

Contabilización

	F-GC-22 Versión 8 Marzo 2019	EMPOCALDAS S.A E.S.P GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	
	LISTA DE CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATO DE OBRA		

# CONTRATO Y AÑO	0193/2019 ✓	Acta N°	03 PARCIAL ✓	1. VALOR INICIAL (incluido AIIU e IVA)	1.074.308.341
				2. VALOR ADICION (+)	0
CONTRATISTA	JULIO CESAR SALGADO GALEANO ✓			3. VALOR TOTAL (1+2)	1.074.308.341
NIT O CC:	75071082			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	538.822.994
CDP (#, rubro y fecha)	00171 DEL 14 DE ENERO DE 2020 ✓			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	427.188.473
RP (#, rubro y fecha)	00136 DEL 14 DE ENERO DE 2020 ✓			6. VALOR POR EJECUTAR (3 - 4 - 5)	108.296.874
OBJETO DEL CONTRATO:	REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTO DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA				
TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO			

DOCUMENTO VERIFICADOS		✓	# FOLIOS
1- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado en la obra y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).		X ✓	6
2- Pagos SENA e ICBF, cuando aplique.		N/A	
3- Pagos al FIC		X ✓	4
4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).		X ✓	1
5- Informe de actividades o Bitácora.		X ✓	27
6- Copia de las planillas de pago con firma de los trabajadores.		X ✓	11
7- Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20		X ✓	14
8- Ensayos de densidad.		N/A	
9- Diseño de Mezclas.		N/A	
10- Ensayo de resistencia de concreto o ensayo de viguetas en pavimentos.		N/A	
11- Trazabilidad de la tubería (Formato F-GC-79 para tubería de Acueducto y F-AL-07 para tubería de alcantarillado, según aplique)		X ✓	2
12- Actas de visita de acometidas. Formato F-AC-51		N/A	
13- Actas de finalización de obras de acometidas. Formato F-AC-52 (Sólo aplica para el acta final)		N/A	
14- Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32.		X ✓	1

Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.

Secretaría General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.

Laura Calderón B  
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

04/02/2020.  
FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA		✓
Factura original o Documento equivalente		
Acta original		
Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20		
Copia del Registro Presupuestal		
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32		
Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado en la obra y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas)		

Fecha de presentación \_\_\_\_\_

DATOS DEL SUPERVISOR		
LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ	INGENIERO DE ZONA	
NOMBRE	CARGO	

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
11702112-1	CORRIENTE	ITAU
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

**DATOS GENERALES DEL APORTANTE**

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 75071082	0	JULIO CESAR SALGADO GALEANO	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPOCALDAS MUNICIPIOS	CARRERA 24 2D 08	PALESTINA-CALDAS	8909333	SI

**DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION**

Periodo	Clave	Planilla	Planilla	Tipo	Fecha	Pago	Banco	Valor
2019-11	536818048	94020805319	94020805319	E	2019/12/19	2019/12/17	BANCO ITAU	\$19,340,900

**LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES**

No.	Identificación	Nombre	NOVEDADES			PENSIÓN			SALUD			CCF			RIESGOS			PARAFISCALES						
			Impre	Ret	Abon	Codigo	Dias	Aporte	IBC	Codigo	Dias	Aporte	IBC	Codigo	Dias	Aporte	IBC	Codigo	Dias	Aporte	IBC	Exonerado SENA e ICBF	Total aportes	
<b>SUCURSAL: EMPOCALDAS MUNICIPIOS (91 Afiliados)</b>																								
<b>Centro de Trabajo: ARAUCA (16 Afiliados)</b>																								
Ciudad: PALESTINA Depto. CALDAS (16 Afiliados)																								
1	CC	8924326																						
2	CC	1061626751	BERNAL DIEGO																					
3	CC	1127948146	BRAVO CARLOS	X																				
4	PE	805762407081	CONTRERAS JOSE																					
5	CC	100727059	CORREDOR BEIKER	X																				
6	CC	1061626940	CRUZ YEFERSON	X																				
7	CC	1053035649	DAVILA CRISTIAN	X																				
8	CC	1061626619	DAVILA MARCOS	X																				
9	CC	10406552	FRANCO LUIS	X																				
10	CC	1111023008	GOMEZ CATALINA	X																				
11	CC	1148191753	HOYOS MARTIN	X																				
12	CC	1193682728	IBARQUEN FRANKLIN	X																				
13	CC	15965045	IGLESIAS DANIEL	X																				
14	CC	102621246	JARAMILLO OSCAR	X																				
15	CC	1059784489	JOCAMPO MARCO	X																				
16	CC	1003914552	VILLADA JULIO	X																				
			VILLALBA YEFERSON																					





DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 75071082	0	JULIO CESAR SALGADO GALEANO	8 - MENOS DE 100 COTIZANTES	EMPOCALDAS MUNICIPIOS	CARRERA 24 20 08	PALESTINA-CALDAS	8909333	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo	Clave	Tipo	Fecha	Pago	Valor
Penión 2019-11	516818048	Planilla E	2019/12/19	2019/12/17	\$19,340,900
Penión 2019-12	9400805319	Planilla E	2019/12/19	2019/12/17	\$0

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)								
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	12	\$9,997,500	\$0	\$0	\$9,997,500
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	11	\$1,264,600	\$0	\$0	\$1,264,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	45	\$1,579,900	\$0	\$0	\$1,579,900
PROTECCION	230201	800,229,739	0	23	\$4,444,300	\$0	\$0	\$4,444,300
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)								
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	91	\$2,708,700	\$0	\$0	\$2,708,700
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)								
CONFAMILIARES	CCF11	890,806,490	5	91	\$4,341,900	\$0	\$0	\$4,341,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 8)								
ASMET SALUD EPS SAS	ES5C62	900,935,126	7	12	\$2,497,400	\$0	\$0	\$2,497,400
COOMEVA	EPS016	805,000,427	1	1	\$2,504,100	\$0	\$0	\$2,504,100
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	4	\$358,500	\$0	\$0	\$358,500
MEDIMAS EPS	EPS044	901,097,473	5	18	\$64,000	\$0	\$0	\$64,000
MEDIMAS MOVILIDAD	EPS045	901,097,473	5	10	\$201,300	\$0	\$0	\$201,300
NUVEA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	26	\$437,600	\$0	\$0	\$437,600
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	18	\$204,900	\$0	\$0	\$204,900
SALUDVIDA S.A. EPS MOVILIDAD	EPS033	830,074,184	5	2	\$749,000	\$0	\$0	\$749,000
<b>TOTAL</b>				<b>91</b>	<b>\$19,340,900</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$19,340,900</b>



