVO	% DE PARTICIPACION CONTRATO	VALOR EJECUTADO EN MONEDA
1	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MANCIPALIDAD AL MANTENIMIENTO BARRIO SANTA FE	CONTRATISTA	2020	\$ 2.428.397.381,54	1261	100%	1261
2	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MANCIPALIDAD AL MANTENIMIENTO BARRIO SANTA FE	CONTRATISTA	2021	\$ 2.428.397.381,54	3487	100%	3487
TOTAL BARRIO CERTIFICADO					4748		4748
TOTAL METROS CUADROS A CERTIFICAR					1844		1844

EXPERIENCIA TÉCNICA									
REPOSICIÓN AL CANTABILADO CALLE 23 ENTRE CARRETERAS 11 Y 14 MUNICIPIO DE PARRIS Y MUNICIPIO DE LA GUAYAMA									
VALOR DEL PRESUPUESTO TOTAL:									
1.1.34.000.000									
NO.	PROYECTO	OBJETO	CARGO	AÑO	VALOR EN \$	VALOR EN BAHÍAS	% DE PARTICIPACIÓN CONTRATO	VALOR APROBADO EN BAHÍAS	IN. CREDITACIÓN
4	ANILUNDO DE MANUA	SECRETARÍA ADMINISTRATIVA DE CALANCA - QUINTO CANTÓN. REALIZACIÓN DE OBRAS DE REDES DE AGUA POTABLE Y DISEÑO DE REDES DE AGUA POTABLE Y DISEÑO DE REDES DE AGUA POTABLE Y DISEÑO DE REDES DE AGUA POTABLE. VALOR ESTIMADO: \$ 710.000.000. ACTA FINAL: 2017/02/18	CONTRATISTA	2016	\$ 710.000.000,00	678	100%	600	216
		1. BENTON. EMPRESA MANUA DEL QUINTO S.A. E.S.P. CONTRATO DE OBRAS MA. 001 DE 2016. OBJETO: REALIZACIÓN AL CANTABILADO COMBINADO BARRIO CHAVICHES MANZANA 1 A LA 11 EN EL MUNICIPIO DE LA TEMERA. FECHA DE FIRMADO: 01/08/2016. ACTA FINAL: 2016/02/13	CONTRATISTA	2013	\$ 1.000.000.000,00	1004	100%	1004	628
						TOTAL BAHÍAS GENERADAS		1684	
						TOTAL BAHÍAS RECORRIDAS		1684	
						TOTAL BAHÍAS RECORRIDAS		1684	
						TOTAL BAHÍAS RECORRIDAS		1684	

NO.	PROYECTO	OBJETO	CARGO	AÑO	VALOR EN \$	VALOR EN BAHÍAS	% DE PARTICIPACIÓN CONTRATO	VALOR APROBADO EN BAHÍAS	IN. CREDITACIÓN
1	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE AGUA POTABLE EN LA CALLE 23 ENTRE CARRETERAS 11 Y 14 MUNICIPIO DE PARRIS Y MUNICIPIO DE LA GUAYAMA	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE AGUA POTABLE EN LA CALLE 23 ENTRE CARRETERAS 11 Y 14 MUNICIPIO DE PARRIS Y MUNICIPIO DE LA GUAYAMA	CONTRATISTA	2017					
2	CONDOMINIO AGUAS DE ANTONIA		CONTRATISTA	2017					
3	TERMINO DE OBRAS DE AGUAS DE ANTONIA		CONTRATISTA	2017					
4	PROYECTO DE AGUAS DE ANTONIA		CONTRATISTA	2017					

EL CERTIFICADO DEL CONTRATO DE OBRAS MA. 001 DE 2016, CON LA EMPRESA OFERTINO ESPERANZA LOS METROS DE BOTALACIÓN EN TUBERÍA MAYOR A 6" OFERTA REPOSICIÓN POR BOMBOMBASE IMPERIAL DENTRO DE LAS CARRETERAS DE REPOSICIÓN ESTABLECIDAS EN EL MANEJO. E.T.

Observación

Observación

Observación

Observación

Observación

Observación

Observación

REQUISITO ESTABLECIDO		POR PARTE DEL PROPONENTE		DESCRIPCION	CUMPLE	OBSERVACION
ITEM	CARGO	SI	NO		SI	NO
1	PROFESIONAL	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	PERFIL PROFESIONAL	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	POSTGRADO	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	MATRICULA PROFESIONAL	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	CERTIFICADO VIGENCIA MATRICULA PROF.	SI	NO	NA	X	SUBSANAR
	CARTA DE INTENCION	SI	NO	NA	X	SUBSANAR
	EDUCACION	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	EDP GENERAL	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	EDP ESPECIFICA	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR

CONTRATOS RELACIONADOS		FECHA DE TERMINACION		TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES	CUMPLE	OBSERVACION
ITEM	OBJETO	INICIO	FIN		SI	NO
1	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	X	SUBSANAR
PROPORCIONANTE				0.00	X	

REQUISITO ESTABLECIDO		POR PARTE DEL PROPONENTE		DESCRIPCION	CUMPLE	OBSERVACION
ITEM	CARGO	SI	NO		SI	NO
1	PROFESIONAL	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	PERFIL PROFESIONAL	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	POSTGRADO	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	MATRICULA PROFESIONAL	SI	NO	NA	X	SUBSANAR
	CERTIFICADO VIGENCIA MATRICULA PROF.	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	CARTA DE INTENCION	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	EDUCACION	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	EDP GENERAL	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	EDP ESPECIFICA	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR

CONTRATOS RELACIONADOS		FECHA DE TERMINACION		TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES	CUMPLE	OBSERVACION
ITEM	OBJETO	INICIO	FIN		SI	NO
1	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	X	SUBSANAR
PROPORCIONANTE				0.00	X	

REQUISITO ESTABLECIDO		POR PARTE DEL PROPONENTE		DESCRIPCION	CUMPLE	OBSERVACION
ITEM	CARGO	SI	NO		SI	NO
1	PROFESIONAL	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	PERFIL PROFESIONAL	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	POSTGRADO	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	MATRICULA PROFESIONAL	SI	NO	NA	X	SUBSANAR
	CERTIFICADO VIGENCIA MATRICULA PROF.	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	CARTA DE INTENCION	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	EDUCACION	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	EDP GENERAL	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR
	EDP ESPECIFICA	SI	NO	No presenta	X	SUBSANAR

CONTRATOS RELACIONADOS		FECHA DE TERMINACION		TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES	CUMPLE	OBSERVACION
ITEM	OBJETO	INICIO	FIN		SI	NO
1	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	X	SUBSANAR
PROPORCIONANTE				0.00	X	

RESUMEN TOTAL

RESUMEN EJ EQUIPO DE TRABAJO PRINCIPAL
 RICHARD HARLL MEDINA CHAVES

REQUISITO ESTABLECIDO
 DIRECTOR DE OBRA
 INGENIERO RESIDENTE

ENTIDAD EMPRESA CONTRATANTE
 PUBLICO | PRIVADO

OBJETO
 No presenta

VALOR CONTRATO EJECUTADO
 No presenta

FECHA DE TERMINACION
 No presenta

TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES
 No presenta

CUMPLE
 SI | NO

OBSERVACION

OFERTA RECHAZADA POR ENCONTRARSE INMERA DENTRO DE LAS CAUSALES DE RECHAZO ESTABLECIDAS EN EL NUMERAL 6.7

Ing. *Richard Harll Medina Chaves*
 RICHARD HARLL MEDINA CHAVES
 Cedula Profesional y Transporte de Agente Registrado

REQUISITO ESTABLECIDO		ENTIDAD/EMPRESA CONTRATANTE		OBJETO		VALOR CONTRATO EJECUTADO		FECHA DE INICIO		FECHA DE TERMINACION		TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES		CUMPLA		OBSERVACION	
ITEM	PROYECTO	NUMERO DE CONTRATO	CARGO DESEMPEÑADO	ENTIDAD/EMPRESA CONTRATANTE	OBJETO	VALOR CONTRATO EJECUTADO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES	CUMPLA	OBSERVACION						
1	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRIERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PINARES Y BARRIO SALAZAR	1	INGENIERO CIVIL	CONSORCIO AGUAS DE ARMENIA	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRIERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PINARES Y BARRIO SALAZAR	0.00	No presenta	No presenta	No presenta	X							

REQUISITO ESTABLECIDO		ENTIDAD/EMPRESA CONTRATANTE		OBJETO		VALOR CONTRATO EJECUTADO		FECHA DE INICIO		FECHA DE TERMINACION		TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES		CUMPLA		OBSERVACION	
ITEM	PROYECTO	NUMERO DE CONTRATO	CARGO DESEMPEÑADO	ENTIDAD/EMPRESA CONTRATANTE	OBJETO	VALOR CONTRATO EJECUTADO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES	CUMPLA	OBSERVACION						
1	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRIERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PINARES Y BARRIO SALAZAR	1	INGENIERO CIVIL	CONSORCIO AGUAS DE ARMENIA	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRIERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PINARES Y BARRIO SALAZAR	0.00	No presenta	No presenta	No presenta	X							

REQUISITO ESTABLECIDO		ENTIDAD/EMPRESA CONTRATANTE		OBJETO		VALOR CONTRATO EJECUTADO		FECHA DE INICIO		FECHA DE TERMINACION		TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES		CUMPLA		OBSERVACION	
ITEM	PROYECTO	NUMERO DE CONTRATO	CARGO DESEMPEÑADO	ENTIDAD/EMPRESA CONTRATANTE	OBJETO	VALOR CONTRATO EJECUTADO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES	CUMPLA	OBSERVACION						
1	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRIERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PINARES Y BARRIO SALAZAR	1	INGENIERO CIVIL	CONSORCIO AGUAS DE ARMENIA	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRIERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PINARES Y BARRIO SALAZAR	0.00	No presenta	No presenta	No presenta	X							

RESUMEN TOTAL
 RESUMEN 8.2 EQUIPO DE TRABAJO PRINCIPAL
 CONSORCIO AGUAS DE ARMENIA

REQUISITO ESTABLECIDO
 DIRECTOR DE OBRA
 INGENIERO RESIDENTE

OPORTA RECHAZADA POR ENCONTRARSE INMERSA DENTRO DE LAS CAUSALES DE RECHAZO ESTABLECIDAS EN EL NUMERAL 8.7

CONSORCIO AGUAS DE ARMENIA

REQUISITO ESTABLECIDO		ENTRADA/EMPRESA CONTRATANTE		OBJETO		VALOR CONTRATO EJECUTADO		FECHA DE INICIO		FECHA DE TERMINACION		TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES		CUMPLE		OBSERVACION		
ITEM	PROYECTO	NUMERO DE CONTRATO	CARGO DESEMPEÑADO	PUBLICO	PRIVADO	DESCRIPCION	VALOR	INICIO	TERMINACION	NO PRESENTA	NO PRESENTA	NO PRESENTA	NO PRESENTA	SI	NO	SI	NO	
1	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRIVERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PHARES Y BARRIO MALAZAR*	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	Reposición de alcantarillado en calle 23 entre Carriveras 13 y 14, Barrio Portal de Phares y Barrio Malazar.	0.00	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	X				SUBSANAR

REQUISITO ESTABLECIDO		ENTRADA/EMPRESA CONTRATANTE		OBJETO		VALOR CONTRATO EJECUTADO		FECHA DE INICIO		FECHA DE TERMINACION		TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES		CUMPLE		OBSERVACION		
ITEM	PROYECTO	NUMERO DE CONTRATO	CARGO DESEMPEÑADO	PUBLICO	PRIVADO	DESCRIPCION	VALOR	INICIO	TERMINACION	NO PRESENTA	NO PRESENTA	NO PRESENTA	NO PRESENTA	SI	NO	SI	NO	
1	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRIVERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PHARES Y BARRIO MALAZAR*	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	Reposición de alcantarillado en calle 23 entre Carriveras 13 y 14, Barrio Portal de Phares y Barrio Malazar.	0.00	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	X				SUBSANAR

REQUISITO ESTABLECIDO		ENTRADA/EMPRESA CONTRATANTE		OBJETO		VALOR CONTRATO EJECUTADO		FECHA DE INICIO		FECHA DE TERMINACION		TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES		CUMPLE		OBSERVACION		
ITEM	PROYECTO	NUMERO DE CONTRATO	CARGO DESEMPEÑADO	PUBLICO	PRIVADO	DESCRIPCION	VALOR	INICIO	TERMINACION	NO PRESENTA	NO PRESENTA	NO PRESENTA	NO PRESENTA	SI	NO	SI	NO	
1	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRIVERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PHARES Y BARRIO MALAZAR*	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	Reposición de alcantarillado en calle 23 entre Carriveras 13 y 14, Barrio Portal de Phares y Barrio Malazar.	0.00	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	No presenta	X				SUBSANAR

RESUMEN EJECUTIVO DE TRABAJO PRINCIPAL
FERNANDO ANGEL PELAEZ
RESUMEN TOTAL
0.00
OBSERVACION
OFERTA RECHAZADA POR ENCONTRARSE INGRESA DENTRO DE LAS CAUSALES DE RECHAZO ESTABLECIDAS EN EL NUMERAL 8.7



REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PARRAS Y BARRIO SALAZAR
EQUIPO DE TRABAJO PRINCIPAL
JAIRO LONDOÑO GUATIVA

ITEM	NOMBRE PERSONAL	CARGO	REQUISITO ESTABLECIDO		POR PARTE DEL PROPONENTE	
			SI	NO	SI	NO
	CECILIA PEREZ PROFESIONAL					
	MATRÍCULA PROFESIONAL					
	CERTIFICADO VIGENCIA MATRÍCULA PROF.					
	CARTA DE ATENCIÓN					
	DESCRIPCIÓN					
	EXP GENERAL					
	EXP ESPECIFICA					

ITEM	NUMERO DE CONTRATO	CARGO DESEMPEÑADO	ENTIDAD/EMPRESA CONTRATANTE	OBJETO	VALOR CONTRATO EJECUTADO	FECHA DE TERMINACION		TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES	CUMPLE		OBSERVACION
						INICIO	FIN		SI	NO	
1	092 de 1994	Contratista de Obra	Alcaldía de Cali	Red matriz de Acueducto Tramo II	\$ 6.557.109,00	12/18/1994	4/21/1995	3,70	X	X	
2	075 de 1996	Contratista de Obra	Empresas Públicas de Armenia	Construcción de Alcantarillado Quebrada Los Quindios de la Cámara No. 28 de la Cámara No. 37 en la ciudad de Armenia	\$ 53.378.000,00	12/30/1996	31/5/1997	2,50	X	X	
3	005 de 2003	Contratista de Obra	Fundación "Programa Ratz" por Ratz	Reposición de Redes de Alcantarillado y Ductos en el casco urbano de Puerto Asís Putumayo	\$ 345.493.650,00	4/15/2003	10/10/2003	8,93	X	X	
4	041 de 2003	Contratista de Obra	Empresas Públicas de Armenia EPA	Reposición de Alcantarillado en los Kioscos Manzanas J y L y Barrio 7 de Agosto de Armenia	\$ 33.168.618,61	10/20/2003	11/06/2003	1,37	X	X	
5	002 de 2005	Contratista de Obra	Empresa Sanitaria del Quindío	Construcción 27 pozos Selloles en la Microcuenca del Río Santo Domingo Vereda Santo Domingo en el Municipio de Calena	\$ 59.947.681,00	1/10/2005	31/12/2005	0,00	X	X	
6	082 de 1996	Contratista de Obra	Gobernación del Quindío	Red de Distribución de domicilios Acueducto, Municipio de Flandes Tramo II	\$ 29.523.221,92	9/17/2005	11/06/2005	2,70	X	X	
7	059 de 2007	Contratista de Obra	Empresa Sanitaria del Quindío S.A.	Construcción Alcantarillado Villa Edo tramo 1-2, 2-4, 3-4, 4-5, 5-6, 6-8, 7-8 del municipio de La Tablada	\$ 53.489.952,00	1/3/2008	1/3/2008	2,47	X	X	
8	032 de 2008	Contratista de Obra	Empresa Sanitaria del Quindío S.A.	Operación Alcantarillado Urbanización Villa Rosita Tramo 18-19, 19-11, 11-9, en el Municipio de Chumbaya	\$ 16.340.070,00	9/6/2008	10/6/2008	0,98	X	X	
9	CH-00-01-14	Contratista de Obra	Asistía de Nueva Departamento del Chocó	Optimización y Ampliación de los Sistemas de Acueducto en el Municipio de Napul Chocó	\$ 1.550.000.000,00	1/4/2014	10/30/2015	0,87	X	X	
10	004 de 2018	Contratista de Obra	Empresas Públicas de Quindío E.P.Q.	Reposición de Redes de Acueducto y Alcantarillado en la Zona Urbana del municipio de Quindío - E.P.Q. S.A. E.S.P. y el Municipio de Córdoba - Quindío, para las obras de selección, reposición y optimización de Infraestructura de Alcantarillado Acueducto, reposición y optimización de Infraestructura de Acueducto y Alcantarillado, todo en el marco de la emergencia que se presenta en Montenegro Quindío, todo en el marco de la emergencia que se presenta en el mencionado municipio	\$ 351.283.113,00	9/29/2018	12/19/2018	21,47	X	X	
11	004 de 2017	Contratista de Obra	Empresas Públicas de Quindío E.P.Q. S.A. E.S.P.	Avanzar en la reparación de las líneas de abastecimiento del Municipio de Montenegro Quindío, todo en el marco de la emergencia que se presenta en el mencionado municipio	\$ 795.110.280,00	6/22/2017	10/22/2017	2,70	X	X	
12	030 de 2019	Contratista de Obra	Empresas Públicas de Quindío E.P.Q. S.A. E.S.P.	Reposición Parcial Alcantarillado Combinado Barrio Villa Liliara	\$ 421.649.484,30	7/28/2018	9/11/2020	4,07	X	X	
13	02 de 2021	Contratista de Obra	Empresas Públicas de Quindío E.P.Q. S.A. E.S.P.	Realizar la obra civil tendiente a la construcción de redes en el Entrepasar Quebrada Comapazaca	\$ 622.950.046,29	5/24/2021	9/7/2021	13,67	X	X	
14	CF-158 de 2021	Contratista de Obra	Servicial ESP		\$ 856.653.652,00	12/13/2021	8/12/2022	3,53	X	X	
	PROYECTO							5,00	X	X	
								71,03	X	X	

ITEM	NUMERO DE CONTRATO	CARGO DESEMPEÑADO	ENTIDAD/EMPRESA CONTRATANTE	OBJETO	VALOR CONTRATO EJECUTADO	FECHA DE TERMINACION		TIEMPO DE EXPERIENCIA ESTIMADO EN MESES	CUMPLE		OBSERVACION
						INICIO	FIN		SI	NO	
1	233 de 1991	Contratista de Obra	Gobernación del Quindío	Construcción conducción Acueducto Jardín alto municipio de Córdoba.	\$ 2.973.562,50	2/11/1991	12/18/1991	1,97	X	X	
2	007 de 1994	Contratista de Obra	Empresa Sanitaria del Quindío S.A.	Colector aguas negras paralelo a la quebrada Las Yeguas del municipio de Cali, tramo 1-2 y 2-3.	\$ 3.384.650,00	30/12/1992	22/7/1993	1,97	X	X	
3	006 de 1994	Ingeniero Residente de Armenia	Empresas Públicas de Armenia	Construcción de a lozo cono de la línea de acueducto del barrio Atrayenes Indígena sobre la vía del aeropuerto El Estón	\$ 20.853.505,00	25/04/1994	8/8/1994	1,47	X	X	
4	006 de 1995	Contratista de Obra	Empresas Públicas de Armenia	Reposición red principal de acueducto del Barrio Santa Rita	\$ 1.193.725,00	02/08/1995	8/28/1995	0,87	X	X	

REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PARRAS Y BARRIO SALAZAR
EQUIPO DE TRABAJO PRINCIPAL
JAIRO LONDOÑO GUATIVA

REPOSICIÓN ALICANTILLADO CALLE 23 ENTRE CARRERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PINARES Y BARRIO SALAZAR

PROPONENTE		EQUIPO DE TRABAJO PRINCIPAL		JAIRÓ LONDONGO GUATIMA	
ITEM	CARGO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	VALOR CONTRATO EJECUTADO	VALOR CONTRACTO RELACIONADOS
5	230 de 1997	06/10/1997	12/10/1997	\$ 67,300,418.00	
6	330 de 1997	18/12/1997	07/10/1997	\$ 36,450,600.00	
7	623 de 1996	18/01/1999	07/11/1999	\$ 18,020,483.00	
8	119 de 1999	31/12/1999	21/12/2000	\$ 56,897,313.00	
9	0607 de 2000	28/12/2009	12/01/2009	\$ 25,977,452.00	
10	071 de 2009	12/01/2010	23/2010	\$ 34,363,563.00	
11	043 de 2011	22/12/2011	21/10/2012	\$ 198,795,790.00	
12	063 de 2013	17/04/2013	01/2020	\$ 448,498,208.00	
13	062 DE 2015	08/05/2015	04/2015	\$ 95,301,878.74	
14	172 DE 2017	11/22/2017	12/26/2017	\$ 55,739,537.72	
15	151 de 2018	21/12/2018	4/5/2019	\$ 519,500,000.00	
16	107 de 2020	27/06/2020	10/26/2020	\$ 312,999,696.00	
17	077 de 2021			\$ 98,084,667.52	

PROPONENTE		EQUIPO DE TRABAJO PRINCIPAL		JAIRÓ LONDONGO GUATIMA	
ITEM	CARGO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	VALOR CONTRATO EJECUTADO	VALOR CONTRACTO RELACIONADOS
REQUISITO ESTABLECIDO					
NOMBRE PERSONAL: ELBER ZAPATA MAYA					
CEDULA: 7561862					
PERFIL PROFESIONAL: ING. CIVIL					
MATRICULA PROFESIONAL: NA					
CERTIFICADO VIGENCIA MATRICULA PROF: 62002-080944-24/04/2003					
CARTA DE INTERSECCION: CVAD 2022-147484					
DEDUCCION: 7/26/2022					
EFP GENERAL: Mayor o igual a 3 años 100%					
EFP ESPECIAL: El Agente residente debe poseer una experiencia específica como contratista, jefe de obra, jefe de proyecto, jefe de departamento o jefe de oficina de obra cuyo objeto este relacionado con la construcción y rehabilitación y/o ampliación y/o reposición de obras de agua potable y saneamiento básico.					
CONTRATOS RELACIONADOS					
ITEM	NUMERO DE CONTRATO	CARGO DESEMPEÑADO	ENTIDAD/EMPRESA CONTRATANTE	OBJETO	VALOR CONTRATO EJECUTADO
	295 de 2004	Residente de Obra	Municipio de Pinar del Rio	Construcción del Alcantillado para la Comandancia del Centro Poblado de Bonafont y la Comandancia que conduce a la comunidad de Quimbaya del resguardo de escopetas Piza	\$ 39,171,753.00
	027 de 2009	Residente de Obra	Municipio de Buenavista	Planta de tratamiento de aguas residuales colector la planta municipio de Buenavista - Quindío	\$ 407,280,289.00
	055 de 2009	Residente de Obra	Empresa Sanabria del Quindío S.A.	Optimización redes de alcantarillado en la calle 5 entre carreras 1,2 en el municipio de Salento Quindío.	\$ 66,418,695.00
	028 de 2010	Contratista de Obra	Empresa Públicas de Armenia EPA	Construcción, reposición, alcantarillado Barrio La Cañita y Cañita grande en la zona sur de la cuenca de la quebrada Chica del sector transversal Carrera 11 colector Cañita grande empalma, planta de tratamiento y construcción planta de tratamiento de aguas residuales de Armenia	\$ 638,918,273.00
	EMC-051-2013	Contratista de Obra	Empresa Sanabria del Quindío S.A.	Optimización Alcantarillado en el Barrio Los Sauces II etapa entre las manzanas A y B, en la carrera 6 entre calles 10 y 11 en el municipio de la Tebalda	\$ 140,443,147.00
	028 de 2014	Contratista de Obra	Empresa Sanabria del Quindío S.A.	Optimización del sistema de alcantarillado de la planta de tratamiento de aguas residuales de la planta de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Quindío	\$ 49,967,706.00
				Optimización de la planta de tratamiento de aguas potables del municipio de Circasia	\$ 1,297,132,545.00

TRIPOSICION ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PINARES Y BARRIO SALAZAR

PROYECTO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	VALOR EJECUTADO	REMANENTE	ESTADO
SPDM-CO-010-2016	20/10/2016	12/28/2016	\$ 86,783,090.00		X
003 de 2017	14/05/2017	9/13/2017	\$ 824,610,194.00		X
SPDM-CO-008-2017	08/10/2017	10/16/2017	\$ 20,662,521.00		X
048 de 2017	24/10/2017	12/23/2017	\$ 144,967,462.10		X
003 de 2018	17/06/2018	20/20/18	\$ 400,237,756.00		X
002 de 2018	04/02/2019	5/3/2019	\$ 253,296,205.00		X
SPDM-SA-06-2018	19/11/2019	12/18/2019	\$ 51,687,498.00		X
005 de 2020	29/07/2020	9/11/2020	\$ 134,842,593.35		X
08 de 2020	03/12/2020	12/17/2020	\$ 253,382,196.54		X
02 de 2021	24/05/2021	9/7/2021	\$ 622,850,046.28		X
PROYECTO					2.30
CARGO					3.03
					0.33
					2.00
					4.63
					2.90
					1.00
					1.47
					3.53
					82.98

REQUERIMIENTO ESTABLECIDO		POR PARTE DEL PROPONENTE	
ITEM	CARGO	SI	NO
1	PERSONAL	X	
2	PROFESIONAL	X	
3	TECNICO	X	
4	OPERARIO	X	
5	CONDUCTOR	X	
6	CONDUCTOR	X	
7	CONDUCTOR	X	
8	CONDUCTOR	X	
9	CONDUCTOR	X	
10	CONDUCTOR	X	
11	CONDUCTOR	X	
12	CONDUCTOR	X	
13	CONDUCTOR	X	
14	CONDUCTOR	X	
15	CONDUCTOR	X	
16	CONDUCTOR	X	
17	CONDUCTOR	X	
18	CONDUCTOR	X	
19	CONDUCTOR	X	
20	CONDUCTOR	X	
21	CONDUCTOR	X	
22	CONDUCTOR	X	
23	CONDUCTOR	X	
24	CONDUCTOR	X	
25	CONDUCTOR	X	
26	CONDUCTOR	X	
27	CONDUCTOR	X	
28	CONDUCTOR	X	
29	CONDUCTOR	X	
30	CONDUCTOR	X	
31	CONDUCTOR	X	
32	CONDUCTOR	X	
33	CONDUCTOR	X	
34	CONDUCTOR	X	
35	CONDUCTOR	X	
36	CONDUCTOR	X	
37	CONDUCTOR	X	
38	CONDUCTOR	X	
39	CONDUCTOR	X	
40	CONDUCTOR	X	
41	CONDUCTOR	X	
42	CONDUCTOR	X	
43	CONDUCTOR	X	
44	CONDUCTOR	X	
45	CONDUCTOR	X	
46	CONDUCTOR	X	
47	CONDUCTOR	X	
48	CONDUCTOR	X	
49	CONDUCTOR	X	
50	CONDUCTOR	X	
51	CONDUCTOR	X	
52	CONDUCTOR	X	
53	CONDUCTOR	X	
54	CONDUCTOR	X	
55	CONDUCTOR	X	
56	CONDUCTOR	X	
57	CONDUCTOR	X	
58	CONDUCTOR	X	
59	CONDUCTOR	X	
60	CONDUCTOR	X	
61	CONDUCTOR	X	
62	CONDUCTOR	X	
63	CONDUCTOR	X	
64	CONDUCTOR	X	
65	CONDUCTOR	X	
66	CONDUCTOR	X	
67	CONDUCTOR	X	
68	CONDUCTOR	X	
69	CONDUCTOR	X	
70	CONDUCTOR	X	
71	CONDUCTOR	X	
72	CONDUCTOR	X	
73	CONDUCTOR	X	
74	CONDUCTOR	X	
75	CONDUCTOR	X	
76	CONDUCTOR	X	
77	CONDUCTOR	X	
78	CONDUCTOR	X	
79	CONDUCTOR	X	
80	CONDUCTOR	X	
81	CONDUCTOR	X	
82	CONDUCTOR	X	
83	CONDUCTOR	X	
84	CONDUCTOR	X	
85	CONDUCTOR	X	
86	CONDUCTOR	X	
87	CONDUCTOR	X	
88	CONDUCTOR	X	
89	CONDUCTOR	X	
90	CONDUCTOR	X	
91	CONDUCTOR	X	
92	CONDUCTOR	X	
93	CONDUCTOR	X	
94	CONDUCTOR	X	
95	CONDUCTOR	X	
96	CONDUCTOR	X	
97	CONDUCTOR	X	
98	CONDUCTOR	X	
99	CONDUCTOR	X	
100	CONDUCTOR	X	

ITEM	NUMERO DE CONTRATO	CARGO DESEMPEÑADO	ENTIDAD/EMPRESA CONTRATANTE	OBJETO	VALOR CONTRATO EJECUTADO	FECHA DE		TIEMPO DE EXPERIENCIA ENTAMADO EN MESES	OBSERVACION
						INICIO	TERMINACION		
	Contrato de 1986	Contratista	Autonoma Regional del Quiché CRQ	Carretera quebrada la Jaramba, Box Content sección Irua 1.9 x 1.9 m, L=18.5	\$ 1,168,666.66	26/06/1986	8/27/1988	1.57	
	011 de 1987	Contratista	Departamento del Quiché	Otra Transversales Quimboya - Puerto Ajupolita	\$ 1,636,513.82	13/08/1987	9/14/1987	1.07	
	064 de 1990	Contratista	INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES SECCIONAL VALENCIA	Construcción de los puentes hidráulicos y sanitarios de los puentes del sector "C" y "D", secciones "A" y "B"	\$ 5,838,824.30	14/05/1990	10/25/1990	5.47	
	025 de 1990	Contratista	Municipalidad de Arriens	Construcción alcantarillado y construcción pavimento rígido y obras complementarias en el sector de la calle 19 Norte entre carreteras 15 y 17 de esta ciudad	\$ 39,915,887.00	28/05/1990	7/27/1990	1.87	
	263 de 1990	Contratista	INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES SECCIONAL	Ejecución de obras hidráulicas y sanitarios en el tercer piso, sector pabellón de la calle San José de I.S.S. en Arriens	\$ 4,899,758.75	17/01/1991	3/18/1991	2.00	
	008 de 1994	Contratista	Municipio de Cahabón	Construcción alcantarillado calle 42 entre calles 16 y 17, de esta ciudad	\$ 8,635,788.00	28/02/1994	4/23/1994	1.43	
	064 de 1996	Contratista	Municipio de Cahabón	Construcción planta de tratamiento conegimiento de la Virginia	\$ 15,961,016.00	13/01/1997	4/16/1997	3.10	
	025 de 1997	Contratista		Construcción de colonias intercomunitarias de las quebradas sur y occidente quebradas las Yeguas tramo 9 al 16 de la ciudad de Arriens	\$ 96,722,168.00	22/06/1997	9/22/1997	3.07	
	022 de 1999	Contratista	Municipio de Pijao	Construcción de redes domiciliarias de alcantarillado en zona urbana cañera de calle 6 # 14	\$ 30,893,557.90	28/12/1999	1/28/2000	1.00	
	012 de 2001	Contratista	Municipio de Cahabón	Reposición alcantarillado en la calle 8 entre carreteras 15 y 16	\$ 11,990,621.00	19/08/2001	9/18/2001	1.03	

SI PRESENTA CUADRO DE CONTRATOS

REPOSICIÓN ALCAANTARILLADO CALLE 23 ENTRE CARRERAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE FRIARES Y BARRIO BALAZAR

PROYECTO	FECHA	CONTRATISTA	EMPRESA	DESCRIPCIÓN DE OBRAS	VALOR ESTIMADO	FECHA INICIO	FECHA FIN	ESTADO	OTROS
0231 de 2003		Contratista	Aguas de Manizales S.A. E.S.P.	Construcción colector quebrada local Tramo 2 desde la cd-5 hasta la cd-11 en el sector de Villaverde, en la ciudad de Manizales, departamento de Caldas	\$ 81.000.843,00	09/12/2003	3/5/2004	X	
EMC-074 de 2006		Contratista	Empresa Multipropósito de Calarcá S.A. ESP	Construcción planta de tratamiento de aguas residuales del centro poblado de Barragán del municipio de Calarcá	\$ 34.997.863,00	09/12/2006	12/12/2006	X	
EMC-026 de 2015		Contratista	Empresa Multipropósito de Calarcá S.A. ESP	Reposición de redes de alcantarillado combinado en el barrio Bethel calle 37a carrera 20 del municipio de Calarcá C	\$ 33.216.578,00	08/12/2005	12/12/2005	X	
Contrato de 2006		Contratista	SANTARÍA DEL QUINDIO S.A. EMPRESAS	Reposición de alcantarillado barrio Villa Jardín en el municipio de Buenavista	\$ 10.858.303,00	28/09/2006	10/05/2006	X	
Contrato de 2007		Contratista	SANTARÍA DEL QUINDIO S.A. EMPRESAS	Optimización alcantarillado Vías Nohemy Cra 12 Cl 12 en el municipio de Cintalena	\$ 22.621.957,00	21/03/2007	3/09/2007	X	
EMC-079 de 2007		Contratista	Empresa Multipropósito de Calarcá S.A. ESP	Programación de saneamiento en diferentes secciones del municipio de Calarcá, Quindío	\$ 38.600.448,00	13/08/2007	31/02/2008	X	
Contrato de 2007		Contratista	EMPRESA SANTARÍA DEL QUINDIO S.A. (E.S.P.)	Optimización saneamiento barrio el Cacique en el municipio de Filandia	\$ 44.944.759,00	13/12/2007	1/11/2008	X	
EMC-082 de 2006		Contratista	Empresa Multipropósito de Calarcá S.A. ESP	Atención puntos críticos de Alcantarillado en diferentes secciones del municipio de Calarcá	\$ 40.011.518,00	26/03/2006	5/28/2008	X	
EMC-147 de 2008		Contratista	Empresa Multipropósito de Calarcá S.A. ESP	Atención puntos críticos de Alcantarillado en diferentes secciones del municipio de Calarcá	\$ 9.298.646,00	20/06/2008	6/03/2008	X	
EMC-150 de 2009		Contratista	Empresa Multipropósito de Calarcá S.A. ESP	Construcción colector - Interceptor El Pescador Tramo 6 fase VIII del municipio de Calarcá, Quindío	\$ 31.468.653,00	02/09/2009	12/11/2009	X	
EMC-031 de 2010		Contratista	Empresa Multipropósito de Calarcá S.A. ESP	Construcción red de alcantarillado y alcantarillado calle 48a entre carreras 25 y 26 en el barrio Proleña del municipio de Calarcá, Quindío	\$ 54.920.478,00	25/01/2010	4/28/2010	X	
033 de 2015		Contratista	SANTARÍA DEL QUINDIO S.A. EMPRESAS	Rehabilitación alcantarillado combinado y saneado carrera 5 barrio nuevo horizonte etapa I del municipio de Buenavista departamento del Quindío	\$ 125.750.424,00	03/07/2015	9/09/2015	X	
003 de 2017		Contratista	Empresas Públicas del Quindío E.P.Q. S.A. E.S.P.	Reposición conexiones domiciliarias y trazo de tuberías principal en el barrio 20 de Julio del municipio de Génova, departamento del Quindío	\$ 64.722.060,00	06/09/2017	8/05/2017	X	
012 de 2017		Contratista	Empresas Públicas de Armenia ESP	Rehabilitación de la red de alcantarillado barrio Covevec, conapeamiento de saneamiento a las casas 30 en el Barrio Acacias Bajo	\$ 35.775.107,00	04/12/2017	1/23/2018	X	
EMC-026 de 2020		Contratista	Empresa Multipropósito de Calarcá S.A. ESP	Optimización de la red de alcantarillado barrio Covevec, conapeamiento de saneamiento en el municipio de Calarcá, Quindío	\$ 191.752.129,13	15/07/2020	8/13/2020	X	
								52,43	

RESUMEN TOTAL

PROYECTO	REQUISITO ESTABLECIDO	CUMPLE	OBSERVACION
1	DIRECTOR DE OBRA	X	
2	INGENIERO RESIDENTE 1	X	
	INGENIERO RESIDENTE 2	X	
	INGENIERO RESIDENTE 3	X	

Julian David Ospina Londoño
 JULIAN DAVID OSPINA LONDOÑO
 Comité Revisor/Comité de Vigilancia



REPOSICIÓN ALCANTARILLADO EN EL BARRIO PORTAL DE PINARES DE ARMENIA

ANALISIS

Actividad	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr. Total
2 PRELIMINARES					
111 1 Localización y replanteo acueducto - alcantarillado		ml			
1 11 Comisión topográfica (1Top+ 1 Cad1+2Cad2)	Ins	hr	0.04	61,000.00	2,440.00
1 65 Herramienta menor	Ins	%	5.00	2,440.00	122.00
1 66 Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	2,440.00	97.60
1 77 Puntilla de 2"	Ins	lb	0.03	4,180.00	125.40
1 79 Estacaon lata de guadua	Ins	und	0.07	3,800.00	266.00
1 80 Equipos de topografía	Ins	hr	0.04	13,000.00	520.00
112 Localización y replanteo domiciliarias y sumideros		m			
1 65 Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,920.00	96.00
1 77 Puntilla de 2"	Ins	lb	0.03	4,180.00	125.40
1 83 Ser cimbra	Ins	und	0.01	7,201.00	72.01
1 9 Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.08	24,000.00	1,920.00
2 CORTA Y DEMOLICION					
211 Corta de pavimento con disco hasta 5 cm de profundidad		ml			
1 62 Combustible (Gasolina / Diesel)	Ins	Gln	0.02	8,500.00	170.00
1 64 Agua	Ins	m3	0.10	1,557.49	155.75
1 82 Cortadora de piso hasta 5cm (Incluye operario)	Ins	ml	1.00	5,306.00	5,306.00
212 Corta de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad		ml			
1 62 Combustible (Gasolina / Diesel)	Ins	Gln	0.03	8,500.00	255.00
1 64 Agua	Ins	m3	0.10	1,557.49	155.75
1 85 Cortadora de pavimento hasta 10 cm (Incluye Operario)	Ins	ml	1.00	9,644.00	9,644.00
213 Demolicion de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor		m2			
1 3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.72	17,000.00	12,240.00
1 65 Herramienta menor	Ins	%	4.00	12,240.00	489.60
1 66 Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	12,240.00	612.00
1 86 Compresor de aire 2 martillos (No Incluye Operario)	Ins	hr	0.60	61,142.00	36,685.20
214 Demolicion de andén y/o cuneta hasta 10 cm de espesor		und			
1 3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,000.00	17,000.00
1 65 Herramienta menor	Ins	%	4.00	17,000.00	680.00
1 66 Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	17,000.00	850.00
215 Demolicion de cámara en concreto		ml			
1 3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	6.00	17,000.00	102,000.00
1 65 Herramienta menor	Ins	%	4.00	102,000.00	4,080.00
1 66 Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	102,000.00	5,100.00
216 Demolicion de sardinal en concreto		ml			
1 3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.30	17,000.00	5,100.00
1 65 Herramienta menor	Ins	%	4.00	5,100.00	204.00
1 66 Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	5,100.00	255.00

1	311	Excavación manual <= 2,0 m							
1	5	Cuadrilla 0:0:4		m3					19,641.88
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	0.53	34,000.00			18,020.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	18,020.00			901.00
1	312	Excavación manual 2,0 - 4,0 m							720.80
1	5	Cuadrilla 0:0:4		m3					29,648.00
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	0.80	34,000.00			27,200.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	27,200.00			1,360.00
1	313	Desmonta, retiro o demolición de tubería existente 0" a 10"							1,088.00
1	117	Retroexcavadora		mi					5,328.00
1	4	Cuadrilla 0:0:3	Ins	hr	0.03	112,500.00			3,375.00
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	0.074	25,000.00			1,860.00
1	313	Desmonta, retiro o demolición de tubería existente 12"-14"							93.00
1	117	Retroexcavadora	Ins	hr	0.03	112,500.00			3,375.00
1	4	Cuadrilla 0:0:3	Ins	hr	0.56	25,000.00			14,000.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	14,000.00			700.00
1	314	Lleno compactado con material de sitio							17,285.60
1	106	Vibrocompactador de placa (tipo rana)		m3					2,200.00
1	5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	día	0.05	44,000.00			13,840.00
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	0.40	34,600.00			692.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	13,840.00			553.60
1	315	Lleno compactado con material de préstamo							68,546.60
1	36	Transporte de material		m3					30,000.00
1	106	Vibrocompactador de placa (tipo rana)	Aná	m3-km	20.00	1,500.00			2,200.00
1	107	Tierra Amarilla	Ins	día	0.05	44,000.00			19,814.60
1	5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	m3	1.30	15,242.00			13,840.00
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	0.40	34,600.00			692.00
1	316	Suministro e instalación de cama para cimentación con material triturado							133,250.00
1	14	Triturado 1/2", 3/4" y 1" Inc transporte	Ins	m3	1.20	95,600.00			17,000.00
1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,000.00			850.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	17,000.00			680.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	17,000.00			45,060.60
1	317	Entibado tipo b (2 usos)							23,000.00
1	104	Telera	Ins	und	1.00	23,000.00			792.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	15,840.00			633.60
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	15,840.00			1,045.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.25	4,180.00			15,840.00
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.48	33,000.00			3,750.00
1	98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.30	12,500.00			41,231.25
1	318	Cargue y retiro de material sobrante							22,500.00
1	36	Transporte de material	Aná	m3-km	15.00	1,500.00			10,625.00
1	2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	1.25	8,500.00			531.25
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	10,625.00			425.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	10,625.00			7,150.00
1	88	Disposicion de escombros	Ins	m3	1.30	5,500.00			
1	411	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=8" (Domiciliares)							51,269.80
1	23	Tubería doble pared 6"	Ins	mi	1.00	41,000.00			126.11
1	264	Limpador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	1.50	84.07			47.00
1	265	Lubricante (unidad por 500 gr)	Ins	gr	1.00	47.00			382.76
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	7,655.28			2,058.65
1	67	Desperdicio	Ins	%	5.00	41,173.00			

1	9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.31897	24,000.00	7,655.28
1	412	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=12" (Sumideros)	ml				150,769.91
1	26	Tubería doble pared 12"	Ins	ml	1.00	125,000.00	125,000.00
1	264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	3.05	84.07	256.41
1	65	Herramienta menor	Ins	%	2.00	47.00	94.00
1	67	Desperdicio	Ins	%	5.00	18,240.00	912.00
1	9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	5.00	125,350.00	6,267.50
1	413	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=12"	ml		0.76	24,000.00	18,240.00
1	26	Tubería doble pared 12"	Ins	ml	1.00	125,000.00	125,000.00
1	264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	3.05	84.07	256.41
1	65	Herramienta menor	Ins	%	2.00	47.00	94.00
1	67	Desperdicio	Ins	%	5.00	18,240.00	912.00
1	9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	5.00	125,350.00	6,267.50
1	414	Instalación de Silla yee 12"x6"	und		0.76	24,000.00	18,240.00
1	122	Achivo epoxico para tubería doble pared 1/2 Gln.	Ins	und	0.12	208,000.00	24,960.00
1	125	Silla yee 315mm x 160 mm (12"x6")	Ins	und	1.00	206,789.00	206,789.00
1	19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.03	8,950.00	268.50
1	264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	15.95	84.07	1,340.92
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	13,440.00	672.00
1	9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.56	24,000.00	13,440.00

5 INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE TUBERIA

1	511	Instalación de tubería tipo doble pared d=12" (para cámara de calda)	ml				150,795.66
1	26	Tubería doble pared 12"	Ins	ml	1.00	125,000.00	125,000.00
1	264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	3.05	84.07	256.41
1	65	Herramienta menor	Ins	%	2.00	47.00	94.00
1	67	Desperdicio	Ins	%	5.00	18,240.00	912.00
1	9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	5.00	125,865.41	6,293.27
1	512	Instalación de codo 12" para tubería tipo doble pared	m2		0.76	24,000.00	18,240.00
1	119	Soldadura pvc 1/4 pl	Ins	und	0.10	94,200.00	9,420.00
1	264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	15.20	84.07	1,277.86
1	38	Codo para tubería doble pared 12"	Ins	und	1.00	560,000.00	560,000.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	19,200.00	960.00
1	9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.80	24,000.00	19,200.00
1	513	Instalación de tee 12" para tubería tipo doble pared	m3				810,857.86
1	119	Soldadura pvc 1/4 pl	Ins	und	0.10	94,200.00	9,420.00
1	264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	15.20	84.07	1,277.86
1	50	Tee para tubería doble pared 12"	Ins	und	1.00	780,000.00	780,000.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	19,200.00	960.00
1	9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.80	24,000.00	19,200.00
1	514	Construcción de abraque en concreto de 21 Mpa red principal y cámaras de calda	m3				501,411.00
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	1.00	420,000.00	420,000.00
1	346	Cuadrilla 0:1:3	Ins	hr	1.50	41,000.00	61,500.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	61,500.00	3,075.00
1	73	Cuarton de revoltura x 3 mts	Ins	und	0.30	10,000.00	3,000.00
1	76	Tabla de revoltura x 3 mts (24 cm x 2.5 cm)	Ins	und	1.00	13,000.00	13,000.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.20	4,180.00	836.00

611 Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)

1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.88	420,000.00	369,600.00
---	---	-----------------------------------	-----	----	------	------------	------------

1	185	Estribos para acceso a cámaras	Aná	und	3.00	49,356.00	148,068.00
1	220	Separol x 15kg	Ins	und	0.02	290,675.00	5,813.50
1	223	Cuerpo formaleta D=1.2 H=1	Ins	dia	1.00	26,180.00	26,180.00
1	346	Cuadrilla 0:1:3	Ins	hr	4.40	41,000.00	180,400.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	180,400.00	9,020.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.10	4,180.00	418.00
1	98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	2.00	12,500.00	25,000.00
1	612	Losa tapa en concreto 21 MPa 1.6x1.6x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)		und			1,205,289.75
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3			
1	202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	und	0.51	420,000.00	214,200.00
1	220	Separol x 15kg	Ins	und	0.01	181,900.00	1,819.00
1	224	Tapa y anillo Polipropileno Cap 12 ton vehicular	Ins	und	0.01	290,675.00	2,906.75
1	225	Trabillas revoltura x 3mt (4 cm x 3m)	Ins	und	1.00	872,000.00	872,000.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	2.00	2,250.00	4,500.00
1	76	Tabla de revoltura x 3 mts (24 cm x 2.5 cm)	Ins	und	5.00	77,880.00	3,894.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	2.00	13,000.00	26,000.00
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.50	4,180.00	2,090.00
1	613	Base y Calfueta en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m		und	2.36	33,000.00	77,880.00
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3			406,560.00
1	308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.80	420,000.00	336,000.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	2.80	24,000.00	67,200.00
1	614	Sumidero transversal Ancho: 0.56 m x Alto: 1.24 m (Incluye rejilla en polipropileno)		mi	5.00	67,200.00	3,360.00
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3			601,012.75
1	202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	und	0.30	420,000.00	126,000.00
1	220	Separol x 15kg	Ins	und	0.02	181,900.00	3,638.00
1	225	Trabillas revoltura x 3mt (4 cm x 3m)	Ins	und	0.01	290,675.00	2,906.75
1	227	Rejilla para sumidero transversal (vehicular) 80x46x10	Ins	und	2.80	2,250.00	6,300.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	1.25	222,600.00	278,250.00
1	76	Tabla de revoltura x 3 mts (24 cm x 2.5 cm)	Ins	und	5.00	122,100.00	6,105.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	3.50	13,000.00	45,500.00
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.35	4,180.00	1,463.00
1	98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	3.70	33,000.00	122,100.00
1	615	Desarenador para sumidero transversal (Incluye tapa en concreto)		und	0.70	12,500.00	8,750.00
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3			302,143.75
1	202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	und	0.36	420,000.00	151,200.00
1	220	Separol x 15kg	Ins	und	0.02	181,900.00	3,638.00
1	225	Trabillas revoltura x 3mt (4 cm x 3m)	Ins	und	0.01	290,675.00	2,906.75
1	226	Angulo 1/8 x 2" x 6 m	Ins	und	2.00	2,250.00	4,500.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	0.33	62,200.00	20,526.00
1	76	Tabla de revoltura x 3 mts (24 cm x 2.5 cm)	Ins	und	5.00	79,200.00	3,960.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	und	2.00	13,000.00	26,000.00
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	lb	0.35	4,180.00	1,463.00
1	98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	hr	2.40	33,000.00	79,200.00
1	616	Sumidero en concreto (1.5x0.56x1.24) con desarenador (Incluye rejilla en polipropileno)		und	0.70	12,500.00	8,750.00
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3			1,111,359.50
1	202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	und	0.52	420,000.00	218,400.00
1	220	Separol x 15kg	Ins	und	0.04	181,900.00	7,276.00
1	225	Trabillas revoltura x 3mt (4 cm x 3m)	Ins	und	0.02	290,675.00	5,813.50
1	268	Rejilla para sumidero	Ins	und	4.00	2,250.00	9,000.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	1.00	514,080.00	514,080.00
1	76	Tabla de revoltura x 3 mts (24 cm x 2.5 cm)	Ins	und	5.00	264,000.00	13,200.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	und	5.00	13,000.00	65,000.00
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	lb	0.50	4,180.00	2,090.00
1	98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	hr	8.00	33,000.00	264,000.00
1			Ins	und	1.00	12,500.00	12,500.00

1	617	Acero de refuerzo figurado (cámaras, locas, bases, sumideros, cabezales, sardinel y demás elementos en concreto reforzado)	Kg			6,513.71
1	18	Acero de refuerzo	Ins	Kg		
1	19	Alambre negro #17	Ins	Kg	1.00	4,950.00
1	2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	Kg	0.02	8,950.00
1	20	Segueta	Ins	hr	0.08	8,500.00
1	21	Marco de Segueta	Ins	und	0.02	4,175.00
1	65	Herramienta menor	Ins	und	0.02	15,300.00
1	67	Desperdicio	Ins	%	5.00	680.00
1			Ins	%	5.00	5,624.16

7 GRASES Y CONCRETOS

1	711	Reposición pavimento en concreto premezclado MR-36-37 E=20cm	m2			153,825.02
1	202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	und		
1	204	Concreto premezclado MR-36-37	Ins	m3	0.01	181,900.00
1	207	Equipo acabado superficial pavimento hidraulico	Ins	día	0.21	430,000.00
1	208	Formaleta metalica pavimento 0.15x0.2 x 3m	Ins	día	0.01	37,322.00
1	212	Regla vibratoria de 4m	Ins	día	1.50	2,800.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	0.10	49,763.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	47,850.00
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	%	4.00	47,850.00
1			Ins	hr	1.45	33,000.00

1	712	Suministro, conformación y compactación base granular tipo INVIAS	m3			139,429.76
1	36	Transporte de material	Aná	m3-km	20.00	1,500.00
1	106	Vibrocompactador de placa (tipo rana)	Ins	día	0.25	44,000.00
1	110	Sub base Granular	Ins	m3	1.30	60,000.00
1	116	Carrotanque	Ins	hr	0.03	85,992.00
1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,000.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	17,000.00

1	713	Reposición de andén en concreto de 21 MPa PSI E=10 cm	m2			83,833.00
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.10	420,000.00
1	202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	und		
1	219	Liston de revoltura 3m	Ins	und	0.01	181,900.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	0.70	6,000.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	26,400.00
1	76	Tabla de revoltura x 3 mts (24 cm x 2.5 cm)	Ins	und	4.00	26,400.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	und	0.35	13,000.00
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.60	4,180.00
1			Ins	hr	0.80	33,000.00

1	714	Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continue en fondo y sellado en poliuretano	ml			15,400.03
1	17	Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad	Aná	ml	1.00	10,080.19
1	2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.15	8,500.00
1	215	Sikaflex 401 Pavement SI	Ins	Gln	0.01	263,809.00
1	216	Sikarod (Junta 10mm)	Ins	ml	1.00	1,343.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,275.00

1	715	Reposición de sardinal en concreto de 21 MPa (15 x 25 cm)	ml			46,063.60
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.04	420,000.00
1	308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.90	24,000.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	21,600.00
1	76	Tabla de revoltura x 3 mts (24 cm x 2.5 cm)	Ins	und	0.50	13,000.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.02	4,180.00

8 OTROS

1	811	Manejo de agua para reposición de tuberías	ml			3,147.00
1	19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.02	8,950.00
1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.08	17,000.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,360.00
1		de Zinc 3.05 m Cal. 35	Ins	und	0.07	22,000.00



REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE 13-14 EN LA CIUDAD DE ARMENIA, QUINDIO

1	111	Localización y replanteo acueducto - alcantarillado							
1	11	Comisión topográfica (1Top+ 1 Cad1+2Cad2)	Ins	hr					3,710.64520
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	0.04	63,157.00			2,526.28
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	2,526.28			126.31
1	77	Puntilla de 2"	Ins	%	4.00	2,526.28			101.05
1	79	Estacion lata de guadua	Ins	lb	0.03	4,180.00			125.40
1	80	Equipos de topografía	Ins	und	0.07	4,000.00			280.00
1	2		Ins	hr	0.04	13,790.00			551.60
1	112	Localización y replanteo domiciliarias y sumideros							
1	65	Herramienta menor	Ins	%					2,217.20
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	5.00	1,995.84			99.79
1	83	Set cimbra	Ins	und	0.03	4,180.00			125.40
1	9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	und	0.01	7,201.00			72.01
1	2		Ins	hr	0.08	24,000.00			1,920.00
1	211	Corte de pavimento con disco hasta 5 cm de profundidad							
1	62	Combustible (Gasolina / Diesel)	Ins	Gln					5,631.75
1	64	Agua	Ins	m3	0.02	8,500.00			170.00
1	82	Cortadora de piso hasta 5cm (incluye operario)	Ins	m	0.10	1,557.49			155.75
1	2		Ins	m	1.00	5,306.00			5,306.00
1	212	Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad							
1	62	Combustible (Gasolina / Diesel)	Ins	Gln					10,054.75
1	64	Agua	Ins	m3	0.03	8,500.00			255.00
1	85	Cortadora de pavimento hasta 10 cm (Incluye Operario)	Ins	m	0.10	1,557.49			155.75
1	2		Ins	m	1.00	9,644.00			9,644.00
1	213	Demolición de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor							
1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr					50,026.80
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	0.72	17,000.00			12,240.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	12,240.00			489.60
1	86	Compresor de aire 2 martillos (No Incluye Operario)	Ins	%	5.00	12,240.00			612.00
1	2		Ins	hr	0.50	61,142.00			36,685.20
1	214	Demolición de andén y/o cuneta hasta 10 cm de espesor							
1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	und					18,530.00
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	1.00	17,000.00			17,000.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	17,000.00			680.00
1	1		Ins	%	5.00	17,000.00			850.00
1	215	Demolición de cámara en concreto							
1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	m					111,180.00
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	6.00	17,000.00			102,000.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	102,000.00			4,080.00
1	1		Ins	%	5.00	102,000.00			5,100.00
1	216	Demolición de sardinel en concreto							
1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	m					5,559.00
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	0.30	17,000.00			5,100.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	5,100.00			204.00
1	1		Ins	%	5.00	5,100.00			255.00
1	311	Excavación manual <= 2,0 m							
1	5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	m3					19,641.80
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	0.53	34,000.00			18,020.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	18,020.00			901.00
1	1		Ins	%	4.00	18,020.00			720.80
1	312	Excavación manual 2,0 - 4,0 m							
1	5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	m3					29,648.00
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	0.80	34,000.00			27,200.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	27,200.00			1,350.00
1	1		Ins	%	4.00	27,200.00			1,088.00
1	313	Desmonte, retiro o demolición de tubería existente 12"-14"							
1	117	Retroexcavadora	Ins	m					18,075.00
1	4	Cuadrilla 0:0:3	Ins	hr	0.03	112,500.00			3,375.00
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	0.56	25,000.00			14,000.00
1	1		Ins	%	5.00	14,000.00			700.00
1	314	Lleno compactado con material de sitio							
1	106	Vibrocompactador de placa (tipo rana)	Ins	m3					17,120.70
1	5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	día	0.05	45,934.00			2,296.70
1	1		Ins	hr	0.40	34,000.00			13,600.00

1	65	Herramienta menor						
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	13,600.00	680.00	
1		1	Ins	%	4.00	13,600.00	544.00	
	315	Lleno compactado con material de préstamo						
1	36	Transporte de material		m3			66,391.30	
1	106	Vibrocompactador de placa (tipo rana)	Aná	m3-km	20.00	1,500.00	30,000.00	
1	107	Tierra Amarilla	Ins	día	0.05	45,934.00	2,296.70	
1	5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	m3	1.30	15,242.00	19,814.60	
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	0.40	34,000.00	13,600.00	
1		1	Ins	%	5.00	13,600.00	680.00	
	316	Suministro e instalación de cama para cimentación con material triturado		m3			133,080.80	
1	14	Triturado 1/2", 3/4" y 1" Inc transporte	Ins	m3	1.20	98,459.00	114,550.80	
1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,000.00	17,000.00	
1	65	Herramienta menor	Ins	%			850.00	
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	17,000.00	680.00	
1		1	Ins	%	4.00	17,000.00		
	317	Entibado tipo b (2 usos)		m2			45,210.60	
1	104	Telera	Ins	und	1.00	23,000.00	23,000.00	
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	15,840.00	792.00	
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	15,840.00	633.60	
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.25	4,180.00	1,045.00	
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.48	33,000.00	15,840.00	
1	98	Guada Cepa x 6 m	Ins	und	0.30	13,000.00	3,900.00	
	318	Carga y retiro de material sobrante		m3			41,231.25	
1	36	Transporte de material	Aná	m3-km	15.00	1,500.00	22,500.00	
1	2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	1.25	8,500.00	10,625.00	
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	10,625.00	531.25	
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	10,625.00	425.00	
1	88	Disposición de escombros	Ins	m3	1.30	5,500.00	7,150.00	
	411	Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=6" (Domiciliares)		ml			52,058.35	
1	23	Tubería doble pared 6"	Ins	ml	1.00	41,751.00	41,751.00	
1	264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	1.50	84.07	126.11	
1	265	Lubricante (unidad por 500 gr)	Ins	gr	1.00	47.00	47.00	
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	7,655.28	382.76	
1	67	Desperdicio	Ins	%	5.00	41,924.10	2,096.21	
1	9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.31897	24,000.00	7,655.28	
	412	Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=12" (Sumideros)		ml			151,256.00	
1	26	Tubería doble pared 12"	Ins	ml	1.00	125,462.94	125,462.94	
1	264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	3.05	84.07	256.41	
1	265	Lubricante (unidad por 500 gr)	Ins	gr	2.00	47.00	94.00	
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	18,240.00	912.00	
1	67	Desperdicio	Ins	%	5.00	125,813.00	6,290.65	
1	9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.76	24,000.00	18,240.00	
	413	Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=16"		ml			263,688.91	
1	26	Tubería doble pared 16"	Ins	ml	1.00	234,966.10	234,966.10	
1	264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	3.08	67.00	206.36	
1	265	Lubricante (unidad por 500 gr)	Ins	gr	2.50	47.00	117.50	
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	15,840.00	792.00	
1	67	Desperdicio	Ins	%	5.00	235,339.00	11,766.95	
1	9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.66	24,000.00	15,840.00	
	414	Instalación de Silla yes 16"x6"		und			393,256.65	
1	122	Adhesivo epoxico para tubería doble pared 1/2 Gin	Ins	und	0.12	210,617.00	25,274.04	
1	125	Silla yes 315mm x 160 mm (12"x6")	Ins	und	1.00	352,261.19	352,261.19	
1	19	Alambre negro #17	Ins	Xg	0.03	8,950.00	268.50	
1	264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	15.95	84.07	1,340.92	
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	13,440.00	672.00	
1	9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.56	24,000.00	13,440.00	
	611	Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)		ml			765,502.23	

1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3			
1	185	Estribos para acceso a cámaras	Aná	und	0.88	420,000.00	369,600.00
1	220	Separol x 15kg	Ins	und	3.00	49,356.91	148,070.73
1	223	Cuerpo formaleta D=1.2 H=1	Ins	und	0.02	290,675.00	5,813.50
1	346	Cuadrilla 0:1:3	Ins	día	1.00	26,180.00	26,180.00
1	65	Herramienta menor	Ins	hr	4.40	41,000.00	180,400.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	%	5.00	180,400.00	9,020.00
1	98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	lb	0.10	4,180.00	418.00
1	1		Ins	und	2.00	13,000.00	26,000.00
1	612	Losa tapa en concreto 21 MPa 1.6x1.6x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)		und			1,205,289.73
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.51	420,000.00	214,200.00
1	202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	und	0.01	181,900.00	1,819.00
1	220	Separol x 15kg	Ins	und	0.01	290,675.00	2,906.75
1	224	Tapa y anillo Polipropileno Cap 12 ton vehicular	Ins	und	1.00	872,000.00	872,000.00
1	225	Trabillas revoltura x 3mt (4 cm x 3m)	Ins	und	2.00	2,250.00	4,500.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	77,880.00	3,894.00
1	76	Tabla de revoltura x 3 mts (24 cm x 2.5 cm)	Ins	und	2.00	13,000.00	26,000.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.50	4,180.00	2,090.00
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	2.36	33,000.00	77,880.00
1	1						
1	613	Base y Cañuela en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m		und			406,560.00
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.80	420,000.00	336,000.00
1	308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	2.80	24,000.00	67,200.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	67,200.00	3,360.00
1	1						
1	616	Sumidero en concreto (1.5x0.56x1.24) con desarenador (Incluye rejilla en polipropileno)		und			1,111,859.50
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.52	420,000.00	218,400.00
1	202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	und	0.04	181,900.00	7,276.00
1	220	Separol x 15kg	Ins	und	0.02	290,675.00	5,813.50
1	225	Trabillas revoltura x 3mt (4 cm x 3m)	Ins	und	4.00	2,250.00	9,000.00
1	268	Rejilla para sumidero en hierro dúctil según norma EN-124 (0.3 x 0.65 m) (Incluye marco)	Ins	und	1.00	514,080.00	514,080.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	264,000.00	13,200.00
1	76	Tabla de revoltura x 3 mts (24 cm x 2.5 cm)	Ins	und	5.00	13,000.00	65,000.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.50	4,180.00	2,090.00
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	8.00	33,000.00	264,000.00
1	98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	1.00	13,000.00	13,000.00
1	1						
1	617	Acero de refuerzo figurado (cámaras, losas, bases, sumideros, cabezales, sardinel y demás elementos en concreto reforzado)		Kg			6,513.71
1	18	Acero de refuerzo	Ins	Kg	1.00	4,950.00	4,950.00
1	19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.02	8,950.00	179.00
1	2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.08	8,500.00	680.00
1	20	Seguete	Ins	und	0.02	4,175.00	83.50
1	21	Marco de Segueta	Ins	und	0.02	15,300.00	306.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	680.00	34.00
1	67	Desperdicio	Ins	%	5.00	5,624.16	281.21
1	1						
1	711	Reposición pavimento en concreto premezclado MR-36-37 E=20cm		m2			152,433.37
1	202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	tnd	0.01	181,900.00	1,819.00
1	204	Concreto premezclado MR-36-37	Ins	m3	0.21	430,000.00	90,300.00
1	207	Equipo acabado superficial pavimento hidráulico	Ins	día	0.01	37,322.00	373.22
1	208	Formaleta metálica pavimento 0.15x0.2 x 3m	Ins	día	1.50	2,112.00	3,168.00
1	212	Regla vibratoria de 4m	Ins	día	0.10	49,763.00	4,976.30
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	47,520.00	2,376.00

1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	47,520.00	1,900.80
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	1.44	33,000.00	47,520.00
1	1						
1	712	Suministro, conformación y compactación base granular tipo INVIAS		m3			140,228.26
1	36	Transporte de material	Aná	m3-km	20.00	1,500.00	30,000.00
1	106	Vibrocompactador de placa (tipo rana)	Ins	día	0.25	45,934.00	11,483.50
1	110	Sub base Granular	Ins	m3	1.30	60,000.00	78,000.00
1	116	Carrotanque	Ins	hr	0.03	85,992.00	2,579.76
1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,300.00	17,300.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	17,300.00	865.00
1	1						
1	713	Reposición de andén en concreto de 21 MPa PSI E=10 cm		m2			83,853.00
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.10	420,000.00	42,000.00
1	202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	und	0.01	181,900.00	1,819.00
1	219	Uston de revoltura 3m	Ins	und	0.70	6,000.00	4,200.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	26,400.00	1,320.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	26,400.00	1,056.00
1	76	Tabla de revoltura x 3 mts (24 cm x 2.5 cm)	Ins	und	0.35	13,000.00	4,550.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.60	4,180.00	2,508.00
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.80	33,000.00	26,400.00
1	1						
1	714	Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en poliuretano		m			15,401.16
1	17	Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad	Aná	m	1.00	10,080.19	10,080.19
1	2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.15	8,500.00	1,275.00
1	215	SikaFlex 401 Pavement SI	Ins	Gin	0.01	263,809.00	2,638.09
1	216	Sikarod (Junta 10mm)	Ins	ml	1.00	1,343.00	1,343.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,297.50	64.88
1	1						
1	715	Reposición de sardinal en concreto de 21 MPa (15 x 25 cm)		m			44,763.60
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.04	420,000.00	16,800.00
1	308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.90	24,000.00	21,600.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	21,600.00	1,080.00
1	76	Tabla de revoltura x 3 mts (24 cm x 2.5 cm)	Ins	und	0.40	13,000.00	5,200.00
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.02	4,180.00	83.60
1	1						
1	811	Manejo de agua para reposición de tuberías		m			3,147.00
1	19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.02	8,950.00	179.00
1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.08	17,000.00	1,360.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,360.00	68.00
1	78	Teja de Zinc 3.05 m Cal. 35	Ins	und	0.07	22,000.00	1,540.00



REPOSICIÓN ALCANTARILLADO BARRIO SALAZAR EN LA CIUDAD DE ARMENIA, QUINDIO.

1	111	Localización y replanteo acueducto - alcantarillado		m			3,710.64520
1	11	Comisión topográfica (1Top+ 1 Cad1+2Cad2)	Ins	hr	0.04	63,157.00	2,526.28
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	2,526.28	126.31
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	2,526.28	101.05
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.03	4,180.00	125.40
1	79	Estacon lata de greda	Ins	und	0.07	4,000.00	280.00
1	80	Equipos de topografía	Ins	hr	0.04	13,790.00	551.60

2 CONTINUED FROM PAGE 1									
1	1	212	Corta de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad		m				
1	1	62	Combustible (Gasolina / Diesel)	Ins	Gln				10,054.75
1	1	64	Agua	Ins	Gln	0.03	8,500.00		255.00
1	1	85	Cortadora de pavimento hasta 10 cm (Incluye Operario)	Ins	m	0.10	1,557.49		155.75
1	1					1.00	9,644.00		9,644.00
1	1	213	Demolicion de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor		m2				50,026.80
1	1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.72	17,000.00		12,240.00
1	1	65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	12,240.00		489.60
1	1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	12,240.00		612.00
1	1	86	Compresor de aire 2 martillos (No Incluye Operario)	Ins	hr	0.60	61,142.00		36,685.20
1	1	311	Excavacion manual <= 2,0 m		m3				19,641.80
1	1	5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.53	34,000.00		18,020.00
1	1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	18,020.00		901.00
1	1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	18,020.00		720.80
1	1	312	Excavacion manual 2,0 - 4,0 m		m3				29,648.00
1	1	5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.80	34,000.00		27,200.00
1	1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	27,200.00		1,360.00
1	1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	27,200.00		1,088.00
1	1	313	Desmonta, retiro o demolicion de tubería existente 0" a 10"		ml				5,328.00
1	1	117	Retroexcavadora	Ins	hr	0.03	112,500.00		3,375.00
1	1	4	Cuadrilla 0:0:3	Ins	hr	0.07440	25,000.00		1,860.00
1	1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,860.00		93.00
1	1	314	Lleno compactado con material de sitio		m3				17,120.70
1	1	106	Vibrocompactador de placa (tipo rana)	Ins	dia	0.05	45,934.00		2,296.70
1	1	5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.40	34,000.00		13,600.00
1	1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	13,600.00		680.00
1	1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	13,600.00		544.00
1	1	315	Lleno compactado con material de préstamo		m3				66,391.30
1	1	36	Transporte de material	Aná	m3-km	20.00	1,500.00		30,000.00
1	1	106	Vibrocompactador de placa (tipo rana)	Ins	dia	0.05	45,934.00		2,296.70
1	1	107	Tierra Amarilla	Ins	m3	1.30	15,242.00		19,814.60
1	1	5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.40	34,000.00		13,600.00
1	1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	13,600.00		680.00
1	1	316	Suministro e instalacion de cama para cimentacion con material triturado		m3				133,080.80
1	1	14	Triturado 1/2", 3/4" y 1" Inc transporte	Ins	m3	1.20	95,459.00		114,550.80
1	1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,000.00		17,000.00
1	1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	17,000.00		850.00
1	1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	17,000.00		680.00
1	1	317	Entibado tipo b (2 usos)		m2				45,210.60
1	1	104	Teiera	Ins	und	1.00	23,000.00		23,000.00
1	1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	15,840.00		792.00
1	1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	15,840.00		633.60
1	1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.25	4,180.00		1,045.00
1	1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.48	33,000.00		15,840.00
1	1	98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.30	13,000.00		3,900.00
1	1	318	Cargue y retiro de material sobrante		m3				41,231.25
1	1	36	Transporte de material	Aná	m3-km	15.00	1,500.00		22,500.00
1	1	2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	1.25	8,500.00		10,625.00
1	1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	10,625.00		531.25
1	1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	10,625.00		425.00
1	1	88	Disposicion de escombros	Ins	m3	1.30	5,500.00		7,150.00
1	1	413	Suministro e instalacion de tubería tipo doble pared d=16"		m				269,974.10
1	1	264	Limpador removedor 1/4 de galon	Ins	gr	3.80	67.00		254.60
1	1	265	Lubricante (unidad por 500 gr)	Ins	gr	2.50	47.00		117.50
1	1	26	Tubería doble pared 16"	Ins	m	1.00	234,966.10		234,966.10

1	18	Acero de refuerzo	Ins	Kg	1.00	4,950.00	4,950.00
1	19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.02	8,950.00	179.00
1	2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.08	8,500.00	680.00
1	20	Segueta	Ins	und	0.02	4,175.00	83.50
1	21	Marco de Segueta	Ins	und	0.02	15,300.00	306.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	680.00	34.00
1	67	Desperdicio	Ins	%	5.00	5,624.16	281.21
1	613	Concreto simple 21 MPa (3000 psi) Para tapar huecos en cámaras existentes		und			420,000.00
1	3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	1.00	420,000.00	420,000.00
1	7	OBRAS EN GENERAL					
1	711	Reposición pavimento en concreto premezclado MR-36-37 E=20cm		m2			150,333.32
1	202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	und	0.01	181,900.00	1,819.00
1	204	Concreto premezclado MR-36-37	Ins	m3	0.21	420,000.00	88,200.00
1	207	Equipo acabado superficial pavimento hidráulico	Ins	día	0.01	37,322.00	373.22
1	208	Formaleta metálica pavimento 0.15x0.2 x 3m	Ins	día	1.50	2,112.00	3,168.00
1	212	Regla vibratoria de 4m	Ins	día	0.20	49,763.00	4,976.30
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	47,520.00	2,376.00
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	4.00	47,520.00	1,900.80
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	1.44	33,000.00	47,520.00
1	1						
1	712	Suministro, conformación y compactación base granular tipo INVIAS		m3			139,913.26
1	36	Transporte de material	Aná	m3-km	20.00	1,500.00	30,000.00
1	106	Vibrocompactador de placa (tipo rana)	Ins	día	0.25	45,934.00	11,483.50
1	110	Sub base Granular	Ins	m3	1.30	60,000.00	78,000.00
1	116	Carrotanque	Ins	hr	0.03	85,992.00	2,579.76
1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,000.00	17,000.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	17,000.00	850.00
1	714	Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en poliuretano		ml			15,400.03
1	17	Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad	Aná	ml	1.00	10,080.19	10,080.19
1	2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.15	8,500.00	1,275.00
1	215	Sikaflex 401 Pavement St	Ins	Gln	0.01	263,809.00	2,638.09
1	216	Sikarod (Junta 10mm)	Ins	ml	1.00	1,343.00	1,343.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,275.00	63.75
1	1						
1	8	VARIOS					
1	811	Manejo de agua para reposición de tuberías		ml			3,152.66
1	19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.02	9,233.00	184.66
1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.08	17,000.00	1,360.00
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,360.00	68.00
1	78	Teja de Zinc 3.05 m Cal. 35	Ins	und	0.07	22,000.00	1,540.00
1	1						
1	811	Trinches en guadua h=1,5 (0,5 Expuestos) Ancho 5 ml		ml			141,772.09
1	19	Alambre negro #17	Ins	Kg	1.50	9,233.00	13,849.50
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	32,129.63	1,606.48
1	66	Acarreo horizontal	Ins	%	5.00	32,129.63	1,606.48
1	77	Puntilla de 2"	Ins	lb	1.00	4,180.00	4,180.00
1	8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.9736250	33,000	32,129.63
1	98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	6.80	13,000.00	88,400.00
1	1						
1	811	Tubería perforada 3" de 5m con union para subdren		ml			21,528.48
1	65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	2,450.74	122.54
1	3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.14416120	17,000.00	2,450.74
1	78	tubería perforada PVC 3"	Ins	ML	1.00	18,955.20	18,955.20

Julian David Ospina Londoño
JULIAN DAVID OSPINA LONDOÑO
 COMPONENTE TÉCNICO
 MIEMBRO COMITÉ EVALUADOR

Daniela Zapata Pareja
DANIELA ZAPATA PAREJA
 COMPONENTE FINANCIERO
 MIEMBRO COMITÉ EVALUADOR



REPOSICIÓN ALCANTARILLADO EN EL BARRIO PORTAL DE PINARES DE ARMENIA

Actividad	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
1 PRELIMINARES					
1.01 Localización y replanteo acueducto - alcantarillado					
79 Estaca para localización	Ins	und	0.08	3,895.00	311.60
11 Comisión topografía (1 TOPOGRAFO + 2 CADENEROS)	Ins	hr	0.04	60,630.72	2,607.12
80 Equipo de topografía (estación total/nivel)	Ins	hr	0.04	13,514.20	581.11
77 Puntilla de 2"	Ins	lb	0.03	3,971.00	119.13
65 Herramienta menor	Ins	%	2.16	2,607.12	56.31
1.02 Localización y replanteo domiciliarias y sumideros					
9 Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.08	23,600.00	1,888.00
83 Cimbra con mineral rojo	Ins	und	0.02	7,056.98	141.14
77 Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	0.03	3,971.00	119.13
65 Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,888.00	94.40
2 CORTE Y DEMOLICIÓN					
2.01 Corte de pavimento con disco hasta 5 cm de profundidad					
82 Cortadora de pavimento	Ins	día	0.07	78,519.56	5,496.37
2.02 Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad					
85 Cortadora de pavimento	Ins	día	0.125	78,519.56	9,814.95
2.03 Demolición de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor					
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.86	16,800.00	14,448.00
86 Compresor de aire 2 martillos (No incluye Operario)	Ins	hr	0.60	58,084.90	34,850.94
65 Herramienta menor	Ins	%	3.800	14,448.00	549.02
2.04 Demolición de andén y/o cuneta hasta 10 cm de espesor					
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.04	16,800.00	17,472.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.20	17,472.00	733.82
2.05 Demolición de cámara en concreto					
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	6.20	16,800.00	104,160.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.87	104,160.00	5,072.59
2.06 Demolición de sardinel en concreto					
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.31	16,800.00	5,208.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.70	5,208.00	244.78
3 EXCAVACIONES, MUEVO Y RETIRO MATERIAL SOBRAnte					
3.01 Excavación manual <= 2,0 m					
		m3			19,298.66

5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.55	33,600.00	18,480.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.43	18,480.00	818.66
3.02 Excavación manual 2,0 - 4,0 m						
m3						
5	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.92	32,000.00	29,440.00
65	Herramienta menor	Ins	%	2.40	29,440.00	706.56
3.03 Desmonte, retiro o demolición de tubería existente 0" a 10"						
ml						
4	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.30	16,800.00	5,040.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.50	5,040.00	176.40
3.03 Desmonte, retiro o demolición de tubería existente 12"-14"						
ml						
17,916.48						
4	Cuadrilla 0:0:3	Ins	hr	0.56	25,200.00	14,112.00
117	Retrocargador tipo DEERE	Ins	hr	0.03	108,000.00	3,240.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	14,112.00	564.48
3.04 Llano compactado con material de sitio						
m3						
16,870.80						
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.42	33,600.00	14,112.00
106	Vibrocompactador manual (rana)	Ins	día	0.05	45,015.32	2,250.77
65	Herramienta menor	Ins	%	3.60	14,112.00	508.03
3.05 Llano compactado con material de préstamo						
m3						
66,870.66						
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.44	33,600.00	14,784.00
106	Vibrocompactador manual (rana)	Ins	día	0.05	45,015.32	2,250.77
107	Tierra para llenos	Ins	m3	1.30	37,916.80	49,291.84
65	Herramienta menor	Ins	%	3.68	14,784.00	544.05
3.06 Suministro e instalación de cama para cimentación con material triturado						
m3						
131,922.50						
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.12	16,800.00	18,816.00
14	Material triturado de 1/2" a 3/4"	Ins	m3	1.20	93,549.82	112,259.78
65	Herramienta menor	Ins	%	4.50	18,816.00	846.72
3.07 Entibado tipo b (2 usos)						
m2						
44,632.79						
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.52	32,000.00	16,640.00
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	0.25	3,971.00	992.75
104	Telera en madera para entibar	Ins	und	1.00	22,540.00	22,540.00
98	Guadua basa x 6 m	Ins	und	0.30	12,870.00	3,861.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.60	16,640.00	599.04
3.08 Cargue y retiro de material sobrante						
m3						
41,084.94						
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.90	8,400.00	7,560.00
88	Escombrera (certificado)	Ins	m3	0.15	70,000.00	10,500.00
65	Herramienta menor	Ins	%	2.15	7,560.00	162.54
36	Volqueta cap. 6m3	Anál	m3-km	15.00	1,524.16	22,862.40
4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PLÁSTICO ENTERRADO						
4.01 Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=6" (Domiciliares)						
ml						
51,430.58						
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.37	23,600.00	8,732.00
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	1/4 GLN	0.002	63,650.58	127.30
265	Soldadura PVC 1/16 galón	Ins	1/16 GLN	0.002	27,455.00	54.91
23	Tubería novafort en PVC D=6"	Ins	ml	1.05	40,080.96	42,085.01
65	Herramienta menor	Ins	%	4.94	8,732.00	431.36

4.02 Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=12" (Sumideros)							
9	Cuadrilla 0:1:1		ml				151,989.23
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	hr	0.91	23,600.00		21,476.00
265	Soldadura PVC 1/16 galon	Ins	1/4 GLN	0.004	63,650.58		254.60
23	Tubería novafort en PVC D=12"	Ins	1/16 GLN	0.005	27,455.00		137.28
65	Herramienta menor	Ins	ml	1.05	123,004.70		129,154.94
		Ins	%	4.50	21,476.00		966.42

4.03 Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=12"							
9	Cuadrilla 0:1:1		ml				151,989.23
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	hr	0.91	23,600.00		21,476.00
265	Soldadura PVC 1/16 galon	Ins	1/4 GLN	0.004	63,650.58		254.60
23	Tubería novafort en PVC D=12"	Ins	1/16 GLN	0.005	27,455.00		137.28
65	Herramienta menor	Ins	ml	1.05	123,004.70		129,154.94
		Ins	%	4.50	21,476.00		966.42

4.08 Instalación de Silla yee 12"x6"							
9	Cuadrilla 0:1:1		und				244,480.53
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	hr	1.00	23,600.00		23,600.00
19	Alambre dulce #17	Ins	1/4 GLN	0.020	63,650.00		1,273.00
65	Herramienta menor	Ins	Kg	0.03	9,048.34		271.45
125	Silla yee 315mm x 160 mm (12"x6") en PVC	Ins	%	4.00	23,600.00		944.00
122	Epoxico para tubería doble pared	Ins	und	1.00	205,755.06		205,755.06
		Ins	1/2 galon	0.12	105,308.50		12,637.02

5. INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS PARA CÁMARA DE CALDA

5.01 Instalación de tubería tipo doble pared d=12" (para cámara de calda)							
9	Cuadrilla 0:1:1		ml				151,989.23
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	hr	0.91	23,600.00		21,476.00
265	Soldadura PVC 1/16 galon	Ins	1/4 GLN	0.004	63,650.58		254.60
23	Tubería novafort en PVC D=12"	Ins	1/16 GLN	0.005	27,455.00		137.28
65	Herramienta menor	Ins	ml	1.05	123,004.70		129,154.94
		Ins	%	4.50	21,476.00		966.42

5.02 Instalación de codo 12" para tubería tipo doble pared							
9	Cuadrilla 0:1:1		und				607,442.35
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	hr	1.29	23,600.00		30,444.00
265	Soldadura PVC 1/16 galon	Ins	1/4 GLN	0.020	63,650.58		1,273.01
23	Codo para tubería novafort en PVC D=12"	Ins	1/16 GLN	0.320	27,455.00		8,785.60
65	Herramienta menor	Ins	ml	1.00	565,569.76		565,569.76
		Ins	%	4.50	30,444.00		1,369.98

5.03 Instalación de tee 12" para tubería tipo doble pared							
9	Cuadrilla 0:1:1		und				821,789.51
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	hr	1.30	23,600.00		30,680.00
265	Soldadura PVC 1/16 galon	Ins	1/4 GLN	0.020	63,650.58		1,273.01
23	Tee para tubería novafort en PVC D=12"	Ins	1/16 GLN	0.320	27,455.00		8,785.60
65	Herramienta menor	Ins	ml	1.00	779,977.10		779,977.10
		Ins	%	3.50	30,680.00		1,073.80

5.04 Construcción de atraque en concreto de 21 Mpa red principal y cámaras de calda							
346	Cuadrilla 0:1:1		m3				507,381.20
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Ins	hr	3.90	23,600.00		92,040.00
65	Herramienta menor	Aná	m3	1.00	412,580.00		412,580.00
		Ins	%	3.00	92,040.00		2,761.20

6.01 Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)				mi				773,663.41
185	Peldaños en acero de 3/4" L=1,2 m	Aná	und					
220	Desmoldante	Ins	kg	3.00	48,369.77			145,109.31
223	Formaleta de recámara diametro interno 1,2 m	Ins	día	0.30	20,700.00			6,210.00
346	Cuadrilla 0:1:3	Ins	hr	1.00	25,656.40			25,656.40
3	Concreto 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	5.00	40,400.00			202,000.00
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	0.92	412,580.00			379,573.60
98	Guadua basa x 6 m	Ins	und	0.10	3,971.00			397.10
65	Herramienta menor	Ins	%	0.50	12,870.00			6,435.00
	⊥	Ins	%	4.10	202,000.00			8,282.00
6.02 Losa tapa en concreto 21 MPa 1.6x1.6x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)				und				1,183,096.30
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr					
202	Sika curador blanco para concreto x20kg	Ins	cuñete	3.50	32,000.00			112,000.00
225	Trabilas en madera	Ins	und	0.01	209,800.00			2,098.00
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	2.00	2,137.50			4,275.00
225	Tabla en madera 2,8m	Ins	und	0.50	3,971.00			1,985.50
3	Concreto 21 Mpa	Aná	m3	2.00	12,350.00			24,700.00
224	Tapa y aro en polipropileno D=80 cm Vehicular	Ins	und	0.41	412,580.00			169,157.80
65	Herramienta menor	Ins	%	1.00	863,280.00			863,280.00
	⊥	Ins	%	5.00	112,000.00			5,600.00
6.03 Base y Calfueta en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m				und				406,150.40
308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr					
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	3.10	23,600.00			73,160.00
65	Herramienta menor	Ins	%	0.80	412,580.00			330,064.00
	⊥	Ins	%	4.00	73,160.00			2,926.40
6.04 Sumidero transversal Ancho: 0.56 m x Alto: 1.24 m (Incluye rejilla en polipropileno)				mi				604,072.80
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr					
202	Sika curador blanco para concreto x20kg	Ins	cuñete	2.90	32,000.00			92,800.00
225	Trabilas en madera	Ins	und	0.02	209,800.00			4,196.00
227	Rejilla en polipropileno 80x46 cm	Ins	und	3.00	2,137.50			6,412.50
98	Guadua basa x 6 m	Ins	und	1.25	260,000.00			325,000.00
76	Tabla en madera 2,8m		und	0.70	12,870.00			9,009.00
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	3.00	12,350.00			37,050.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.30	3,971.00			1,191.30
65	Herramienta menor	Ins	%	0.30	412,580.00			123,774.00
	⊥	Ins	%	5.00	92,800.00			4,640.00
6.05 Desarenador para sumidero transversal (Incluye tapa en concreto)				und				302,634.61
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr					
220	Desmoldante	Ins	kg	2.00	32,000.00			64,000.00
202	Sika curador blanco para concreto x20kg	Ins	cuñete	0.15	20,700.00			3,105.00
225	Trabilas en madera	Ins	und	0.02	209,800.00			4,196.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	2.00	2,137.50			4,275.00
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	0.36	412,580.00			148,528.80
76	Tabla en madera 2,8m		und	0.35	3,971.00			1,389.85
76	Angulo 1/8" x 2" x 6m		und	2.00	12,350.00			24,700.00
98	Guadua basa x 6 m	Ins	und	0.66	60,956.00			40,230.96
65	Herramienta menor	Ins	%	0.70	12,870.00			9,009.00
	⊥	Ins	%	5.00	64,000.00			3,200.00
6.06 Sumidero en concreto (1.5x0.56x1.24) con desarenador (Incluye rejilla en polipropileno)				und				1,113,976.50
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr					
202	Sika curador blanco para concreto x20kg	Ins	cuñete	11.00	32,000.00			352,000.00
225	Trabilas en madera	Ins	und	0.06	209,800.00			12,588.00
227	Rejilla en polipropileno 80x46 cm	Ins	und	3.00	2,137.50			6,412.50
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	1.25	260,000.00			325,000.00
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	0.75	412,580.00			309,435.00
76	Tabla en madera 2,8m		und	1.00	3,971.00			3,971.00
98	Guadua basa x 6 m	Ins	und	6.00	12,350.00			74,100.00
	⊥	Ins	und	1.00	12,870.00			12,870.00

65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	352,000.00	17,600.00
6.07 Acero de refuerzo figurado (cámaras, losas, bases, sumideros, cabezales, sardinel y demás elementos en concreto reforzado)						
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.09	8,400.00	756.00
18	Acero de refuerzo fy=420MPa	Ins	Kg	1.05	4,950.00	5,197.50
20	Segueta de 12"	Ins	und	0.02	4,091.50	81.83
21	Marco de Segueta	Ins	und	0.02	14,535.00	290.70
19	Alambre dulce #17	Ins	Kg	0.02	9,048.34	180.97
65	Herramienta menor	Ins	%	1.80	756.00	13.61

7 REPOSICIONES

7.01 Reposición pavimento en concreto premezclado MR-36-37 E=20cm m2 **148,838.98**

8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	1.49	32,000.00	47,680.00
202	Sika curador blanco para concreto x20kg	Ins	cuñete	0.01	209,800.00	2,098.00
212	Regla vibratoria de 4m	Ins	día	0.10	48,767.74	4,876.77
208	Formaleta metálica para pavimento	Ins	día	1.50	2,006.40	3,009.60
204	Concreto premezclado MR-36-37	Ins	m3	0.21	424,765.03	89,200.66
65	Herramienta menor	Ins	%	4.14	47,680.00	1,973.95

7.02 Suministro, conformación y compactación base granular tipo INVIAS m3 **140,168.72**

3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.52	16,800.00	25,536.00
116	Agua	Ins	lt	10.00	20.90	209.00
106	Vibrocompactador manual (rana)	Ins	día	0.20	45,015.32	9,003.06
110	Sub base Granular tipo INVIAS	Ins	m3	1.30	80,110.66	104,143.86
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	25,536.00	1,276.80

7.03 Reposición de andén en concreto de 21 MPa PSI E=10 cm m2 **84,668.70**

8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.92	32,000.00	29,440.00
202	Sika curador blanco para concreto x20kg	Ins	cuñete	0.01	209,800.00	2,098.00
3	Concreto 21 MPa	Aná	m3	0.10	412,580.00	41,258.00
219	Cuarteron de madera 4" x 4" x 3mt	Ins	und	0.70	5,700.00	3,990.00
77	Puntilla de hierro 2 1/2"	Ins	lb	0.60	3,971.00	2,382.60
76	Tabla en madera 2,8m	Ins	und	0.35	12,350.00	4,322.50
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	29,440.00	1,177.60

7.04 Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en poliuretano ml **15,324.01**

2	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.21	23,600.00	4,956.00
17	Cortadora de pavimento	Aná	día	0.08	78,519.56	6,281.56
216	Sikarod D=3/8"	Ins	ml	1.00	1,316.14	1,316.14
215	Sikaflex 401 Pavement SI	Ins	Gln	0.01	261,170.91	2,611.71
65	Herramienta menor	Ins	%	3.20	4,956.00	158.59

7.05 Reposición de sardinel en concreto de 21 MPa (15 x 25 cm) ml **44,748.81**

308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.89	23,600.00	21,004.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.04	412,580.00	16,503.20
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.02	3,971.00	79.42
76	Tabla en madera 2,8m	Ins	und	0.50	12,350.00	6,175.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.70	21,004.00	987.19

8 VARIOS

8.01 Manejo de agua para reposición de tuberías ml **3,101.37**

3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.08	16,800.00	1,344.00
78	Alambre dulce #17	Ins	kg	0.02	9,048.34	180.97
78	Teja lamina de zinc 3,05m	Ins	und	0.07	21,560.00	1,509.20
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,344.00	67.20

**REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE 13-14 EN
LA CIUDAD DE ARMENIA, QUINDIO**

1 PRELIMINARES

1.01 Localización y replanteo acueducto - alcantarillado

79	Estaca para localización	Ins	und	0.08	3,895.00	311.60
11	Comisión topografía (1 TOPOGRAFO + 2 CADENEROS)	Ins	hr	0.04	60,630.72	2,607.12
80	Equipo de topografía (estación total/nivel)	Ins	hr	0.04	13,514.20	581.11
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.03	3,971.00	119.13
65	Herramienta menor	Ins	%	2.16	2,607.12	56.31

1.02 Localización y replanteo domiciliarias y sumideros

9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.08	23,600.00	1,888.00
83	Cimbra con mineral rojo	Ins	und	0.02	7,056.98	141.14
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	0.03	3,971.00	119.13
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,888.00	94.40

2 CORTE Y DEMOLICIÓN

2.01 Corte de pavimento con disco hasta 5 cm de profundidad

82	Cortadora de pavimento	Ins	dia	0.07	78,519.56	5,496.37
2						

2.02 Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad

85	Cortadora de pavimento	Ins	dia	0.125	78,519.56	9,814.95
2						

2.03 Demolición de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor

3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.86	16,800.00	14,448.00
86	Compresor de aire 2 martillos (No Incluye Operario)	Ins	hr	0.60	58,084.90	34,850.94
65	Herramienta menor	Ins	%	3.800	14,448.00	549.02
2						

2.04 Demolición de andén y/o cuneta hasta 10 cm de espesor

3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.04	16,800.00	17,472.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.20	17,472.00	733.82
1						

2.05 Demolición de cámara en concreto

3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	6.20	16,800.00	104,160.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.87	104,160.00	5,072.59
1						

2.06 Demolición de sardinel en concreto

3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.31	16,800.00	5,452.78
65	Herramienta menor	Ins	%	4.70	5,208.00	244.78
1						

3 EXCAVACIONES NUEVAS Y RETRO-ALIMENTACIÓN

3.01 Excavación manual <= 2,0 m

5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.55	33,600.00	18,480.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.43	18,480.00	818.66
1						

3.02 Excavación manual 2,0 - 4,0 m

5	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.92	32,000.00	29,440.00
65	Herramienta menor	Ins	%	2.40	29,440.00	706.56
1						

3.03	Desmonta, retiro o demolición de tubería existente 12"-14"		ml				17,916.48
4	Cuadrilla 0:0:3	Ins	hr	0.56	25,200.00		14,112.00
117	Retrocargador tipo DEERE	Ins	hr	0.03	108,000.00		3,240.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	14,112.00		564.48
	1						
3.04	Lleno compactado con material de sitio		m3				16,870.80
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.42	33,600.00		14,112.00
106	Vibrocompactador manual (rana)	Ins	día	0.05	45,015.32		2,250.77
65	Herramienta menor	Ins	%	3.60	14,112.00		508.03
	1						
3.05	Lleno compactado con material de préstamo		m3				66,870.66
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.44	33,600.00		14,784.00
106	Vibrocompactador manual (rana)	Ins	día	0.05	45,015.32		2,250.77
107	Tierra para llenos	Ins	m3	1.30	37,916.80		49,291.84
65	Herramienta menor	Ins	%	3.68	14,784.00		544.05
	1						
3.06	Suministro e Instalación de cama para cimentación con material triturado		m3				141,922.50
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.12	16,800.00		18,816.00
14	Material triturado de 1/2" a 3/4"	Ins	m3	1.20	93,549.82		112,259.78
65	Herramienta menor	Ins	%	4.50	18,816.00		846.72
	1						
3.07	Entibado tipo b (2 usos)		m2				44,632.79
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.52	32,000.00		16,640.00
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	0.25	3,971.00		992.75
104	Telera en madera para entibar	Ins	und	1.00	22,540.00		22,540.00
98	Guadua basa x 6 m	Ins	und	0.30	12,870.00		3,861.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.60	16,640.00		599.04
	1						
3.08	Cargue y retiro de material sobrante		m3				41,084.94
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.90	8,400.00		7,560.00
88	Escombrera (certificado)	Ins	m3	0.15	70,000.00		10,500.00
65	Herramienta menor	Ins	%	2.15	7,560.00		162.54
36	Volqueta cap. 6m3	Aná	m3-km	15.00	1,524.16		22,862.40
4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ALPANTARILLADO							
4.01	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=6" (Domésticas)		ml				51,430.58
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.37	23,600.00		8,732.00
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	1/4 GLN	0.002	63,650.58		127.30
265	Soldadura PVC 1/16 galon	Ins	1/16 GLN	0.002	27,455.00		54.91
23	Tubería novafort en PVC D=6"	Ins	ml	1.05	40,080.96		42,085.01
65	Herramienta menor	Ins	%	4.94	8,732.00		431.36
	1						
4.02	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=12" (Sumideros)		ml				151,989.23
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.91	23,600.00		21,476.00
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	1/4 GLN	0.004	63,650.58		254.60
265	Soldadura PVC 1/16 galon	Ins	1/16 GLN	0.005	27,455.00		137.28
23	Tubería novafort en PVC D=12"	Ins	ml	1.05	123,004.70		129,154.94
65	Herramienta menor	Ins	%	4.50	21,476.00		966.42
	1						
4.03	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=16"		ml				269,989.60

9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.40	23,600.00	33,040.00
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	1/4 GLN	0.004	63,650.58	254.60
265	Soldadura PVC 1/16 galon	Ins	1/16 GLN	0.005	27,455.00	137.28
23	Tubería novafort en PVC D=16"	Ins	ml	1.05	223,940.00	235,137.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	33,040.00	1,420.72

4.08 Instalación de Silla yee 16"x6"

			und			381,607.72
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.71	23,600.00	16,756.00
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	1/4 GLN	0.020	63,650.58	1,273.01
19	Alambre dulce #17	Ins	Kg	0.03	9,048.34	271.45
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	16,756.00	670.24
125	Silla yee 6"x16"	Ins	und	1.00	350,000.00	350,000.00
122	Epoxico para tubería doble pared	Ins	1/2 galon	0.12	105,308.50	12,637.02

SOBRAS EN CONCRETO

6.01 Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)

			ml			773,663.41
185	Peldaños en acero de 3/4" L=1,2 m	Aná	und	3.00	48,369.77	145,109.31
220	Desmoldante	Ins	kg	0.30	20,700.00	6,210.00
223	Formaleta de recámara diametro interno 1,2 m	Ins	día	1.00	25,656.40	25,656.40
346	Cuadrilla 0:1:3	Ins	hr	5.00	40,400.00	202,000.00
3	Concreto 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.92	412,580.00	379,573.60
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	0.10	3,971.00	397.10
98	Guadua basa x 6 m	Ins	und	0.50	12,870.00	6,435.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.10	202,000.00	8,282.00

6.02 Losa tapa en concreto 21 MPa 1.6x1.6x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)

			und			1,183,096.30
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	3.50	32,000.00	112,000.00
202	Sika curador blanco para concreto x20kg	Ins	cuñete	0.01	209,800.00	2,098.00
225	Trabillas en madera	Ins	und	2.00	2,137.50	4,275.00
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	0.50	3,971.00	1,985.50
225	Tabla en madera 2,8m	Ins	und	2.00	12,350.00	24,700.00
3	Concreto 21 Mpa	Aná	m3	0.41	412,580.00	169,157.80
224	Tapa y aro en polipropileno D=80 cm Vehicular	Ins	und	1.00	863,280.00	863,280.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	112,000.00	5,600.00

6.03 Base y Calfuea en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m

			und			406,150.40
308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	3.10	23,600.00	73,160.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.80	412,580.00	330,064.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	73,160.00	2,926.40

6.06 Sumidero en concreto (1.5x0.56x1.24) con desarenador (Incluye rejilla en polipropileno)

			und			1,113,976.50
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	11.00	32,000.00	352,000.00
202	Sika curador blanco para concreto x20kg	Ins	cuñete	0.01	209,800.00	2,098.00
225	Trabillas en madera	Ins	und	3.00	2,137.50	6,412.50
227	Rejilla en polipropileno 80x46 cm	Ins	und	1.25	260,000.00	325,000.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.75	412,580.00	309,435.00
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	1.00	3,971.00	3,971.00
76	Tabla en madera 2,8m	Ins	und	6.00	12,350.00	74,100.00
98	Guadua basa x 6 m	Ins	und	1.00	12,870.00	12,870.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	352,000.00	17,600.00

6.07 Acero de refuerzo figurado (cámaras, losas, bases, sumideros, cabezales, sardines y demás elementos en concreto reforzado)

			Kg			6,520.60
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.09	8,400.00	756.00
18	Acero de refuerzo fy=420MPa	Ins	Kg	1.05	4,950.00	5,197.50
20	Segueta de 12"	Ins	und	0.02	4,091.50	81.83

21	Marco de Segueta	Ins	und	0.02	14,535.00	290.70
19	Alambre dulce #17	Ins	Kg	0.02	9,048.34	180.97
65	Herramienta menor	Ins	%	1.80	756.00	13.61

6 REPOSICIONES

7.01 Reposición pavimento en concreto premezclado MR-36-37 E=20cm m2 148,838.98

8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	1.49	32,000.00	47,680.00
202	Sika curador blanco para concreto x20kg	Ins	cuñete	0.01	209,800.00	2,098.00
212	Regla vibratoria de 4m	Ins	día	0.10	48,767.74	4,876.77
208	Formaleta metalica para pavimento	Ins	día	1.50	2,006.40	3,009.60
204	Concreto premezclado MR-36-37	Ins	m3	0.21	424,765.03	89,200.66
65	Herramienta menor	Ins	%	4.14	47,680.00	1,973.95

7.02 Suministro, conformación y compactación base granular tipo INVIAS m3 140,168.72

3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.52	16,800.00	25,536.00
116	Agua	Ins	lt	10.00	20.90	209.00
106	Vibrocompactador manual (rana)	Ins	día	0.20	45,015.32	9,003.06
110	Sub base Granular tipo INVIAS	Ins	m3	1.30	80,110.66	104,143.86
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	25,536.00	1,276.80

7.03 Reposición de andén en concreto de 21 MPa PSI E=10 cm m2 84,668.70

8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.92	32,000.00	29,440.00
202	Sika curador blanco para concreto x20kg	Ins	cuñete	0.01	209,800.00	2,098.00
3	Concreto 21 MPa	Aná	m3	0.10	412,580.00	41,258.00
219	Cuarton de madera 4" x 4" x 3mt	Ins	und	0.70	5,700.00	3,990.00
77	Puntilla de hierro 2 1/2"	Ins	lb	0.60	3,971.00	2,382.60
76	Tabla en madera 2,8m	Ins	und	0.35	12,350.00	4,322.50
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	29,440.00	1,177.60

7.04 Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en polliuretano ml 15,324.01

2	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.21	23,600.00	4,956.00
17	Cortadora de pavimento	Aná	dia	0.08	78,519.56	6,281.56
216	Sikarod D=3/8"	Ins	ml	1.00	1,316.14	1,316.14
215	Sikaflex 401 Pavement SI	Ins	Gln	0.01	261,170.91	2,611.71
65	Herramienta menor	Ins	%	3.20	4,956.00	158.59

7.05 Reposición de sardinel en concreto de 21 MPa (15 x 25 cm) ml 44,748.81

308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.89	23,600.00	21,004.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.04	412,580.00	16,503.20
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.02	3,971.00	79.42
76	Tabla en madera 2,8m	Ins	und	0.50	12,350.00	6,175.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.70	21,004.00	987.19

7 VARIOS

8.01 Manejo de agua para reposición de tuberías ml 3,101.37

3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.08	16,800.00	1,344.00
78	Alambre dulce #17	Ins	kg	0.02	9,048.34	180.97
78	Teja lamina de zinc 3,05m	Ins	und	0.07	21,560.00	1,509.20
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,344.00	67.20



REPOSICIÓN ALCANTARILLADO BARRIO SALAZAR EN LA CIUDAD DE ARMENIA, QUINDIO.

1 PRELIMINARES

1.01 Localización y replanteo acueducto - alcantarillado			ml			3,675.28
79	Estaca para localización	Ins	und	0.08	3,895.00	311.60
11	Comisión topografía (1 TOPOGRAFO + 2 CADENEROS)	Ins	hr	0.04	60,630.72	2,607.12
80	Equipo de topografía (estación total/nivel)	Ins	hr	0.04	13,514.20	581.11
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.03	3,971.00	119.13
65	Herramienta menor	Ins	%	2.16	2,607.12	56.31

2 CORTE Y DEMOLICIÓN

2.02 Corta de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad			ml			9,814.95
	Cortadora de pavimento	Ins	día	0.125	78,519.56	9,814.95
2.03 Demolición de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor			m2			49,847.96
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.86	16,800.00	14,448.00
86	Compresor de aire 2 martillos (No incluye Operario)	Ins	hr	0.60	58,084.90	34,850.94
65	Herramienta menor	Ins	%	3.800	14,448.00	549.02

3 EXCAVACIONES Y RECONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE

3.01 Excavación manual <= 2,0 m			m3			19,298.66
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.55	33,600.00	18,480.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.43	18,480.00	818.66
3.02 Excavación manual 2,0 - 4,0 m			m3			30,145.56
5	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.92	32,000.00	29,440.00
65	Herramienta menor	Ins	%	2.40	29,440.00	706.56
3.03 Desmante, retiro o demolición de tubería existente 0" a 10"			ml			5,216.40
4	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.30	16,800.00	5,040.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.50	5,040.00	176.40
3.04 Lleno compactado con material de sitio			m3			16,870.80
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.42	33,600.00	14,112.00
106	Vibrocompactador manual (rana)	Ins	día	0.05	45,015.32	2,250.77
65	Herramienta menor	Ins	%	3.60	14,112.00	508.03
3.05 Lleno compactado con material de préstamo			m3			66,870.66
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.44	33,600.00	14,784.00
106	Vibrocompactador manual (rana)	Ins	día	0.05	45,015.32	2,250.77
107	Tierra para llenos	Ins	m3	1.30	37,916.80	49,291.84
65	Herramienta menor	Ins	%	3.68	14,784.00	544.05
3.06 Suministro e instalación de cama para cimentación con material triturado			m3			131,922.50
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.12	16,800.00	18,816.00

14	Material triturado de 1/2" a 3/4"	Ins	m3	1.20	93,549.82	112,259.78
65	Herramienta menor	Ins	%	4.50	18,816.00	846.72
1						
3.07 Entibado tipo b (2 usos)			m2			44,632.79
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.52	32,000.00	16,640.00
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	0.25	3,971.00	992.75
104	Telera en madera para entibar	Ins	und	1.00	22,540.00	22,540.00
98	Guadua basa x 6 m	Ins	und	0.30	12,870.00	3,861.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.60	16,640.00	599.04
1						

3.08 Cargue y retiro de material sobrante

			m3			41,084.94
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.90	8,400.00	7,560.00
88	Escombrera (certificado)	Ins	m3	0.15	70,000.00	10,500.00
65	Herramienta menor	Ins	%	2.15	7,560.00	162.54
36	Volqueta cap. 6m3	Aná	m3-km	15.00	1,524.16	22,862.40

4 SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DE CAMARA DE CALDA

4.03 Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=16"

			ml			269,989.60
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.40	23,600.00	33,040.00
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	1/4 GLN	0.004	63,650.58	254.60
265	Soldadura PVC 1/16 galon	Ins	1/16 GLN	0.005	27,455.00	137.28
23	Tubería novafort en PVC D=16"	Ins	ml	1.05	223,940.00	235,137.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	33,040.00	1,420.72
1						

5 INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DE CAMARA DE CALDA

5.01 Instalación de tubería tipo doble pared d=16" (para cámara de calda)

			ml			269,989.60
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.40	23,600.00	33,040.00
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	1/4 GLN	0.004	63,650.58	254.60
265	Soldadura PVC 1/16 galon	Ins	1/16 GLN	0.005	27,455.00	137.28
23	Tubería novafort en PVC D=16"	Ins	ml	1.05	223,940.00	235,137.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	33,040.00	1,420.72
1						

5.02 Instalación de codo 16" para tubería tipo doble pared

			und			1,597,621.48
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	2.00	23,600.00	47,200.00
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	1/4 GLN	0.004	63,650.58	254.60
265	Soldadura PVC 1/16 galon	Ins	1/16 GLN	0.005	27,455.00	137.28
23	Codo para tubería novafort en PVC D=16"	Ins	ml	1.00	1,548,000.00	1,548,000.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	47,200.00	2,029.60
1						

5.03 Instalación de tee 16" para tubería tipo doble pared

			und			1,404,621.48
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	2.00	23,600.00	47,200.00
264	Limpiador para PVC 1/4 de galón	Ins	1/4 GLN	0.004	63,650.58	254.60
265	Soldadura PVC 1/16 galon	Ins	1/16 GLN	0.005	27,455.00	137.28
23	Tee para tubería novafort en PVC D=16"	Ins	ml	1.00	1,355,000.00	1,355,000.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	47,200.00	2,029.60
1						

5.04 Construcción de ataque en concreto de 21 Mpa red principal y cámaras de calda

			m3			507,381.20
346	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	3.90	23,600.00	92,040.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	1.00	412,580.00	412,580.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.00	92,040.00	2,761.20
1						

6 OBRAS EN CONCRETO

6.01 Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)						773,663.41
185	Peldaños en acero de 3/4" L=1,2 m	Aná	und	3.00	48,369.77	145,109.31
220	Desmoldante	Ins	kg	0.30	20,700.00	6,210.00
223	Formaleta de recámara diametro interno 1,2 m	Ins	día	1.00	25,656.40	25,656.40
346	Cuadrilla 0:1:3	Ins	hr	5.00	40,400.00	202,000.00
3	Concreto 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.92	412,580.00	379,573.60
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	0.10	3,971.00	397.10
98	Guadua basa x 6 m	Ins	und	0.50	12,870.00	6,435.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.10	202,000.00	8,282.00
6.02 Losa tapa en concreto 21 MPa 1.6x1.6x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)						1,183,096.30
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	3.50	32,000.00	112,000.00
202	Sika curador blanco para concreto x20kg	Ins	cufiete	0.01	209,800.00	2,098.00
225	Trabillas en madera	Ins	und	2.00	2,137.50	4,275.00
77	Puntilla de hierro cc 2 1/2"	Ins	lb	0.50	3,971.00	1,985.50
225	Tabla en madera 2,8m	Ins	und	2.00	12,350.00	24,700.00
3	Concreto 21 Mpa	Aná	m3	0.41	412,580.00	169,157.80
224	Tapa y aro en polipropileno D=80 cm Vehicular	Ins	und	1.00	863,280.00	863,280.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	112,000.00	5,600.00
6.03 Base y Cañuela en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m						406,150.40
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.80	412,580.00	330,064.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	73,160.00	2,926.40
6.07 Acero de refuerzo figurado (cámaras, losas, bases, sumideros, cabezales, sardinel y demás elementos en concreto reforzado)						6,520.60
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.09	8,400.00	756.00
18	Acero de refuerzo fy=420MPa	Ins	Kg	1.05	4,950.00	5,197.50
20	Segueta de 12"	Ins	und	0.02	4,091.50	81.83
21	Marco de Segueta	Ins	und	0.02	14,535.00	290.70
19	Alambre dulce #17	Ins	Kg	0.02	9,048.34	180.97
65	Herramienta menor	Ins	%	1.80	756.00	13.61
6.05 Concreto simple 21 Mpa (3000 psi) Para tapar huecos en camaras existentes						424,734.00
308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.50	23,600.00	11,800.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	1.00	412,580.00	412,580.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.00	11,800.00	354.00

7/REPOSICIONES

7.01 Reposición pavimento en concreto premezclado MR-36-37 E=20cm		m2				148,838.98
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	1.49	32,000.00	47,680.00
202	Sika curador blanco para concreto x20kg	Ins	cuñete	0.01	209,800.00	2,098.00
212	Regla vibratoria de 4m	Ins	día	0.10	48,767.74	4,876.77
208	Formaleta metalica para pavimento	Ins	día	1.50	2,006.40	3,009.60
204	Concreto premezclado MR-36-37	Ins	m3	0.21	424,765.03	89,200.66
65	Herramienta menor	Ins	%	4.14	47,680.00	1,973.95
		1				
7.02 Suministro, conformación y compactación base granular tipo INVIAS		m3				140,168.72
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.52	16,800.00	25,536.00
116	Agua	Ins	lt	10.00	20.90	209.00
106	Vibrocompactador manual (rana)	Ins	día	0.20	45,015.32	9,003.06
110	Sub base Granular tipo INVIAS	Ins	m3	1.30	80,110.66	104,143.86
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	25,536.00	1,276.80
		1				
7.04 Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en poliuretano		ml				15,324.01
2	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.21	23,600.00	4,956.00
17	Cortadora de pavimento	Aná	día	0.08	78,519.56	6,281.56
216	Sikarod D=3/8"	Ins	ml	1.00	1,316.14	1,316.14
215	Sikaflex 401 Pavement Sl	Ins	Gln	0.01	261,170.91	2,611.71
65	Herramienta menor	Ins	%	3.20	4,956.00	158.59
		1				

8/VARIOS

8.01 Manejo de agua para reposición de tuberías		ml				3,101.37
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.08	16,800.00	1,344.00
78	Alambre dulce #17	Ins	kg	0.02	9,048.34	180.97
78	Teja lamina de zinc 3,05m	Ins	und	0.07	21,560.00	1,509.20
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,344.00	67.20
		1				
8.02 Trinchos en guadua h=1,5 (0,5 Expuestos) Ancho 5 ml		ml				141,241.00
3	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.00	23,600.00	23,600.00
	Guadua basa 6m	Ins	und	6.30	12,870.00	81,081.00
19	Alambre galvanizado calibre #14	Ins	Kg	2.90	12,200.00	35,380.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	23,600.00	1,180.00
		1				
8.03 Tubería perforada 3" de 5m con unión para subdren		ml				21,397.00
3	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.15	23,600.00	3,540.00
	Tubería 3" con perforación para desagüe x 3m	Ins	ml	0.34	52,000.00	17,680.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	3,540.00	177.00

Julian David Ospina Londoño
JULIAN DAVID OSPINA LONDOÑO
 COMPONENTE TECNICO
 MIEMBRO COMITÉ EVALUADOR

Daniela Zapata P.
DANIELA ZAPATA PAREJA
 COMPONENTE FINANCIERO
 MIEMBRO COMITÉ EVALUADOR



REPOSICIÓN ALCANTARILLADO EN EL BARRIO PORTAL DE PINARES DE ARMENIA

Actividad	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr. Total
1 PRELIMINARES					
1.01 Localización y replanteo acueducto - alcantarillado		ml			3,609.59
77 Puntilla de 2"	Ins	lb	0.03	4,180.00	125.40
79 Estacon lata de guadua	Ins	und	0.07	4,000.00	280.00
11 Comisión topográfica (1Top+ 1 Cad1+2Cad2)	Ins	hr	0.04	63,157.00	2,526.28
65 Herramienta menor	Ins	%	5.00	2,526.28	126.31
80 Equipos de topografía	Ins	hr	0.04	13,790.00	551.60
∟					
1.02 Localización y replanteo domiciliarias y sumideros		ml			2,273.08
77 Puntilla de 2"	Ins	lb	0.03	4,180.00	125.40
83 Set cimbra (hilo con mineral)	Ins	und	0.01	7,201.00	72.01
9 Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.08	24,948.00	1,995.84
65 Herramienta menor	Ins	%	4.00	1,995.84	79.83
∟					
2 CORTA Y DEMOLICION					
2.01 Corte de pavimento con disco hasta 5 cm de profundidad		ml			5,630.54
64 Agua	Ins	lt	1.00	22.00	22.00
82 Cortadora de concreto con disco diamantado (incluye operario)	Ins	dia	0.07	80,122.00	5,608.54
∟					
2.02 Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad		ml			9,746.64
64 Agua	Ins	lt	6.00	22.00	132.00
85 Cortadora de concreto con disco diamantado (incluye operario)	Ins	dia	0.12	80,122.00	9,614.64
∟					
2.03 Demolición de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor		m2			49,894.25
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.73	17,300.00	12,629.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.593	12,629.00	580.05
86 Compresor de aire 2 martillos (No Incluye Operario)	Ins	hr	0.60	61,142.00	36,685.20
∟					
2.04 Demolición de andén y/o cuneta hasta 10 cm de espesor		und			18,165.00
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,300.00	17,300.00
65 Herramienta menor	Ins	%	5.00	17,300.00	865.00
∟					
2.05 Demolición de cámara en concreto		ml			108,990.00
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	6.00	17,300.00	103,800.00
65 Herramienta menor	Ins	%	5.00	103,800.00	5,190.00
∟					
2.06 Demolición de sardinel en concreto		ml			5,449.50
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.30	17,300.00	5,190.00
65 Herramienta menor	Ins	%	5.00	5,190.00	259.50
∟					
∟					

3 EXCAVACIONES, DRENOS Y RETIRO DE MATERIAL SOBRAnte

3.01 Excavación manual <= 2,0 m			m3			19,986.34
5 Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr		0.56	34,600.00	19,376.00
65 Herramienta menor	Ins	%		3.15	19,376.00	610.34
3.02 Excavación manual 2,0 - 4,0 m			m3			30,168.52
5 Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr		0.86	33,598.00	28,894.28
65 Herramienta menor	Ins	%		4.41	28,894.28	1,274.24
3.03 Desmonte, retiro o demolición de tubería existente 0" a 10"			ml			5,267.85
4 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr		0.29	17,300.00	5,017.00
65 Herramienta menor	Ins	%		5.00	5,017.00	250.85
3.03 Desmonte, retiro o demolición de tubería existente 12"-14"			ml			18,361.13
4 Cuadrilla 0:0:3	Ins	hr		0.55	25,950.00	14,272.50
65 Herramienta menor	Ins	%		5.00	14,272.50	713.63
117 Retrocargador	Ins	hr		0.03	112,500.00	3,375.00
3.04 Llano compactado con material de sitio			m3			16,828.70
5 Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr		0.40	34,600.00	13,840.00
65 Herramienta menor	Ins	%		5.00	13,840.00	692.00
106 Compactador manual (rana)	Ins	día		0.05	45,934.00	2,296.70
3.05 Llano compactado con material de préstamo			m3			66,988.09
107 Tierra Amarilla puesta en obra	Ins	m3		1.30	38,690.61	50,297.79
5 Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr		0.40	34,600.00	13,840.00
65 Herramienta menor	Ins	%		4.00	13,840.00	553.60
106 Compactador manual (rana)	Ins	día		0.05	45,934.00	2,296.70
3.06 Suministro e instalación de cama para cimentación con material triturado			m3			132,715.80
14 Triturado 1/2", 3/4" y 1" puesto en obra	Ins	m3		1.20	95,459.00	114,550.80
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr		1.00	17,300.00	17,300.00
65 Herramienta menor	Ins	%		5.00	17,300.00	865.00
3.07 Entibado tipo b (2 usos)			m2			45,516.75
104 Telera de 25cm x 2,8 m	Ins	und		1.00	23,000.00	23,000.00
77 Puntilla de 2"	Ins	lb		0.25	4,180.00	1,045.00
98 Guadua Cepa x 6 m	Ins	und		0.30	13,000.00	3,900.00
8 Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr		0.50	33,598.00	16,799.00
65 Herramienta menor	Ins	%		4.60	16,799.00	772.75
3.08 Cargue y retiro de material sobrante			m3			41,135.69
88 Disposicion de escombros	Ins	m3		1.00	7,000.00	7,000.00
2 Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr		1.25	8,650.00	10,812.50
65 Herramienta menor	Ins	%		4.26	10,812.50	460.79
36 Volqueta cap. 6m3	Aná	m3-km		15.00	1,524.16	22,862.40

4 SUMINISTRO DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO

4.01 Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=6" (Domiciliarias)			ml			52,326.84
23 Tubería doble pared 6"	Ins	ml		1.05	41,751.00	43,838.55
254 Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	tubo		0.002	63,900.00	127.80
265 Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	tubo		0.002	28,900.00	57.80

9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.32	24,948.00	7,983.36
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	7,983.36	319.33
┆						
4.02	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=12" (Sumideros)		ml			151,909.75
26	Tubería doble pared 12"	Ins	ml	1.05	125,515.00	131,790.75
264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	tubo	0.004	63,900.00	255.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	tubo	0.005	28,900.00	144.50
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.76	24,948.00	18,960.48
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	18,960.48	758.42
┆						
4.03	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=12"		ml			151,909.75
26	Tubería doble pared 12"	Ins	ml	1.05	125,515.00	131,790.75
264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	0.004	63,900.00	255.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	gr	0.005	28,900.00	144.50
65	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.76	24,948.00	18,960.48
67	Herramienta menor	Ins	%	4.00	18,960.48	758.42
┆						
4.08	Instalación de Silla yee 12"x6"		und			248,287.45
122	Adhesivo epoxico para tubería doble pared	Ins	1/2 galon	0.12	210,617.00	25,274.04
125	Silla yee 315mm x 160 mm (12"x6")	Ins	und	1.00	206,789.00	206,789.00
19	Alambre dulce #17	Ins	Kg	0.03	9,233.00	276.99
264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	tubo	0.02	63,900.00	1,278.00
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.56	24,948.00	13,970.88
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	13,970.88	698.54
┆						

B. INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CÁMARA DE CALDA

5.01	Instalación de tubería tipo doble pared d=12" (para cámara de calda)		ml			151,909.75
26	Tubería doble pared 12"	Ins	ml	1.05	125,515.00	131,790.75
264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	tubo	0.004	63,900.00	255.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	tubo	0.005	28,900.00	144.50
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.76	24,948.00	18,960.48
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	18,960.48	758.42
┆						
5.02	Instalación de codo 12" para tubería tipo doble pared		und			608,594.32
119	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	tubo	0.32	28,900.00	9,248.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	tubo	0.02	63,900.00	1,278.00
38	Codo para tubería doble pared 12"	Ins	und	1.00	577,112.00	577,112.00
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.80	24,948.00	19,958.40
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	19,958.40	997.92
┆						
5.03	Instalación de tee 12" para tubería tipo doble pared		und			827,377.32
119	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	tubo	0.32	28,900.00	9,248.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	tubo	0.02	63,900.00	1,278.00
50	Tee para tubería doble pared 12"	Ins	und	1.00	795,895.00	795,895.00
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.80	24,948.00	19,958.40
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	19,958.40	997.92
┆						
5.04	Construcción de atraque en concreto de 21 Mpa red principal y cámaras de calda		m3			499,586.20
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	1.00	421,000.00	421,000.00
346	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	3.00	24,948.00	74,844.00

65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	74,844.00	3,742.20
1						
OBRA EN CONCRETO						
6.01	Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)					769,487.89
185	Estribos para acceso a cámaras 3/4" L=1,2 m	Aná	und	3.00	49,356.91	148,070.73
220	Separol premium	Ins	kg	0.30	19,378.00	5,813.40
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.92	421,000.00	387,320.00
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.10	4,180.00	418.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.50	13,000.00	6,500.00
346	Cuadrilla 0:1:3	Ins	hr	4.40	42,248.00	185,891.20
223	Formaleta circular metálica D=1,2 h=1 m	Ins	día	1.00	26,180.00	26,180.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	185,891.20	9,294.56
1						
6.02	Losa tapa en concreto 21 MPa 1.6x1.6x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)					1,200,922.69
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cufiete	0.01	181,900.00	1,819.00
3	Concreto premezclado MR 36-37	Aná	m3	0.51	433,433.70	221,051.19
220	Separol Premium	Ins	kg	0.15	19,378.00	2,906.70
224	Tapa y anillo Polipropileno Cap 12 ton vehicular	Ins	und	1.00	872,000.00	872,000.00
225	Trabillas en madera (4cmx4cmx10cm)	Ins	und	2.00	2,250.00	4,500.00
225	Tabla de madera 2,8m x 24cm x 2,5cm	Ins	und	2.00	13,000.00	26,000.00
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.50	4,180.00	2,090.00
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	2.00	33,598.00	67,196.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	67,196.00	3,359.80
1						
6.03	Base y Cañuela en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m					404,908.04
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.80	421,000.00	336,800.00
308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	2.60	24,948.00	64,864.80
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	64,864.80	3,243.24
1						
6.04	Sumidero transversal Ancho: 0.56 m x Alto: 1.24 m (Incluye rejilla en polipropileno)					603,985.93
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cufiete	0.02	181,900.00	3,638.00
220	Separol premium	Ins	kg	0.15	19,378.00	2,906.70
225	Trabillas en madera (4cm x 4cm x 10cm)	Ins	und	2.80	2,250.00	6,300.00
227	Rejilla para sumidero transversal (vehicular) 80x46x10 en polipropileno	Ins	und	1.25	222,600.00	278,250.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.30	421,000.00	126,300.00
76	Tabla de madera x 2,8m x 24 cm x 2.5 cm	Ins	und	3.50	13,000.00	45,500.00
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.35	4,180.00	1,463.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.70	13,000.00	9,100.00
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	3.70	33,598.00	124,312.60
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	124,312.60	6,215.63
1						
6.05	Desarenador para sumidero transversal (Incluye tapa en concreto)					304,360.66
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cufiete	0.02	181,900.00	3,638.00
220	Separol premium	Ins	kg	0.15	19,378.00	2,906.70
225	Trabillas en madera (4cm x 4cm x 10 cm)	Ins	und	2.00	2,250.00	4,500.00
226	Angulo 1/8 x 2" x 6 m	Ins	und	0.33	62,200.00	20,526.00
3	Concreto 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.36	421,000.00	151,560.00
76	Tabla de madera 2,8m x 24 cm x 2.5 cm	Ins	und	2.00	13,000.00	26,000.00
77	Puntilla 2"	Ins	lb	0.35	4,180.00	1,463.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.70	13,000.00	9,100.00
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	2.40	33,598.00	80,635.20
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	80,635.20	4,031.76
1						
6.06	Sumidero en concreto (1.5x0.56x1.24) con desarenador (Incluye rejilla en polipropileno)					1,117,402.60

202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cuñete	0.04	181,900.00	7,276.00
220	Separol premium	Ins	kg	0.30	19,378.00	5,813.40
225	Trabillas en madera (4cm x 4cm x 10cm)	Ins	und	4.00	2,250.00	9,000.00
268	Rejilla para sumidero en hierro dúctil según norma EN-124 (0.3 x 0.65 m) (incluye marco)	Ins	und	1.00	514,080.00	514,080.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.52	421,000.00	218,920.00
76	Tabla de madera 2,8m x 24cm x 2,5cm	Ins	und	5.00	13,000.00	65,000.00
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.50	4,180.00	2,090.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	1.00	13,000.00	13,000.00
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	8.00	33,598.00	268,784.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	268,784.00	13,439.20
6.07 Acero de refuerzo figurado (cámaras, losas, bases, sumideros, cabezales, sardinel y demás elementos en concreto reforzado)						
18	Acero de refuerzo fy=420MPa	Ins	Kg	1.05	5,050.00	5,302.50
19	Alambre dulce #17	Ins	Kg	0.02	9,233.00	184.66
20	Segueta	Ins	und	0.02	4,175.00	83.50
21	Marco de Segueta	Ins	und	0.02	15,300.00	306.00
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.08	8,650.00	692.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	692.00	34.60
7/ REPOSICIONES						
7.01	Reposición pavimento en concreto premezclado MR-36-37 E=20cm		m2			154,051.07
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cuñete	0.01	181,900.00	1,819.00
204	Concreto premezclado MR-36-37	Ins	m3	0.21	433,433.70	91,021.08
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	1.51	33,598.00	50,732.98
65	Herramienta menor	Ins	%	4.60	50,732.98	2,333.72
208	Formaleta metalica pavimento 0.15x0.2 x 3m	Ins	día	1.50	2,112.00	3,168.00
212	Regla vibratoria de 4m	Ins	día	0.10	49,763.00	4,976.30
7.02	Suministro, conformación y compactación base granular tipo INVIAS		m3			138,571.68
110	Sub base Granular puesta en obra	Ins	m3	1.30	83,448.60	108,483.18
116	Agua	Ins	lt	20.00	22.00	440.00
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,300.00	17,300.00
106	Compactador manual (rana)	Ins	día	0.25	45,934.00	11,483.50
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	17,300.00	865.00
7.03	Reposición de andén en concreto de 21 MPa PSI E=10 cm		m2			83,399.32
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cuñete	0.01	181,900.00	1,819.00
219	Liston de madera 2" x 2" x 3mt	Ins	und	0.70	6,000.00	4,200.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.10	421,000.00	42,100.00
76	Tabla de madera 2,8m x 24cm x2,5 cm	Ins	und	0.35	13,000.00	4,550.00
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.60	4,180.00	2,508.00
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.80	33,598.00	26,878.40
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	26,878.40	1,343.92
7.04	Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en poliuretano		ml			15,367.98
215	Sikaflex 401 Pavement SI	Ins	Gln	0.01	263,809.00	2,638.09
216	Sikarod (Junta 10mm)	Ins	ml	1.00	1,343.00	1,343.00
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.19	24,948.00	4,740.12
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	4,740.12	237.01
17	Cortadora de concreto con disco diamantado (Incluye operario)	Aná	día	0.08	80,122.00	6,409.76
7.05	Reposición de sardinel en concreto de 21 MPa (15 x 25 cm)		ml			44,379.92

3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.04	421,000.00	16,840.00
76	Tabla de madera 2,8m x 24cm x 2,5cm	Ins	und	0.50	13,000.00	6,500.00
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.02	4,180.00	83.60
308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.80	24,948.00	19,958.40
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	19,958.40	997.92

3 VARIOS

8.01	Manejo de agua para reposición de tuberías		ml			3,164.02
19		Ins	Kg	0.02	9,233.00	184.66
78	Teja de Zinc 3.05 m Cal. 35	Ins	und	0.07	22,000.00	1,540.00
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.08	17,300.00	1,384.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	1,384.00	55.36



REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE 13-14 EN LA CIUDAD DE ARMENIA, QUINDIO

1 PRELIMINARES

1.01	Localización y replanteo acueducto - alcantarillado		ml			3,609.59
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.03	4,180.00	125.40
79	Estacon lata de guadua	Ins	und	0.07	4,000.00	280.00
11	Comisión topográfica (1Top+ 1 Cad1+2Cad2)	Ins	hr	0.04	63,157.00	2,526.28
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	2,526.28	126.31
80	Equipos de topografía	Ins	hr	0.04	13,790.00	551.60
1.02	Localización y replanteo domiciliarias y sumideros		ml			2,273.08
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.03	4,180.00	125.40
83	Set cimbra (hilo con mineral)	Ins	und	0.01	7,201.00	72.01
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.08	24,948.00	1,995.84
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	1,995.84	79.83

2 CORTE Y DEMOLICIÓN

2.01	Corte de pavimento con disco hasta 5 cm de profundidad		ml			5,630.54
64	Agua	Ins	lt	1.00	22.00	22.00
82	Cortadora de concreto con disco diamantado (incluye operario)	Ins	dia	0.07	80,122.00	5,608.54
2.02	Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad		ml			9,746.64
64	Agua	Ins	lt	6.00	22.00	132.00
85	Cortadora de concreto con disco diamantado (incluye operario)	Ins	dia	0.12	80,122.00	9,614.64
2.03	Demolición de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor		m2			49,894.25
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.73	17,300.00	12,629.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.593	12,629.00	580.05
86	Compresor de aire 2 martillos (No Incluye Operario)	Ins	hr	0.60	61,142.00	36,685.20
2.04	Demolición de andén y/o cuneta hasta 10 cm de espesor		und			18,165.00
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,300.00	17,300.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	17,300.00	865.00
2.05	Demolición de cámara en concreto		ml			108,990.00

3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	6.00	17,300.00	103,800.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	103,800.00	5,190.00
	↓					
2.06 Demolición de sardinel en concreto			ml			5,449.50
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.30	17,300.00	5,190.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	5,190.00	259.50
	↓					

3 EXCAVACIONES, TRINCHOS Y RETROTRINCHOS CONTRA TI

3.01 Excavación manual <= 2,0 m			m3			19,986.34
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.56	34,600.00	19,376.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.15	19,376.00	610.34
	↓					
3.02 Excavación manual 2,0 - 4,0 m			m3			30,168.52
5	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.86	33,598.00	28,894.28
65	Herramienta menor	Ins	%	4.41	28,894.28	1,274.24
3.03 Desmote, retiro o demolición de tubería existente 12"-14"			ml			18,361.13
4	Cuadrilla 0:0:3	Ins	hr	0.55	25,950.00	14,272.50
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	14,272.50	713.63
117	Retrocargador	Ins	hr	0.03	112,500.00	3,375.00
	↓					
3.04 Lleno compactado con material de sitio			m3			16,828.70
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.40	34,600.00	13,840.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	13,840.00	692.00
106	Compactador manual (rana)	Ins	día	0.05	45,934.00	2,296.70
	↓					
3.05 Lleno compactado con material de préstamo			m3			66,988.09
107	Tierra Amarilla puesta en obra	Ins	m3	1.30	38,690.61	50,297.79
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.40	34,600.00	13,840.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	13,840.00	553.60
106	Compactador manual (rana)	Ins	día	0.05	45,934.00	2,296.70
	↓					
3.06 Suministro e instalación de cama para cimentación con material triturado			m3			132,715.80
14	Triturado 1/2", 3/4" y 1" puesto en obra	Ins	m3	1.20	95,459.00	114,550.80
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,300.00	17,300.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	17,300.00	865.00
	↓					
3.07 Entibado tipo b (2 usos)			m2			45,516.75
104	Telera de 25cm x 2,8 m	Ins	und	1.00	23,000.00	23,000.00
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.25	4,180.00	1,045.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.30	13,000.00	3,900.00
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.50	33,598.00	16,799.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.60	16,799.00	772.75
	↓					
3.08 Cargue y retiro de material sobrante			m3			41,135.69
88	Disposicion de escombros	Ins	m3	1.00	7,000.00	7,000.00
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	1.25	8,650.00	10,812.50
65	Herramienta menor	Ins	%	4.26	10,812.50	460.79
36	Volqueta cap. 6m3	Aná	m3-km	15.00	1,524.16	22,862.40
	↓					

4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ALCAANTARILLADO

4.01 Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=6" (Domililarías)			ml			52,326.84
23	Tubería doble pared 6"	Ins	ml	1.05	41,751.00	43,838.55

264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	tubo	0.002	63,900.00	127.80
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	tubo	0.002	28,900.00	57.80
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.32	24,948.00	7,983.36
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	7,983.36	319.33
	↓					
4.02	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=12" (Sumideros)		ml			151,909.75
26	Tubería doble pared 12"	Ins	ml	1.05	125,515.00	131,790.75
264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	tubo	0.004	63,900.00	255.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	tubo	0.005	28,900.00	144.50
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.76	24,948.00	18,960.48
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	18,960.48	758.42
	↓					
4.03	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=16"		mi			266,833.40
26	Tubería doble pared 16"	Ins	mi	1.05	234,966.10	246,714.41
264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	0.004	63,900.00	255.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	gr	0.005	28,900.00	144.50
65	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.76	24,948.00	18,960.48
67	Herramienta menor	Ins	%	4.00	18,960.48	758.42
	↓					
4.04	Instalación de Silla yee 16"x6"		und			382,857.45
122	Adhesivo epoxico para tubería doble pared	Ins	1/2 galon	0.12	210,617.00	25,274.04
125	Silla yee (16"x6")	Ins	und	1.00	341,359.00	341,359.00
19	Alambre dulce #17	Ins	Kg	0.03	9,233.00	276.99
264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	tubo	0.02	63,900.00	1,278.00
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.56	24,948.00	13,970.88
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	13,970.88	698.54
	↓					

OBRA EN CONCRETO

5.01	Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)		ml			769,487.89
185	Estribos para acceso a cámaras 3/4" L=1,2 m	Aná	und	3.00	49,356.91	148,070.73
220	Separol premium	Ins	kg	0.30	19,378.00	5,813.40
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.92	421,000.00	387,320.00
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.10	4,180.00	418.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.50	13,000.00	6,500.00
346	Cuadrilla 0:1:3	Ins	hr	4.40	42,248.00	185,891.20
223	Formaleta circular metalica D=1,2 h=1 m	Ins	día	1.00	26,180.00	26,180.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	185,891.20	9,294.56
	↓					
5.02	Losa tapa en concreto 21 MPa 1.6x1.6x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)		und			1,200,922.69
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cuñeta	0.01	181,900.00	1,819.00
3	Concreto premezclado MR 36-37	Aná	m3	0.51	433,433.70	221,051.19
220	Separol premium	Ins	kg	0.15	19,378.00	2,906.70
224	Tapa y anillo Polipropileno Cap 12 ton vehicular	Ins	und	1.00	872,000.00	872,000.00
225	Trabillas en madera (4cmx4cmx10cm)	Ins	und	2.00	2,250.00	4,500.00
225	Tabla de madera 2,8m x 24cm x 2,5cm	Ins	und	2.00	13,000.00	26,000.00
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.50	4,180.00	2,090.00
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	2.00	33,598.00	67,196.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	67,196.00	3,359.80
	↓					
5.03	Base y Cañuela en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m		und			404,908.04
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.80	421,000.00	336,800.00
308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	2.60	24,948.00	64,864.80
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	64,864.80	3,243.24
	↓					

5.04 Sumidero en concreto (1.5x0.56x1.24) con desarenador (Incluye rejilla en polipropileno)		und				1,117,402.60
202 Antisol blanco x 20 kg	Ins	cuñete	0.04	181,900.00		7,276.00
220 Separol premium	Ins	kg	0.30	19,378.00		5,813.40
225 Trabilas en madera (4cm x 4cm x 10cm)	Ins	und	4.00	2,250.00		9,000.00
268 Rejilla para sumidero en hierro dúctil según norma EN-124 (0.3 x 0.65 m) (incluye marco)	Ins	und	1.00	514,080.00		514,080.00
3 Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.52	421,000.00		218,920.00
76 Tabla de madera 2,8m x 24cm x 2,5cm	Ins	und	5.00	13,000.00		65,000.00
77 Puntilla de 2"	Ins	lb	0.50	4,180.00		2,090.00
98 Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	1.00	13,000.00		13,000.00
8 Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	8.00	33,598.00		268,784.00
65 Herramienta menor	Ins	%	5.00	268,784.00		13,439.20

5.05 Acero de refuerzo figurado (cámaras, losas, bases, sumideros, cabezales, sardinel y demás elementos en concreto reforzado)		Kg				6,603.26
18 Acero de refuerzo fy=420MPa	Ins	Kg	1.05	5,050.00		5,302.50
19 Alambre dulce #17	Ins	Kg	0.02	9,233.00		184.66
20 Segueta	Ins	und	0.02	4,175.00		83.50
21 Marco de Segueta	Ins	und	0.02	15,300.00		306.00
2 Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.08	8,650.00		692.00
65 Herramienta menor	Ins	%	5.00	692.00		34.60

6 REPOSTOS Y REPOSICIÓN

6.01 Reposición pavimento en concreto premezclado MR-36-37 E=20cm		m2				154,051.07
202 Antisol blanco x 20 kg	Ins	cuñete	0.01	181,900.00		1,819.00
204 Concreto premezclado MR-36-37	Ins	m3	0.21	433,433.70		91,021.08
8 Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	1.51	33,598.00		50,732.98
65 Herramienta menor	Ins	%	4.60	50,732.98		2,333.72
208 Formaleta metálica pavimento 0.15x0.2 x 3m	Ins	día	1.50	2,112.00		3,168.00
212 Regla vibratoria de 4m	Ins	día	0.10	49,763.00		4,976.30
6.02 Suministro, conformación y compactación Sub base granular tipo INVIAS		m3				138,571.68
110 Sub base Granular puesta en obra	Ins	m3	1.30	83,448.60		108,483.18
116 Agua	Ins	lt	20.00	22.00		440.00
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,300.00		17,300.00
106 Compactador manual (rana)	Ins	día	0.25	45,934.00		11,483.50
65 Herramienta menor	Ins	%	5.00	17,300.00		865.00
6.03 Reposición de andén en concreto de 21 MPa PSI E=10 cm		m2				83,399.32
202 Antisol blanco x 20 kg	Ins	cuñete	0.01	181,900.00		1,819.00
219 Liston de madera 2" x 2" x 3mt	Ins	und	0.70	6,000.00		4,200.00
3 Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.10	421,000.00		42,100.00
76 Tabla de madera 2,8m x 24cm x2,5 cm	Ins	und	0.35	13,000.00		4,550.00
77 Puntilla de 2"	Ins	lb	0.60	4,180.00		2,508.00
8 Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.80	33,598.00		26,878.40
65 Herramienta menor	Ins	%	5.00	26,878.40		1,343.92
6.04 Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en poliuretano		ml				15,367.98
215 Sikaflex 401 Pavement SI	Ins	Gln	0.01	263,809.00		2,638.09
216 Sikarod (Junta 10mm)	Ins	ml	1.00	1,343.00		1,343.00
2 Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.19	24,948.00		4,740.12
65 Herramienta menor	Ins	%	5.00	4,740.12		237.01
17 Cortadora de concreto con disco diamantado (Incluye operario)	Aná	día	0.08	80,122.00		6,409.76

6.05	Reposición de sardinel en concreto de 21 MPa (15 x 25 cm)		ml				44,379.92
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.04	421,000.00		16,840.00
76	Tabla de madera 2,8m x 24cm x 2,5cm	Ins	und	0.50	13,000.00		6,500.00
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.02	4,180.00		83.60
308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.80	24,948.00		19,958.40
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	19,958.40		997.92

VARIOS

7.01	Manejo de agua para reposición de tuberías		ml				3,164.02
19	Alambre dulce #17	Ins	Kg	0.02	9,233.00		184.66
78	Teja de Zinc 3.05 m Cal. 35	Ins	und	0.07	22,000.00		1,540.00
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.08	17,300.00		1,384.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	1,384.00		55.36



REPOSICIÓN ALCANTARILLADO BARRIO SALAZAR EN LA CIUDAD DE ARMENIA, QUINDIO.

1 PRELIMINARES

1.01	Localización y replanteo acueducto - alcantarillado		ml				3,609.59
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.03	4,180.00		125.40
79	Estacon lata de guadua	Ins	und	0.07	4,000.00		280.00
11	Comisión topográfica (1Top+ 1 Cad1+2Cad2)	Ins	hr	0.04	63,157.00		2,526.28
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	2,526.28		126.31
80	Equipos de topografía	Ins	hr	0.04	13,790.00		551.60

2 CORTE Y DEMOLICIÓN

2.01	Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad		ml				9,746.64
64	Agua	Ins	lt	6.00	22.00		132.00
85	Cortadora de concreto con disco diamantado (incluye operario)	Ins	día	0.12	80,122.00		9,614.64
2.02	Demolición de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor		m2				49,894.25
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.73	17,300.00		12,629.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.593	12,629.00		580.05
86	Compresor de aire 2 martillos (No incluye Operario)	Ins	hr	0.60	61,142.00		36,685.20

3 EXCAVACIONES MENOS Y RETRO MATERIAL SOBRIANTE

3.01	Excavación manual <= 2,0 m		m3				19,986.34
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.56	34,600.00		19,376.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.15	19,376.00		610.34
3.02	Excavación manual 2,0 - 4,0 m		m3				30,168.52
5	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.86	33,598.00		28,894.28
65	Herramienta menor	Ins	%	4.41	28,894.28		1,274.24
3.03	Desmonte, retiro o demolición de tubería existente 0" a 10"		ml				5,267.85
4	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.29	17,300.00		5,017.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	5,017.00		250.85
3.04	Lleno compactado con material de sitio		m3				16,828.70

5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.40	34,600.00	13,840.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	13,840.00	692.00
106	Compactador manual (rana)	Ins	día	0.05	45,934.00	2,296.70
1						
3.05 Lleno compactado con material de préstamo			m3			66,988.09
107	Tierra Amarilla puesta en obra	Ins	m3	1.30	38,690.61	50,297.79
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.40	34,600.00	13,840.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	13,840.00	553.60
106	Compactador manual (rana)	Ins	día	0.05	45,934.00	2,296.70
1						
3.06 Suministro e instalación de cama para cimentación con material triturado			m3			132,715.80
14	Triturado 1/2", 3/4" y 1" puesto en obra	Ins	m3	1.20	95,459.00	114,550.80
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,300.00	17,300.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	17,300.00	865.00
1						
3.07 Entibado tipo b (2 usos)			m2			45,516.75
104	Telera de 25cm x 2,8 m	Ins	und	1.00	23,000.00	23,000.00
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.25	4,180.00	1,045.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.30	13,000.00	3,900.00
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.50	33,598.00	16,799.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.60	16,799.00	772.75
1						
3.08 Cargue y retiro de material sobrante			m3			41,135.69
88	Disposicion de escombros	Ins	m3	1.00	7,000.00	7,000.00
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	1.25	8,650.00	10,812.50
65	Herramienta menor	Ins	%	4.26	10,812.50	460.79
36	Volqueta cap. 6m3	Aná	m3-km	15.00	1,524.16	22,862.40
1						

4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ALGANTARILLADO

4.01 Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=16"			ml			266,833.40
26	Tubería doble pared 16"	Ins	ml	1.05	234,966.10	246,714.41
264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	gr	0.004	63,900.00	255.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	gr	0.005	28,900.00	144.50
65	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.76	24,948.00	18,960.48
67	Herramienta menor	Ins	%	4.00	18,960.48	758.42
1						

5 INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CÁMARA DE CALDA

5.01 Instalación de tubería tipo doble pared d=16" (para cámara de calda)			ml			266,833.40
26	Tubería doble pared 16"	Ins	ml	1.05	234,966.10	246,714.41
264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	tubo	0.004	63,900.00	255.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon		tubo	0.005	28,900.00	144.50
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.76	24,948.00	18,960.48
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	18,960.48	758.42
1						
5.02 Instalación de codo 16" para tubería tipo doble pared			und			1,551,815.32
119	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	tubo	0.32	28,900.00	9,248.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón	Ins	tubo	0.02	63,900.00	1,278.00
38	Codo para tubería doble pared 16"	Ins	und	1.00	1,520,333.00	1,520,333.00
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.80	24,948.00	19,958.40
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	19,958.40	997.92
1						
5.03 Instalación de tee 16" para tubería tipo doble pared			und			1,359,647.32

119	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	tubo	0.32	28,900.00	9,248.00
264	Llmpador removedor 1/4 de galón	Ins	tubo	0.02	63,900.00	1,278.00
50	Tee para tubería doble pared 16"	Ins	und	1.00	1,328,165.00	1,328,165.00
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.80	24,948.00	19,958.40
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	19,958.40	997.92
1						
5.04	Construcción de atraque en concreto de 21 Mpa red principal y cámaras de caída		m3			499,586.20
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	1.00	421,000.00	421,000.00
346	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	3.00	24,948.00	74,844.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	74,844.00	3,742.20

1

OBRAS EN CONCRETO

6.01	Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)		ml			769,487.89
185	Estribos para acceso a cámaras 3/4" L=1,2 m	Aná	und	3.00	49,356.91	148,070.73
220	Separol premium	Ins	kg	0.30	19,378.00	5,813.40
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.92	421,000.00	387,320.00
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.10	4,180.00	418.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.50	13,000.00	6,500.00
346	Cuadrilla 0:1:3	Ins	hr	4.40	42,248.00	185,891.20
223	Formaleta circular metálica D=1,2 h=1 m	Ins	día	1.00	26,180.00	26,180.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	185,891.20	9,294.56
1						
6.02	Losa tapa en concreto 21 MPa 1.6x1.6x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)		und			1,200,922.69
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cuñete	0.01	181,900.00	1,819.00
3	Concreto premezclado MR 36-37	Aná	m3	0.51	433,433.70	221,051.19
220	Separol premium	Ins	kg	0.15	19,378.00	2,906.70
224	Tapa y anillo Polipropileno Cap 12 ton vehicular	Ins	und	1.00	872,000.00	872,000.00
225	Trabillas en madera (4cmx4cmx10cm)	Ins	und	2.00	2,250.00	4,500.00
225	Tabla de madera 2,8m x 24cm x 2,5cm	Ins	und	2.00	13,000.00	26,000.00
77	Puntilla de 2"	Ins	lb	0.50	4,180.00	2,090.00
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	2.00	33,598.00	67,196.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	67,196.00	3,359.80
1						
6.03	Base y Cañuela en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m		und			404,908.04
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.80	421,000.00	336,800.00
308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	2.60	24,948.00	64,864.80
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	64,864.80	3,243.24
1						
6.04	Acero de refuerzo figurado (cámaras, losas, bases, sumideros, cabezales, sardinel y demás elementos en concreto reforzado)		Kg			6,603.26
18	Acero de refuerzo fy=420MPa	Ins	Kg	1.05	5,050.00	5,302.50
19	Alambre dulce #17	Ins	Kg	0.02	9,233.00	184.66
20	Segueta	Ins	und	0.02	4,175.00	83.50
21	Marco de Segueta	Ins	und	0.02	15,300.00	306.00
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.08	8,650.00	692.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	692.00	34.60
1						
6.05	Concreto simple 21 Mpa (3000 psi) Para tapar huecos en camaras existentes		und			423,619.54
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	1.00	421,000.00	421,000.00
308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.10	24,948.00	2,494.80
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	2,494.80	124.74

1

7 REPOSICIÓN

7.01	Reposición pavimento en concreto premezclado MR-36-37 E=20cm		m2				154,051.07
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cuñete	0.01	181,900.00		1,819.00
204	Concreto premezclado MR-36-37	Ins	m3	0.21	433,433.70		91,021.08
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	1.51	33,598.00		50,732.98
65	Herramienta menor	Ins	%	4.60	50,732.98		2,333.72
208	Formaleta metalica pavimento 0.15x0.2 x 3m	Ins	día	1.50	2,112.00		3,168.00
212	Regla vibratoria de 4m	Ins	día	0.10	49,763.00		4,976.30
	↓						
7.02	Suministro, conformación y compactación Sub base granular tipo INVIAS		m3				138,571.68
110	Sub base Granular puesta en obra	Ins	m3	1.30	83,448.60		108,483.18
116	Agua	Ins	lt	20.00	22.00		440.00
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.00	17,300.00		17,300.00
106	Compactador manual (rana)	Ins	día	0.25	45,934.00		11,483.50
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	17,300.00		865.00
	↓						
7.03	Construcción de Junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en poliuretano		ml				15,367.98
215	Sikaflex 401 Pavement Sl	Ins	Gln	0.01	263,809.00		2,638.09
216	Sikarod (Junta 10mm)	Ins	ml	1.00	1,343.00		1,343.00
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.19	24,948.00		4,740.12
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	4,740.12		237.01
17	Cortadora de concreto con disco diamantado (incluye operario)	Aná	día	0.08	80,122.00		6,409.76
	↓						

8 VARIOS

8.01	Manejo de agua para reposición de tuberías		ml				3,164.02
19	Alambre dulce #17	Ins	Kg	0.02	9,233.00		184.66
78	Teja de Zinc 3.05 m Cal. 35	Ins	und	0.07	22,000.00		1,540.00
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.08	17,300.00		1,384.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	1,384.00		55.36
	↓						
8.02	Trinchos en guadua h=1,5 (0,5 Expuestos) Ancho 5 ml		ml				140,202.61
19	Alambre negro #17	Ins	Kg	1.25	9,233.00		11,541.25
	Guadua basa 6m D=15-18cm	Ins	und	0.55	7,500.00		4,125.00
	Puntilla 2"	Ins	lb	0.83	4,180.00		3,469.40
	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	2.80	13,000.00		36,400.00
3	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	2.40	33,598.00		80,635.20
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	80,635.20		4,031.76
	↓						
8.03	Tubería perforada 3" de 5m con union para subdren		ml				21,212.48
	Tubería perforada 3" (incluye union para empalmes)	Ins	ml	1.00	12,568.00		12,568.00
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.33	24,948.00		8,232.84
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	8,232.84		411.64


JULIAN DAVID OSPINA LONDOÑO
 COMPONENTE TECNICO
 MIEMBRO COMITÉ EVALUADOR


DANIELA ZAPATA PAREJA
 COMPONENTE FINANCIERO
 MIEMBRO COMITÉ EVALUADOR



REPOSICIÓN ALCANTARILLADO EN EL BARRIO PORTAL DE
PINARES DE ARMENIA

Actividad	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr. Total
1) PREBENTONAJE					
1.01 Localización y replanteo acueducto - alcantarillado		ml			3,697.69
79 Estaca de guadua 60 cm	Ins	und	0.08	3,950.00	316.00
11 Comisión topográfica (1Top+2Cad)	Ins	hr	0.043	61,500.00	2,644.50
80 Equipos de topografía	Ins	hr	0.043	12,990.00	558.57
77 Puntilla de 2" - 2 1/2"	Ins	lb	0.03	4,050.00	121.50
65 Herramienta menor	Ins	%	2.16	2,644.50	57.12
∠					
1.02 Localización y replanteo domiciliarias y sumideros		ml			2,280.01
9 Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.09	22,200.00	1,998.00
83 Set cimbra (hilo con mineral)	Ins	und	0.01	7,100.00	71.00
77 Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.03	4,050.00	121.50
65 Herramienta menor	Ins	%	4.48	1,998.00	89.51
∠					
∠					
2) CORTE Y DEMOLICIÓN					
2.01 Corta de pavimento con disco hasta 5 cm de profundidad		ml			5,596.50
82 Cortadora de concreto con disco diamantado (Incluye operario)	Ins	día	0.07	79,950.00	5,596.50
∠					
2.02 Corta de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad		ml			9,993.75
85 Cortadora de concreto con disco diamantado (Incluye Operario)	Ins	día	0.125	79,950.00	9,993.75
∠					
2.03 Demolición de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor		m2			50,248.63
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.86	17,400.00	14,964.00
86 Compresor de aire 2 martillos (No incluye Operario)	Ins	hr	0.60	57,860.00	34,716.00
65 Herramienta menor	Ins	%	3.80	14,964.00	568.63
∠					
2.04 Demolición de andén y/o cuneta hasta 10 cm de espesor		und			18,856.03
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.04	17,400.00	18,096.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.20	18,096.00	760.03
∠					
2.05 Demolición de cámara en concreto		ml			113,133.76
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	6.20	17,400.00	107,880.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.87	107,880.00	5,253.76
∠					
2.06 Demolición de sardinel en concreto		ml			5,647.52
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.31	17,400.00	5,394.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.70	5,394.00	253.52
∠					
∠					
3) EXCAVACIÓN Y TRAZO					
3.01 Excavación manual <= 2,0 m		m3			19,987.90
5 Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.55	34,800.00	19,140.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.43	19,140.00	847.90

↓						
3.02 Excavación manual 2,0 - 4,0 m		m3				30,170.98
5 Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.93	30,900.00		28,737.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.99	28,737.00		1,433.98
↓						
3.03 Desmonte, retiro o demolición de tubería existente 0"-10"		ml				5,402.70
4 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.30	17,400.00		5,220.00
65 Herramienta menor	Ins	%	3.50	5,220.00		182.70
↓						
3.03 Desmonte, retiro o demolición de tubería existente 12"-14"		ml				18,548.64
4 Cuadrilla 0:0:3	Ins	hr	0.56	26,100.00		14,616.00
117 Retrocargador	Ins	hr	0.03	111,600.00		3,348.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.00	14,616.00		584.64
↓						
3.04 Llano compactado con material de sitio		m3				17,382.18
5 Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.42	34,800.00		14,616.00
106 Vibrocompactador de placa (tipo rana)	Ins	día	0.05	44,800.00		2,240.00
65 Herramienta menor	Ins	%	3.60	14,616.00		526.18
↓						
3.05 Llano compactado con material de préstamo		m3				67,126.39
5 Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.44	34,800.00		15,312.00
106 Canguro o rana zanjera	Ins	día	0.05	44,800.00		2,240.00
107 Tierra Amarilla puesta en obra	Ins	m3	1.30	37,700.70		49,010.91
65 Herramienta menor	Ins	%	3.68	15,312.00		563.48
↓						
3.06 Suministro e instalación de cama para cimentación con material triturado		m3				133,404.96
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.12	17,400.00		19,488.00
14 Triturado 1/2", 3/4" y 1" puesto en obra	Ins	m3	1.20	94,200.00		113,040.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.50	19,488.00		876.96
↓						
3.07 Entibado tipo b (2 usos)		m2				43,750.95
8 Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.52	30,900.00		16,068.00
77 Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.25	4,050.00		1,012.50
104 Telera en madera	Ins	und	1.00	22,300.00		22,300.00
98 Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.30	12,640.00		3,792.00
65 Herramienta menor	Ins	%	3.60	16,068.00		578.45
↓						
3.08 Cargue y retiro de material sobrante		m3				41,252.93
2 Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	1.00	8,700.00		8,700.00
88 Disposición de escombros	Ins	m3	1.00	9,500.00		9,500.00
65 Herramienta menor	Ins	%	2.19	8,700.00		190.53
36 Volqueta cap. 6m3	Aná	m3-km	15.00	1,524.16		22,862.40
↓						
4) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED DE ALUMINIO						
4.01 Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=6" (Domiciliarias)		ml				52,375.57
9 Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.37	22,200.00		8,214.00
264 Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.002	62,900.00		125.80
265 Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	1/16 gal	0.002	27,500.00		55.00
23 Tubería doble pared D=6"	Ins	ml	1.05	41,500.00		43,575.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.94	8,214.00		405.77
↓						
4.02 Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=12" (Sumideros)		ml				152,012.38
9 Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.31	22,200.00		29,082.00

264	Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.004	62,900.00	251.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	1/16 gal	0.005	27,500.00	137.50
26	Tubería doble pared D=12"	Ins	ml	1.05	115,515.00	121,290.75
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	29,082.00	1,250.53

1

4.03 Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=12" ml 152,012.38

9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.31	22,200.00	29,082.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.004	62,900.00	251.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	1/16 gal	0.005	27,500.00	137.50
26	Tubería doble pared 12"	Ins	ml	1.05	115,515.00	121,290.75
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	29,082.00	1,250.53

1

4.08 Instalación de Silla yee 12"x6" und 248,007.51

9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.71	22,200.00	15,762.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.02	62,900.00	1,258.00
19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.03	9,133.00	273.99
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	15,762.00	630.48
125	Silla yee (12"x6")	Ins	und	1.00	205,889.00	205,889.00
122	Adhesivo para tubería	Ins	1/2 gal	0.12	201,617.00	24,194.04

1

5 INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CÁMARAS DE CALDA

5.01 Instalación de tubería tipo doble pared d=12" (para cámara de calda) ml 152,012.38

9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.31	22,200.00	29,082.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.004	62,900.00	251.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	1/16 gal	0.005	27,500.00	137.50
26	Tubería doble pared 12"	Ins	ml	1.05	115,515.00	121,290.75
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	29,082.00	1,250.53

1

5.02 Instalación de codo 12" para tubería tipo doble pared und 608,096.71

9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.29	22,200.00	29,638.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.020	62,900.00	1,258.00
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	1/16 gal	0.320	27,500.00	8,800.00
38	Codo para tubería doble pared 12"	Ins	und	1.00	568,112.00	568,112.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.50	28,638.00	1,288.71

1

5.03 Instalación de tee 12" para tubería tipo doble pared m3 826,823.10

9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.30	22,200.00	28,860.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.020	62,900.00	1,258.00
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	1/16 gal	0.320	27,500.00	8,800.00
50	Tee para tubería doble pared 12"	Ins	und	1.00	786,895.00	786,895.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.50	28,860.00	1,010.10

1

5.04 Construcción de atraque en concreto de 21 Mpa red principal y cámaras de calda m3 502,537.20

346	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	4.20	22,200.00	93,240.00
3	Concreto 1:2:3 21 MPa	Aná	m3	1.00	406,500.00	406,500.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.00	93,240.00	2,797.20

1

6 OBRAS EN CONCRETO

6.01 Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños) ml 763,049.73

185	Pasos en acero para cámaras 3/4" L=1.20m	Aná	und	3.00	48,456.91	145,370.73
-----	--	-----	-----	------	-----------	------------

220	Separol premium	Ins	kg	0.30	18,520.00	5,556.00
223	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cte	1.00	25,300.00	25,300.00
346	Cuadrilla 0:1:3	Ins	hr	5.00	39,600.00	198,000.00
3	Concreto 1:2:3 21 MPa	Aná	m3	0.92	406,500.00	373,980.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.10	4,050.00	405.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.50	12,640.00	6,320.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.10	198,000.00	8,118.00
6.02	Losa tapa en concreto 21 MPa 1.6x1.6x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)		und			1,178,815.50
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	3.50	30,900.00	108,150.00
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cte	0.01	180,800.00	1,808.00
225	Trabillas	Ins	und	2.00	2,150.00	4,300.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.50	4,050.00	2,025.00
76	Tabla de madera recorrida 1 cara x 280 cm	Ins	und	2.00	12,980.00	25,960.00
3	Concreto 1:2:3 21 MPa	Aná	m3	0.41	406,500.00	166,665.00
224	Tapa y anillo Polipropileno Cap 12 ton vehicular	Ins	und	1.00	864,500.00	864,500.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	108,150.00	5,407.50
6.03	Base y Cañuela en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m		und			404,454.00
308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	3.40	22,200.00	75,480.00
3	Concreto 1:2:3 21 MPa	Aná	m3	0.80	406,500.00	325,200.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	75,480.00	3,774.00
6.04	Sumidero transversal Ancho: 0.56 m x Alto: 1.24 m (Incluye rejilla en polipropileno)		mi			603,354.00
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	3.00	30,900.00	92,700.00
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cte	0.02	180,800.00	3,616.00
225	Trabillas	Ins	und	3.00	2,150.00	6,450.00
227	Rejilla en polipropileno para sumidero transversal dimensiones: 80cmx46cm	Ins	und	1.25	260,000.00	325,000.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.70	12,640.00	8,848.00
76	Tabla de madera recorrida 1 cara x 280 cm	Ins	und	3.00	12,980.00	38,940.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.30	4,050.00	1,215.00
3	Concreto 1:2:3 21 MPa	Aná	m3	0.30	406,500.00	121,950.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	92,700.00	4,635.00
6.05	Desarenador para sumidero transversal (Incluye tapa en concreto)		und			295,442.09
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	2.57	30,900.00	79,413.00
220	Separol premium	Ins	kg	0.15	18,520.00	2,778.00
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cte	0.02	180,800.00	3,616.00
225	Trabillas	Ins	und	2.00	2,150.00	4,300.00
3	Concreto 1:2:3 21 MPa	Aná	m3	0.36	406,500.00	146,340.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.35	4,050.00	1,417.50
76	Tabla de madera recorrida 1 cara x 280 cm	Ins	und	2.00	12,980.00	25,960.00
226	Angulo 1/8 x 2" x 3 m	Ins	und	0.66	30,600.00	20,196.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.70	12,640.00	8,848.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.50	79,413.00	3,573.59
6.06	Sumidero en concreto (1.5x0.56x1.24) con desarenador (Incluye rejilla en polipropileno)		und			1,118,105.00
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	11.60	30,900.00	358,440.00
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cte	0.06	180,800.00	10,848.00
225	Trabillas	Ins	und	3.00	2,150.00	6,450.00
268	Rejilla en polipropileno para sumidero transversal dimensiones: 80cmx46cm	Ins	und	1.25	260,000.00	325,000.00

3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.75	406,500.00	304,875.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	1.00	4,050.00	4,050.00
76	Tabla de madera recorrida 1 cara x 280 cm	Ins	und	6.00	12,980.00	77,880.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	1.00	12,640.00	12,640.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	358,440.00	17,922.00
↓						
6.07	Acero de refuerzo figurado (cámaras, losas, bases, sumideros, cabezales, sardinel y demás elementos en concreto reforzado)		Kg			6,630.45
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.09	8,700.00	783.00
18	Acero de refuerzo	Ins	Kg	1.05	5,020.00	5,271.00
20	Segueta para marco sencillo	Ins	und	0.02	4,035.00	80.70
21	Marco de Segueta sencillo	Ins	und	0.02	14,950.00	299.00
19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.02	9,133.00	182.66
65	Herramienta menor	Ins	%	1.80	783.00	14.09
↓						

7 OBRAS EN CONCRETO

7.01	Reposición pavimento en concreto premezclado MR-36-37 E=20cm		m2			148,007.25
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	1.54	30,900.00	47,586.00
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cte	0.01	180,800.00	1,808.00
212	Regla vibratoria de 4m	Ins	día	0.10	49,500.00	4,950.00
208	Formaleta lateral de pavimento 0.15x0.2 x 3m	Ins	día	1.50	2,020.00	3,030.00
204	Concreto premezclado MR-36-37	Ins	m3	0.21	422,633.80	88,753.10
65	Herramienta menor	Ins	%	3.95106	47,586.00	1,880.15
↓						
7.02	Suministro, conformación y compactación sub base granular tipo INVIAS		m3			140,603.88
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.58	17,400.00	27,492.00
	Agua	Ins	lt	10.00	20.00	200.00
106	Canguro o rana zanjera	Ins	día	0.20	44,800.00	8,960.00
110	Sub base Granular puesta en obra	Ins	m3	1.30	78,905.60	102,577.28
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	27,492.00	1,374.60
↓						
7.03	Reposición de andén en concreto de 21 MPa PSI E=10 cm		m2			82,776.12
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.92	30,900.00	28,428.00
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cte	0.01	180,800.00	1,808.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.10	406,500.00	40,650.00
219	Liston de madera 5cmx5cmx300cm	Ins	und	0.70	5,400.00	3,780.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.60	4,050.00	2,430.00
76	Tabla de madera recorrida 1 cara x 280 cm	Ins	und	0.35	12,980.00	4,543.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	28,428.00	1,137.12
↓						
7.04	Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en poliuretano		m			15,364.89
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.23	22,200.00	5,106.00
17	Cortadora de concreto con disco diamantado (incluye operario)	Aná	día	0.08	79,950.00	6,396.00
216	Sikarod (Junta 10mm)	Ins	m	1.00	1,153.00	1,153.00
215	Sikaflex 401 Pavement SI	Ins	Gln	0.01	254,650.00	2,546.50
65	Herramienta menor	Ins	%	3.20	5,106.00	163.39
↓						
7.05	Reposición de sardinel en concreto de 21 MPa (15 x 25 cm)		m			43,750.06
308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.90	22,200.00	19,980.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.04	406,500.00	16,260.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.02	4,050.00	81.00

76	Tabla de madera recorrida 1 cara x 280 cm	Ins	und	0.50	12,980.00	6,490.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.70	19,980.00	939.06
	↓					
	↓					

8 VARIOS

8.01	Manejo de agua para reposición de tuberías		ml			3,114.26
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.08	17,400.00	1,392.00
19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.02	9,133.00	182.66
78	Teja de Zinc 3.05 m Cal. 35	Ins	und	0.07	21,000.00	1,470.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,392.00	69.60



REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CALLE 23 ENTRE 13-14 EN LA CIUDAD DE ARMENIA, QUINDIO

1 PRELIMINARES

1.01	Localización y replanteo acueducto - alcantarillado		ml			3,697.69
79	Estaca de guadua 60 cm	Ins	und	0.08	3,950.00	316.00
11	Comisión topográfica (1Top+2Cad)	Ins	hr	0.043	61,500.00	2,644.50
80	Equipos de topografía	Ins	hr	0.043	12,990.00	558.57
77	Puntilla de 2" - 2 1/2"	Ins	lb	0.03	4,050.00	121.50
65	Herramienta menor	Ins	%	2.16	2,644.50	57.12

1.02	Localización y replanteo domiciliarias y sumideros		ml			2,280.01
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.09	22,200.00	1,998.00
83	Set cimbra (hilo con mineral)	Ins	und	0.01	7,100.00	71.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.03	4,050.00	121.50
65	Herramienta menor	Ins	%	4.48	1,998.00	89.51

2 CORTE Y DEMOLICION

2.01	Corte de pavimento con disco hasta 5 cm de profundidad		ml			5,596.50
82	Cortadora de concreto con disco diamantado (Incluye operario)	Ins	día	0.07	79,950.00	5,596.50

2.02	Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad		ml			9,993.75
85	Cortadora de concreto con disco diamantado (Incluye Operario)	Ins	día	0.125	79,950.00	9,993.75

2.03	Demolición de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor		m2			50,248.63
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.86	17,400.00	14,964.00
86	Compresor de aire 2 martillos (No incluye Operario)	Ins	hr	0.60	57,860.00	34,716.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.80	14,964.00	568.63

2.04	Demolición de andén y/o cuneta hasta 10 cm de espesor		und			18,856.03
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.04	17,400.00	18,096.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.20	18,096.00	760.03

2.05	Demolición de cámara en concreto		ml			113,133.76
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	6.20	17,400.00	107,880.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.87	107,880.00	5,253.76

2.06	Demolición de sardinel en concreto		ml			5,647.52
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.31	17,400.00	5,394.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.70	5,394.00	253.52

3 EXCAVACIONES, MUROS Y RETROMATERIAL FORRANTE

3.01 Excavación manual <= 2,0 m			m3			19,987.90
5 Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.55	34,800.00		19,140.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.43	19,140.00		847.90
↓						
3.02 Excavación manual 2,0 - 4,0 m			m3			30,170.98
5 Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.93	30,900.00		28,737.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.99	28,737.00		1,433.98
↓						
3.03 Desmonte, retiro o demolición de tubería existente 12"-14"			m3			18,548.64
4 Cuadrilla 0:0:3	Ins	hr	0.56	26,100.00		14,616.00
117 Retrocargador	Ins	hr	0.03	111,600.00		3,348.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.00	14,616.00		584.64
↓						
3.04 Lleno compactado con material de sitio			m3			17,382.18
5 Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.42	34,800.00		14,616.00
106 Vibrocompactador de placa (tipo rana)	Ins	día	0.05	44,800.00		2,240.00
65 Herramienta menor	Ins	%	3.60	14,616.00		526.18
↓						
3.05 Lleno compactado con material de préstamo			m3			67,126.39
5 Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.44	34,800.00		15,312.00
106 Canguro o rana zanjera	Ins	día	0.05	44,800.00		2,240.00
107 Tierra Amarilla puesta en obra	Ins	m3	1.30	37,700.70		49,010.91
65 Herramienta menor	Ins	%	3.68	15,312.00		563.48
↓						
3.06 Suministro e instalación de cama para cimentación con material triturado			m3			133,404.96
3 Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.12	17,400.00		19,488.00
14 Triturado 1/2", 3/4" y 1" puesto en obra	Ins	m3	1.20	94,200.00		113,040.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.50	19,488.00		876.96
↓						
3.07 Entibado tipo b (2 usos)			m2			43,750.95
8 Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.52	30,900.00		16,068.00
77 Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.25	4,050.00		1,012.50
104 Telera en madera	Ins	und	1.00	22,300.00		22,300.00
98 Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.30	12,640.00		3,792.00
65 Herramienta menor	Ins	%	3.60	16,068.00		578.45
↓						
3.08 Cargue y retiro de material sobrante			m3			41,252.93
2 Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	1.00	8,700.00		8,700.00
88 Disposición de escombros	Ins	m3	1.00	9,500.00		9,500.00
65 Herramienta menor	Ins	%	2.19	8,700.00		190.53
36 Volqueta cap. 6m3	Aná	m3-km	15.00	1,524.16		22,862.40
↓						
↓						

4) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS (DE 6" A 12" DIÁMETRO)

4.01 Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=6" (Domiciliarias)			m3			52,375.57
9 Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.37	22,200.00		8,214.00
264 Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.002	62,900.00		125.80
265 Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	1/16 gal	0.002	27,500.00		55.00
23 Tubería doble pared D=6"	Ins	m3	1.05	41,500.00		43,575.00
65 Herramienta menor	Ins	%	4.94	8,214.00		405.77
↓						
4.02 Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=12" (Sumideros)			m3			152,012.38
9 Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.31	22,200.00		29,082.00

264	Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.004	62,900.00	251.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	1/16 gal	0.005	27,500.00	137.50
26	Tubería doble pared D=12"	Ins	ml	1.05	115,515.00	121,290.75
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	29,082.00	1,250.53

1

4.03 Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=16" ml 269,055.54

9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.40	22,200.00	31,080.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.004	62,900.00	251.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	1/16 gal	0.005	27,500.00	137.50
26	Tubería doble pared 16"	Ins	ml	1.05	225,000.00	236,250.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	31,080.00	1,336.44

1

4.08 Instalación de Silla yee 16"x6" und 392,118.51

9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.71	22,200.00	15,762.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.02	62,900.00	1,258.00
19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.03	9,133.00	273.99
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	15,762.00	630.48
125	Silla yee (16"x6")	Ins	und	1.00	350,000.00	350,000.00
122	Adhesivo para tubería	Ins	1/2 gal	0.12	201,617.00	24,194.04

1

5.01 CUERPO CÁMARA (CONCRETO)

5.01 Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños) ml 763,049.73

185	Pasos en acero para cámaras 3/4" L=1.20m	Aná	und	3.00	48,456.91	145,370.73
220	Separol premium	Ins	kg	0.30	18,520.00	5,556.00
223	Formaleta circular para recámara diámetro interno 120 cm	Ins	día	1.00	25,300.00	25,300.00
346	Cuadrilla 0:1:3	Ins	hr	5.00	39,600.00	198,000.00
3	Concreto 1:2:3 21 MPa	Aná	m3	0.92	406,500.00	373,980.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.10	4,050.00	405.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.50	12,640.00	6,320.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.10	198,000.00	8,118.00

1

5.02 Losa tapa en concreto 21 MPa 1.6x1.6x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno) und 1,178,815.50

8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	3.50	30,900.00	108,150.00
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cte	0.01	180,800.00	1,808.00
225	Trabillas	Ins	und	2.00	2,150.00	4,300.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.50	4,050.00	2,025.00
76	Tabla de madera recorrida 1 cara x 280 cm	Ins	und	2.00	12,980.00	25,960.00
3	Concreto 1:2:3 21 MPa	Aná	m3	0.41	406,500.00	166,665.00
224	Tapa y anillo Polipropileno Cap 12 ton vehicular	Ins	und	1.00	864,500.00	864,500.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	108,150.00	5,407.50

1

5.03 Base y Calfuea en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m und 404,454.00

308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	3.40	22,200.00	75,480.00
3	Concreto 1:2:3 21 MPa	Aná	m3	0.80	406,500.00	325,200.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	75,480.00	3,774.00

1

5.04 Sumidero en concreto (1.5x0.56x1.24) con desarenador (Incluye rejilla en polipropileno) und 1,118,105.00

8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	11.60	30,900.00	358,440.00
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cte	0.06	180,800.00	10,848.00 separol?
225	Trabillas	Ins	und	3.00	2,150.00	6,450.00

268	Rejilla en polipropileno para sumidero transversal dimensiones: 80cmx46cm	Ins	und	1.25	260,000.00	325,000.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.75	406,500.00	304,875.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	1.00	4,050.00	4,050.00
76	Tabla de madera recorrida 1 cara x 280 cm	Ins	und	6.00	12,980.00	77,880.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	1.00	12,640.00	12,640.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	358,440.00	17,922.00

5.05 Acero de refuerzo figurado (cámaras, losas, bases, sumideros, cabezales, sardinal y demás elementos en concreto reforzado) 6,630.45

2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.09	8,700.00	783.00
18	Acero de refuerzo	Ins	Kg	1.05	5,020.00	5,271.00
20	Segueta para marco sencillo	Ins	und	0.02	4,035.00	80.70
21	Marco de Segueta sencillo	Ins	und	0.02	14,950.00	299.00
19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.02	9,133.00	182.66
65	Herramienta menor	Ins	%	1.80	783.00	14.09

6

6.01 Reposición pavimento en concreto premezclado MR-36-37 E=20cm 148,007.25

8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	1.54	30,900.00	47,586.00
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cte	0.01	180,800.00	1,808.00
212	Regla vibratoria de 4m	Ins	día	0.10	49,500.00	4,950.00
208	Formaleta lateral de pavimento 0.15x0.2 x 3m	Ins	día	1.50	2,020.00	3,030.00
204	Concreto premezclado MR-36-37	Ins	m3	0.21	422,633.80	88,753.10
65	Herramienta menor	Ins	%	3.95106	47,586.00	1,880.15

6.02 Suministro, conformación y compactación sub base granular tipo INVIAS 140,603.88

3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.58	17,400.00	27,492.00
	Agua	Ins	lt	10.00	20.00	200.00
106	Canguro o rana zanjera	Ins	día	0.20	44,800.00	8,960.00
110	Sub base Granular puesta en obra	Ins	m3	1.30	78,905.60	102,577.28
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	27,492.00	1,374.60

6.03 Reposición de andén en concreto de 21 MPa PSI E=10 cm 82,776.12

8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.92	30,900.00	28,428.00
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cte	0.01	180,800.00	1,808.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.10	406,500.00	40,650.00
219	Liston de madera 5cmx5cmx300cm	Ins	und	0.70	5,400.00	3,780.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.60	4,050.00	2,430.00
76	Tabla de madera recorrida 1 cara x 280 cm	Ins	und	0.35	12,980.00	4,543.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.00	28,428.00	1,137.12

6.04 Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en poliuretano 15,364.89

2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.23	22,200.00	5,106.00
17	Cortadora de concreto con disco diamantado (incluye operario)	Aná	día	0.08	79,950.00	6,396.00
216	Sikarod (Junta 10mm)	Ins	ml	1.00	1,153.00	1,153.00
215	Sikaflex 401 Pavement SI	Ins	Gln	0.01	254,650.00	2,546.50
65	Herramienta menor	Ins	%	3.20	5,106.00	163.39

6.05 Reposición de sardinal en concreto de 21 MPa (15 x 25 cm) 43,750.06

308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.90	22,200.00	19,980.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	0.04	406,500.00	16,260.00

77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.02	4,050.00	81.00
76	Tabla de madera recorrida 1 cara x 280 cm	Ins	und	0.50	12,980.00	6,490.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.70	19,980.00	939.60

↓
↓

7 VARIOS

7.01	Manejo de agua para reposición de tuberías		ml			3,114.26
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.08	17,400.00	1,392.00
19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.02	9,133.00	182.66
78	Teja de Zinc 3.05 m Cal. 35	Ins	und	0.07	21,000.00	1,470.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,392.00	69.60



REPOSICIÓN ALCANTARILLADO BARRIO SALAZAR EN LA CIUDAD DE ARMENIA, QUINDIO.

8 PRELIMINARES

1.01	Localización y replanteo acueducto - alcantarillado		ml			3,697.69
79	Estaca de guadua 60 cm	Ins	und	0.08	3,950.00	316.00
11	Comisión topográfica (1Top+2Cad)	Ins	hr	0.043	61,500.00	2,644.50
80	Equipos de topografía	Ins	hr	0.043	12,990.00	558.57
77	Puntilla de 2" - 2 1/2"	Ins	lb	0.03	4,050.00	121.50
65	Herramienta menor	Ins	%	2.16	2,644.50	57.12

2

9 CORTE Y DEMOLICIÓN

2.01	Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad		ml			9,993.75
85	Cortadora de concreto con disco diamantado (Incluye Operario)	Ins	día	0.125	79,950.00	9,993.75
2.02	Demolición de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor		m2			50,248.63
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.86	17,400.00	14,964.00
86	Compresor de aire 2 martillos (No incluye Operario)	Ins	hr	0.60	57,860.00	34,716.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.80	14,964.00	568.63

4

10 EXCAVACIONES, LLENO Y RETIRO DE MATERIAL SUJTO

3.01	Excavación manual <= 2,0 m		m3			19,987.90
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.55	34,800.00	19,140.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.43	19,140.00	847.90
3.02	Excavación manual 2,0 - 4,0 m		m3			30,170.98
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.93	30,900.00	28,737.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.99	28,737.00	1,433.98
3.03	Desmonte, retiro o demolición de tubería existente 0"-10"		ml			5,402.70
4	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.30	17,400.00	5,220.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.50	5,220.00	182.70
3.04	Lleno compactado con material de sitio		m3			17,382.18
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.42	34,800.00	14,616.00
106	Vibrocompactador de placa (tipo rana)	Ins	día	0.05	44,800.00	2,240.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.60	14,616.00	526.18
3.05	Lleno compactado con material de préstamo		m3			67,126.39
5	Cuadrilla 0:0:4	Ins	hr	0.44	34,800.00	15,312.00
106	Canguro o rana zanjera	Ins	día	0.05	44,800.00	2,240.00

107	Tierra Amarilla puesta en obra	Ins	m3	1.30	37,700.70	49,010.91
65	Herramienta menor	Ins	%	3.68	15,312.00	563.48
↓						
3.06	Suministro e Instalación de cama para cimentación con material triturado		m3			133,404.96
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.12	17,400.00	19,488.00
14	Triturado 1/2", 3/4" y 1" puesto en obra	Ins	m3	1.20	94,200.00	113,040.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.50	19,488.00	876.96
↓						
3.07	Entibado tipo b (2 usos)		m2			43,750.95
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	0.52	30,900.00	16,068.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.25	4,050.00	1,012.50
104	Telera en madera	Ins	und.	1.00	22,300.00	22,300.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.30	12,640.00	3,792.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.60	16,068.00	578.45
↓						
3.08	Cargue y retiro de material sobrante		m3			41,252.93
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	1.00	8,700.00	8,700.00
88	Disposicion de escombros	Ins	m3	1.00	9,500.00	9,500.00
65	Herramienta menor	Ins	%	2.19	8,700.00	190.53
36	Volqueta cap. 6m3	Aná	m3-km	15.00	1,524.16	22,862.40

4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CÁMARA ENTIBADO

4.01	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=16"		ml			269,055.54
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.40	22,200.00	31,080.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.004	62,900.00	251.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	1/16 gal	0.005	27,500.00	137.50
26	Tubería doble pared 16"	Ins	ml	1.05	225,000.00	236,250.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	31,080.00	1,336.44

5 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CÁMARA SIN CALDA

5.01	Instalación de tubería tipo doble pared d=16" (para cámara de calda)		ml			269,055.54
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.40	22,200.00	31,080.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.004	62,900.00	251.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	1/16 gal	0.005	27,500.00	137.50
26	Tubería doble pared 16"	Ins	ml	1.05	225,000.00	236,250.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	31,080.00	1,336.44
↓						
5.02	Instalación de codo 16" para tubería tipo doble pared		und			1,596,698.30
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	2.00	22,200.00	44,400.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.004	62,900.00	251.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	1/16 gal	0.005	27,500.00	137.50
38	Codo para tubería doble pared 16"	Ins	und	1.00	1,550,000.00	1,550,000.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	44,400.00	1,909.20
↓						
5.03	Instalación de tee 16" para tubería tipo doble pared		m3			1,401,698.30
9	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	2.00	22,200.00	44,400.00
264	Limpiador removedor 1/4 de galón (760 gr)	Ins	1/4 gal	0.004	62,900.00	251.60
265	Lubricante PVC 1/16 galon	Ins	1/16 gal	0.005	27,500.00	137.50
50	Tee para tubería doble pared 16"	Ins	und	1.00	1,355,000.00	1,355,000.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.30	44,400.00	1,909.20
↓						
5.04	Construcción de atraque en concreto de 21 Mpa red principal y cámaras de calda		m3			502,537.20
346	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	4.20	22,200.00	93,240.00

3	Concreto 1:2:3 21 MPa	Aná	m3	1.00	406,500.00	406,500.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.00	93,240.00	2,797.20

↓

6 OBRAS EN CONCRETO

6.01	Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)		m			763,049.73
185	Pasos en acero para cámaras 3/4" L=1.20m	Aná	und	3.00	48,456.91	145,370.73
220	Separol premium	Ins	kg	0.30	18,520.00	5,556.00
223	Formaleta circular para recámara diámetro Interno 120 cm	Ins	día	1.00	25,300.00	25,300.00
346	Cuadrilla 0:1:3	Ins	hr	5.00	39,600.00	198,000.00
3	Concreto 1:2:3 21 MPa	Aná	m3	0.92	406,500.00	373,980.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.10	4,050.00	405.00
98	Guadua Cepa x 6 m	Ins	und	0.50	12,640.00	6,320.00
65	Herramienta menor	Ins	%	4.10	198,000.00	8,118.00
	↓					
6.02	Losa tapa en concreto 21 MPa 1.6x1.6x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)		und			1,178,815.50
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	3.50	30,900.00	108,150.00
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cte	0.01	180,800.00	1,808.00
225	Trabillas	Ins	und	2.00	2,150.00	4,300.00
77	Puntilla de 2"-2 1/2"	Ins	lb	0.50	4,050.00	2,025.00
76	Tabla de madera recorrida 1 cara x 280 cm	Ins	und	2.00	12,980.00	25,960.00
3	Concreto 1:2:3 21 MPa	Aná	m3	0.41	406,500.00	166,665.00
224	Tapa y anillo Polipropileno Cap 12 ton vehicular	Ins	und	1.00	864,500.00	864,500.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	108,150.00	5,407.50
	↓					
6.03	Base y Cafuela en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m		und			404,454.00
308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	3.40	22,200.00	75,480.00
3	Concreto 1:2:3 21 MPa	Aná	m3	0.80	406,500.00	325,200.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	75,480.00	3,774.00
	↓					
6.04	Acero de refuerzo figurado (cámaras, losas, bases, sumideros, cabezales, sardinel y demás elementos en concreto reforzado)		Kg			6,630.45
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.09	8,700.00	783.00
18	Acero de refuerzo	Ins	Kg	1.05	5,020.00	5,271.00
20	Segueta para marco sencillo	Ins	und	0.02	4,035.00	80.70
21	Marco de Segueta sencillo	Ins	und	0.02	14,950.00	299.00
19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.02	9,133.00	182.66
65	Herramienta menor	Ins	%	1.80	783.00	14.09
	↓					
6.05	Concreto simple 21 Mpa (3000 psi) Para tapar huecos en camaras existentes		m3			423,649.50
308	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	0.75	22,200.00	16,650.00
3	Concreto simple 21 MPa (3000 psi)	Aná	m3	1.00	406,500.00	406,500.00
65	Herramienta menor	Ins	%	3.00	16,650.00	499.50

7 REPOSICIONES

7.01	Reposición pavimento en concreto premezclado MR-36-37 E=20cm		m2			148,007.25
8	Cuadrilla 0:1:2	Ins	hr	1.54	30,900.00	47,586.00
202	Antisol blanco x 20 kg	Ins	cte	0.01	180,800.00	1,808.00
212	Regla vibratoria de 4m	Ins	día	0.10	49,500.00	4,950.00
208	Formaleta lateral de pavimento 0.15x0.2 x 3m	Ins	día	1.50	2,020.00	3,030.00
204	Concreto premezclado MR-36-37	Ins	m3	0.21	422,633.80	88,753.10
65	Herramienta menor	Ins	%	3.95106	47,586.00	1,880.15
	↓					
7.02	Suministro, conformación y compactación sub base granular tipo INVIAS		m3			140,603.88

3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	1.58	17,400.00	27,492.00
	Agua	Ins	lt	10.00	20.00	200.00
106	Canguro o rana zanjera	Ins	día	0.20	44,800.00	8,960.00
110	Sub base Granular puesta en obra	Ins	m3	1.30	78,905.60	102,577.28
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	27,492.00	1,374.60
↓						
7.03	Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en poliuretano		ml			15,364.89
2	Cuadrilla 0:0:1	Ins	hr	0.23	22,200.00	5,106.00
17	Cortadora de concreto con disco diamantado (incluye operario)	Aná	día	0.08	79,950.00	6,396.00
216	Sikarod (Junta 10mm)	Ins	ml	1.00	1,153.00	1,153.00
215	Sikaflex 401 Pavement SI	Ins	Gln	0.01	254,650.00	2,546.50
65	Herramienta menor	Ins	%	3.20	5,106.00	163.39
↓						

CIVIL

8.01	Manejo de agua para reposición de tuberías		ml			3,114.26
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.08	17,400.00	1,392.00
19	Alambre negro #17	Ins	Kg	0.02	9,133.00	182.66
78	Teja de Zinc 3.05 m Cal. 35	Ins	und	0.07	21,000.00	1,470.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	1,392.00	69.60
↓						
8.02	Trinchos en guadua h=1,5 (0,5 Expuestos) Ancho 5 m		ml			142,070.00
3	Cuadrilla 0:1:1	Ins	hr	1.00	22,200.00	22,200.00
78	Guadua cepa diametro 15cm x 6m	Ins	und	6.50	12,640.00	82,160.00
19	Alambre galvanizado calibre 14	Ins	Kg	3.00	12,200.00	36,600.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	22,200.00	1,110.00
↓						
8.03	Tubería perforada 3" de 5m con union para subdren		ml			21,428.90
3	Cuadrilla 0:0:2	Ins	hr	0.19	22,200.00	4,218.00
	Tubería 3" perforada con unión	Ins	ml	1.00	17,000.00	17,000.00
65	Herramienta menor	Ins	%	5.00	4,218.00	210.90


JULIAN DAVID OSPINA LONDOÑO
 COMPONENTE TECNICO
 MIEMBRO COMITÉ EVALUADOR


DANIELA ZAPATA PAREJA
 COMPONENTE FINANCIERO
 MIEMBRO COMITÉ EVALUADOR



CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS

REPOSICION ALCANTARILLADO CALLE 33 ENTRE CARRIBANAS 13 Y 14 BARRIO PORTAL DE PINARES Y BARRIO SALAZAR

Table with multiple columns: Item, Description, Unit, Quantity, Unit Price, Total Price, etc. It lists various construction items for sewerage installation in different areas like 'REPOSICION ALCANTARILLADO EN EL BARRIO PORTAL DE PINARES DE ARIMA, GUAYMA' and 'REPOSICION ALCANTARILLADO BARRIO SALAZAR EN LA CIUDAD DE ARIMA, GUAYMA'.



CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS

"REPOSICIÓN ALcantarillado Calle 13 entre Carriveras 13 y 14 Barrio Portal de Puaves y Barrio Balazar"

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	CONSORCIO AGUAS DE ARMERIA		RICHARD HARLL MEDINA CHAVES		FERNANDO ANGEL PELÁEZ		JAIRO LONDOÑO GUATYA	
				Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total
0.01	Alcantarillado de 12.00 pulgadas de diámetro	ml	21.34	\$ 2,177.00	\$ 46,458.14	\$ 1,922.00	\$ 41,414.20	\$ 2,192.00	\$ 46,755.20	\$ 2,192.00	\$ 46,755.20
0.02	Tubería de 12.00 pulgadas de diámetro	ml	21.34	\$ 143,822.00	\$ 3,069,208.20	\$ 141,240.00	\$ 3,014,824.00	\$ 143,200.00	\$ 3,066,400.00	\$ 143,200.00	\$ 3,066,400.00
0.03	Tubería perforada 12.00 pulgadas de diámetro	ml	12.00	\$ 21,546.00	\$ 258,552.00	\$ 21,546.00	\$ 258,552.00	\$ 21,546.00	\$ 258,552.00	\$ 21,546.00	\$ 258,552.00
Total Costo Directo					\$ 4,834,218.34		\$ 4,674,790.20		\$ 4,834,218.34		\$ 4,834,218.34
Total Costo Indirecto					\$ 1,027,453,000.00		\$ 1,027,453,000.00		\$ 1,027,453,000.00		\$ 1,027,453,000.00
Total Costo					\$ 1,521,671,318.34		\$ 1,502,243,290.20		\$ 1,521,671,318.34		\$ 1,521,671,318.34

CORRECCIÓN ARITMÉTICA PROPUESTAS				
	CONSORCIO AGUAS DE ARMERIA	RICHARD HARLL MEDINA CHAVES	FERNANDO ANGEL PELÁEZ	JAIRO LONDOÑO GUATYA
VALOR DE LA PROPIEDAD	\$ 1,365,815,745.20	\$ 1,375,457,732.83	\$ 1,380,356,567.01	\$ 1,380,362,758.83
VALOR DE LA PROPIEDAD CORREGIDA	\$ 1,368,815,379.82	\$ 1,378,138,942.26	\$ 1,382,368,694.36	\$ 1,381,751,185.71
DEFERENCIA EN \$	\$ 3,000,634.62	-\$ 2,681,180.83	\$ 2,012,127.35	-\$ 1,381,573.12
DEFERENCIA ARITMÉTICA MENOR 2%	0.02%	-0.19%	0.15%	-0.10%
VALOR PRESUPUESTO OFICIAL	\$ 1,386,400,986.01	\$ 1,386,400,986.01	\$ 1,386,400,986.01	\$ 1,386,400,986.01
DEFERENCIA CON PRESUPUESTO OFICIAL	\$ 21,415,393.81	\$ 8,262,043.75	\$ 8,034,291.85	\$ 14,649,800.30
% DEFERENCIA CON PRESUPUESTO OFICIAL	1.55%	0.59%	0.58%	1.05%
CUMPLE	SI	SI	SI	SI

6.7. RECHAZO DE LA OFERTA	CONSORCIO AGUAS DE ARMERIA		RICHARD HARLL MEDINA CHAVES		FERNANDO ANGEL PELÁEZ		JAIRO LONDOÑO GUATYA	
	CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1 Las propuestas presentadas por un valor superior al presupuesto oficial.	X		X		X		X	
2 Las propuestas cuyos valores presentan una diferencia por debajo, mayor al 5% de Presupuesto Oficial	X		X		X		X	
3 No contenga la totalidad de los ítems, cantidades requeridos, o se modifiquen las descripciones de los ítems, impidiendo la comparación de las ofertas.		X	X		X		X	
4 Cuando en la oferta económica se presenten errores aritméticos superiores al 2% del total de la oferta.	X		X		X		X	
5 Cuando se modifica el nombre, o la unidad, o la cantidad de por lo menos uno de los ítems del presupuesto.		X	X			X	X	
6 Cuando el valor ofertado de AJU supere el AJU establecido por la entidad en el presupuesto oficial.	X		X		X		X	
7 Cuando se presente información inexacta, inconsistente, o contradictoria y con la misma de atecian, o mejoren las condiciones del proponente.		X	X			X	X	
OBSERVACIONES	* Se presentó información inconsistente respecto de los unidades (presentadas como metros de los diferentes tipos, se realizó corrección aritmética, considerando que el ítem 7.05 sobrepasa el valor.		* Se presentó información inconsistente en el ítem 4.02 (instalación de línea por 10'') del presupuesto de CALLE 13 - 14 ofreciendo un ítem diferente al requerido.		* Se presentó información inconsistente en el ítem 0.02 (suministro de materiales) ofreciendo un ítem diferente al requerido.		* Se presentó información inconsistente en el ítem 0.02 (suministro de materiales) ofreciendo un ítem diferente al requerido.	
NOTA: Con la oferta SI se deben presentar los cálculos de precios unitarios, los cuales se debe como mínimo justificar los precios unitarios suministrados en el cuadro de cantidades de obra (presupuesto oficial) y contemplar todos los ítems solicitados, y especificar una única cantidad, tanto en las descripciones como en la cantidad por la entidad en el cuadro de precios, en caso de haberse solicitado por la entidad en el cuadro de precios.	* Se presentó información inconsistente respecto de los unidades (presentadas como metros de los diferentes tipos, se realizó corrección aritmética, considerando que el ítem 7.05 sobrepasa el valor.		* Se presentó información inconsistente en el ítem 4.02 (instalación de línea por 10'') del presupuesto de CALLE 13 - 14 ofreciendo un ítem diferente al requerido.		* Se presentó información inconsistente en el ítem 0.02 (suministro de materiales) ofreciendo un ítem diferente al requerido.		* Se presentó información inconsistente en el ítem 0.02 (suministro de materiales) ofreciendo un ítem diferente al requerido.	
Insuficiente debido a presentar los datos solicitados que son necesarios para el completo análisis del precio unitario presentado. La oferta APU o especificaciones de la entidad de acuerdo a la particular de la oferta de un precio unitario no se debe como mínimo para hacer referencia a la entidad, y GEMER, RECHAZO. Entre presentaciones unitarias no se debe solicitar o deberse definir todos los ítems solicitados, como la descripción del ítem, subdescripción debiendo especificar con el de cada cantidad ofertada.	* Se presentó información inconsistente respecto de los unidades (presentadas como metros de los diferentes tipos, se realizó corrección aritmética, considerando que el ítem 7.05 sobrepasa el valor.		* Se presentó información inconsistente en el ítem 4.02 (instalación de línea por 10'') del presupuesto de CALLE 13 - 14 ofreciendo un ítem diferente al requerido.		* Se presentó información inconsistente en el ítem 0.02 (suministro de materiales) ofreciendo un ítem diferente al requerido.		* Se presentó información inconsistente en el ítem 0.02 (suministro de materiales) ofreciendo un ítem diferente al requerido.	
Los cálculos de precios unitarios presentados son necesarios a la información por parte de Empresa Pública de Armeria EPA E.S.P. ya que deben quedar armonizados con los establecidos por la Entidad.	* Se presentó información inconsistente respecto de los unidades (presentadas como metros de los diferentes tipos, se realizó corrección aritmética, considerando que el ítem 7.05 sobrepasa el valor.		* Se presentó información inconsistente en el ítem 4.02 (instalación de línea por 10'') del presupuesto de CALLE 13 - 14 ofreciendo un ítem diferente al requerido.		* Se presentó información inconsistente en el ítem 0.02 (suministro de materiales) ofreciendo un ítem diferente al requerido.		* Se presentó información inconsistente en el ítem 0.02 (suministro de materiales) ofreciendo un ítem diferente al requerido.	

Juan David Zapata P.
 JUAN DAVID ZAPATA PARELA
 COMPONENTE FINANCIERO
 MIEMBRO COMITÉ EVALUADOR

Daniela Zapata P.
 DANIELA ZAPATA PARELA
 COMPONENTE FINANCIERO
 MIEMBRO COMITÉ EVALUADOR



Table with multiple columns: Item, Description, Unit, Quantity, Price, Total, etc. It lists various construction and maintenance items for road repaving projects. The table is organized into sections for different locations: 'REPOSICIÓN ALICANTILLADO EN EL BAÑO SOCIAL DE PRIMOS Y BAÑO SALAZAR', 'REPOSICIÓN ALICANTILLADO CALLE 12 ENTRE CARMERAS 13 Y 14 BAÑO PORTAL DE PRIMOS Y BAÑO SALAZAR', and 'REPOSICIÓN ALICANTILLADO BARRIO 13 ENTRE CARMERAS 13 Y 14 BAÑO PORTAL DE PRIMOS Y BAÑO SALAZAR'.



CUADRO COMPARATIVO DE PROPUERTAS

REPOSICIÓN AL CANTABILADO CALLE 13 ENTRE CARRERAS 13 Y 14 BARRIO PORTA DE PINARES Y BARRIO SALAZAR

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	M. Dólar	M. Total	CONSORCIO AGUAS DE ARKEMBA		RICHARD HAREL MEDINA CHAVES		FERNANDO ÁNGEL PELÁEZ		JAIRO LONDOÑO GUATIVA	
						% COM. VE. UNIT.	VE. UNIT.	% COM. VE. UNIT.	VE. UNIT.	% COM. VE. UNIT.	VE. UNIT.	% COM. VE. UNIT.	VE. UNIT.
7.02	Bombas, modelo y capacidad 3/4" para generar 100 GPM	un	01.00	\$ 163,714.00	\$ 163,714.00	5	100.00%	5	100.00%	5	100.00%	5	100.00%
7.03	Comunicación de obra en el sitio con vista de ejecución en todo el curso de la obra.	un	01.00	\$ 16,422.50	\$ 16,422.50	5	100.00%	5	100.00%	5	100.00%	5	100.00%
7	TOTAL				\$ 180,136.50								
8.01	Mando de agua para manómetro de tubería	un	01.00	\$ 2,177.50	\$ 2,177.50	6	100.00%	6	100.00%	6	100.00%	6	100.00%
8.02	Módulo de prueba 1" x 1/2" (0.50) Espesor 1/4" de 1"	un	01.00	\$ 140,822.00	\$ 140,822.00	5	100.00%	5	100.00%	5	100.00%	5	100.00%
8.03	Tubo para prueba 2" de 1/2" con anillo para prueba	un	01.00	\$ 21,628.00	\$ 21,628.00	5	100.00%	5	100.00%	5	100.00%	5	100.00%
8	TOTAL				\$ 164,627.50								
					\$ 344,764.00								

E.7. RECHAZO DE LA OFERTA	CONSORCIO AGUAS DE ARKEMBA		RICHARD HAREL MEDINA CHAVES		FERNANDO ÁNGEL PELÁEZ		JAIRO LONDOÑO GUATIVA		
	CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
7	Cuando alguno de los valores unitarios ofertados, supere el valor unitario establecido en el presupuesto oficial de la entidad.	X	X		X		X		
4	Cuando alguno de los precios unitarios se encuentre por debajo del 95% de los precios oficiales o por encima del 100%.		X		X		X		
6	No contenga la totalidad de los ítems, cantidades requeridos, o se modifiquen las descripciones de los ítems, impidiendo la comparación de las ofertas.		X		X		X		
14	Cuando se presente información incorrecta, inconsistente, o contradictoria y con la misma de afectar, o mejoren las condiciones del		X		X		X		
<p>CONSERVACIONES:</p> <p>NOTA: Con la oferta se debe presentar los cálculos de precios unitarios, los cuales en todo caso deberán justificar los precios unitarios consignados en el cuadro de condiciones de obra (presupuesto oficial) y complementarlo con los ítems solicitados, y corroborados con cada cantidad, tanto en las especificaciones técnicas de los materiales que los componen y calidad, como también en la unidad de medida, lo cual deberá ser la misma solicitada por la entidad en el cuadro de la propuesta.</p> <p>Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.</p> <p>Los precios de proveer unitarios deberán someterse a la aprobación por parte de Empresas Públicas de Armenia SPA S.A.S. en que deberá presentarse con los comprobantes por la Entidad.</p>									
<p>Se presenta información incorrecta respecto de las condiciones de conservación como lo es de los diferentes ítems, en donde se consigna cantidad, especificando que el ítem 7.02 sobrepasa el valor.</p> <p>Se presenta información inconsistente en el ítem 8.01 cantidad de 1 un. por 10" del presupuesto de CALLE 13 ENTRE 13 - 14 (cantidad en realidad diferente al ítem).</p> <p>RECHAZADA POR ENCONTRARSE FUERA DEL RANGO DE LOS PRECIOS ESTABLECIDOS EN EL PRESUPUESTO OFICIAL.</p> <p>RECHAZADA POR ENCONTRARSE FUERA DEL RANGO DE LOS PRECIOS ESTABLECIDOS EN EL PRESUPUESTO OFICIAL.</p> <p>RECHAZADA POR ENCONTRARSE FUERA DEL RANGO DE LOS PRECIOS ESTABLECIDOS EN EL PRESUPUESTO OFICIAL.</p>									
<p>Se presenta información inconsistente en el ítem 8.02. Basado en contrato (1 un. 0.50) con especificación (debe ser en pulgadas) del presupuesto de Portal en Puerto Viejo de Sarapiquí.</p> <p>RECHAZADA POR ENCONTRARSE FUERA DEL RANGO DE LOS PRECIOS ESTABLECIDOS EN EL PRESUPUESTO OFICIAL.</p>									

Juan David Ospina
 RESPONSABLE TÉCNICO
 INSERMO COMITÉ EVALUADOR

Daniela Zapata P.
 DANIELA ZAPATA PAREJA
 RESPONSABLE FINANCIERO
 INSERMO COMITÉ EVALUADOR

RENTA DEL GANADO

CATEGORIA DE GANADO	VALOR DE LA RENTA	CANTIDAD DE ANIMALES	VALOR DE LA RENTA	VALOR DE LA RENTA	VALOR DE LA RENTA
100 Juntas	100	1	100	100	100
TOTAL					100

RENTA DEL GANADO

DESCRIPCIÓN	VALOR DE LA RENTA	CANTIDAD DE ANIMALES	VALOR DE LA RENTA
100 Juntas	100	1	100
TOTAL			100

RENTA DEL GANADO

DESCRIPCIÓN	VALOR DE LA RENTA	CANTIDAD DE ANIMALES	VALOR DE LA RENTA
100 Juntas	100	1	100
TOTAL			100

RENTA DEL GANADO

RENTA DEL GANADO

RENTA DEL GANADO

Daniel Zarata P.
COMISARIO GENERAL DE RENTAS INTERNAS
RENTAS DEL GANADO

Daniel Zarata P.
COMISARIO GENERAL DE RENTAS INTERNAS
RENTAS DEL GANADO

Daniel Zarata P.
COMISARIO GENERAL DE RENTAS INTERNAS
RENTAS DEL GANADO