Centro de Trabajo: PALESTINA (9 Afiliados)		22,093	\$515,800	\$3,222,093	\$129,400	\$3,170,485	\$3,222,093	\$167,000	\$0	\$3,222,093	\$167,000	\$0	\$939,500					
Ciudad: PALESTINA Depto: CALDAS (9 Afiliados)		22,093	\$515,800	\$3,222,093	\$129,400	\$3,170,485	\$3,222,093	\$167,000	\$0	\$3,222,093	\$167,000	\$0	\$939,500					
35	CC	1061626244	ALZATE GENER	X	230301	30	5828,116	\$132,500	EP5044	30	14-23	30	5828,116	\$0	\$0	\$0	\$1	\$165,700
36	CC	9847488	BOHORQUEZ MARCO	X	230301	7	\$280,467	\$44,900	EP5037	7	14-23	7	\$280,467	\$19,600	\$0	\$0	\$1	\$92,100
37	CC	1061626783	CARDONA MAICOL	X	230301	7	\$193,228	\$31,000	EP5037	7	14-23	7	\$193,228	\$13,500	\$0	\$0	\$1	\$63,200
38	CC	1193041491	GONZALES ANDRES	X	230301	9	\$248,435	\$39,800	EP5002	9	14-23	9	\$248,435	\$17,300	\$0	\$0	\$1	\$78,000
39	CC	75095517	LOPEZ CARLOS	X	230201	9	\$360,600	\$57,700	EP3002	9	14-23	9	\$360,600	\$25,100	\$0	\$0	\$1	\$116,400
40	CC	75056445	MURILLO PEDRO	X	231001	9	\$480,000	\$76,800	EP5037	9	14-23	9	\$480,000	\$33,500	\$0	\$0	\$1	\$157,900
41	PE	95398923071	ORTIZ WULIAN	X	230301	10	\$276,039	\$44,200	EP5002	10	14-23	10	\$276,039	\$19,300	\$0	\$0	\$1	\$86,700
42	CC	1053771263	PRADA JOSE	X	230201	10	\$500,000	\$80,000	EP3010	10	14-23	10	\$500,000	\$34,800	\$0	\$0	\$1	\$159,400
43	CC	1061624336	TENECHÉ IVAN	X	230301	2	\$55,208	\$8,900	EP5044	2	14-23	2	\$55,208	\$1,900	\$0	\$0	\$1	\$20,100
Centro de Trabajo: VITERBO (2 Afiliados)		\$1,926,667	\$308,300	\$1,926,667	\$77,100	\$2,120,000	\$1,926,667	\$134,100	\$0	\$2,120,000	\$134,100	\$0	\$604,300					
Ciudad: PALESTINA Depto: CALDAS (2 Afiliados)		\$1,926,667	\$308,300	\$1,926,667	\$77,100	\$2,120,000	\$1,926,667	\$134,100	\$0	\$2,120,000	\$134,100	\$0	\$604,300					
44	CC	1054989041	RAMIREZ YONIER	X	231001	8	\$426,667	\$68,300	EP5002	8	14-23	8	\$426,667	\$29,700	\$0	\$0	\$1	\$139,900
45	CC	1033849893	RODRIGUEZ CATHERINE	X	231001	30	\$1,500,000	\$240,000	EP5010	30	14-23	30	\$1,500,000	\$104,400	\$0	\$0	\$1	\$464,400
<b>Total Afiliados (45)</b>		\$27,839,870	\$4,455,800	\$27,839,870	\$1,116,000	\$39,808,331	\$27,839,870	\$1,882,400	\$0	\$39,808,331	\$1,882,400	\$0	\$8,649,000					

**DATOS GENERALES DEL APORTANTE**

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 7807082	0	JULIO CESAR SALGADO GALEANO	B - MENOS DE 800 COTIZANTES	ENIPOCALDAS MUNICIPIOS	CARRERA 24 30 08	PALESTINA-CALDAS	8909333	SI

**DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION**

Periodo	Clave	Tipo	Planilla	Planilla	Limite	Fecha		Pago	Dias Mora	Valor
						Pago	Banco			
2019-12	2020-01	546200530	9401821612	E	2020/01/22	2020/01/14	BANCO ITAU	0	0	\$8,649,000

**RESUMEN DE PAGO**

CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
<b>RIESGO</b>							
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)							
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	\$4,455,800	\$0	\$0	\$4,455,800
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	\$535,400	\$0	\$0	\$535,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	\$908,800	\$0	\$0	\$908,800
PROTECCION	230201	800,229,739	0	\$1,911,800	\$0	\$0	\$1,911,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)							
POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	\$1,099,800	\$0	\$0	\$1,099,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)							
CONFAMILIARES	CCF11	890,806,490	5	\$1,882,400	\$0	\$0	\$1,882,400
EPS (ADMINISTRADORAS: 8)							
ASMET SALUD EPS SAS	ESSC62	900,935,126	7	\$190,400	\$0	\$0	\$190,400
COOMEVA	EPS016	805,000,427	1	\$31,600	\$0	\$0	\$31,600
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	\$102,100	\$0	\$0	\$102,100
MEDIWAS EPS	EPS044	901,097,473	5	\$182,900	\$0	\$0	\$182,900
MEDIWAS MOVILIDAD	EPS045	901,097,473	5	\$118,500	\$0	\$0	\$118,500
NUOVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	\$230,300	\$0	\$0	\$230,300
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	\$239,200	\$0	\$0	\$239,200
SANTAS	EPS005	800,251,440	6	\$21,000	\$0	\$0	\$21,000
<b>TOTAL</b>			<b>45</b>	<b>\$8,649,000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$8,649,000</b>

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: SENA NIT 899999034  
 CONCEPTO DE PAGO: PAGO ORDINARIO - FIC  
 A continuación encontrará el detalle de su transacción:

Número de Identificación	75071082
Primer Nombre ó Razón Social	JULIO CESAR
Primer Apellido (si es Persona natural)	SALGADO GALEANO ✓
Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía
Dígito de Verificación (Si es persona Jurídica)	75071082 ✓
Naturaleza Jurídica	Persona Natural- Nacional
Departamento	CALDAS
Ciudad Capital	MANIZALES (CALDAS)
Dirección de Domicilio	CRA 24 N 20 08
Ciudad de Domicilio	MANIZALES
Localización	Nacional
Teléfono de Contacto	8842364
Correo electrónico	sandrita150504@hotmail.com
Código SIIF	3-1-2-9-7-1
Regional	Caldas
Regional Centros SIIF	36-02-00-017-000000
Número Licencia de Obra	0193
Número Contrato de Obra	0193 ✓
Nombre Obra	Empocaldas Municipios ✓
Fecha Inicio Obra	01/09/2019 ✓
Fecha Terminación Obra	31/12/2019
Ciudad de Ejecución de la Obra	Manizales
Tipo FIC	Mensual
Año Periodo a Pagar	2019
Mes Periodo a Pagar	DICIEMBRE ✓
Costo Total de Obra a Todo Costo	\$1,074,308,341.00
Costo Total Mano de Obra	\$931,635.00
Número de Trabajadores en el Periodo	45 ✓
Valor Intereses Moratorios	\$0.00
Aporte FIC	\$931,630.00
Aporte SENA	\$0.00
Valor del Pago	\$931,630.00
Total Pagado	\$931,630.00
Valor Total	\$931,650.00
IP Origen	172.31.28.153
Nro. Transacción eCollect	64349189
Fecha Proceso	07/01/2020 09:49:36 a.m.
Medio Seleccionado:	EFFECTIVO
Estado de la Transacción	CAPTURADA

Para descargar el documento, por favor dar clic aquí.

La información ha sido capturada correctamente.

[Nuevo Proceso](#)

[Salida Segura](#)



**UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO O CON CHEQUE**

Servicio Nacional de Aprendizaje  
 Conocimiento para todos los Colombianos  
 www.sena.edu.co NIT 809999034-1

IMPORTANTE: El pago oportuno de este cupón es válido máximo hasta el quinto día de haberse generado en caso contrario debe volver a realizar la liquidación y generar un nuevo cupón

COMPROBANTE DE PAGO

ID GRUPO: 096905112225 ES: 64349189 NO: 10:33:42

CONVENIO: 000000

TICKET 64349189

FECHA DE EXPEDICIÓN 07 01 2020

FECHA VENCIMIENTO 12 01 2020

TOTAL EFE: 931,650.00

TOTAL CHQ: 0.00

TOTAL: 931,650.00

NO. FACTURA: 75071082

00000006115321

19 FACTURA 931,650.00

Nombre o Razon Social: **JULIO CESAR**

Direccion: **CRA 24 N 20 08**

Identificación: **75071082**

Telefono: **8842364**

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pago Ordinario - FIC		
3-1-2-9-7-1		
Caldas		
NOVECIENTOS TREINTA Y UNO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA PESOS.	<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$931,650.00</b>
	<b>IVA</b>	
	<b>TOTAL</b> →	<b>\$931,650.00</b>

Observaciones

Al realizar su pago tenga en cuenta lo siguiente

Si va a cancelar con cheque este no puede ser un cheque de remesa

Al cancelar su pago se debe hacer por un solo medio de pago (todo efectivo o todo con cheque)

La impresión de los formatos de recaudo debe hacerse en papel tipo Bond de 75 gr/m<sup>2</sup> (papel para fotocopiado)

No se aceptan formatos impresos en papeles quimicos tipo FAX

La impresion debe realizarse con impresora laser de alta resolucion

Se deben presentar todas las copias de la impresion en la sucursal del Banco con la forma de pago previamente diligenciada en cada una de ellas



(415)7707012100010(8020)6115321(3900)000000931650(96)20200112



CONVENIO No 29232

TICKET No. 64349189

Ciudad: \_\_\_\_\_ Nit o Cedula: **75071082** Telefono: \_\_\_\_\_

Nombre del Pagador /Cliente: **JULIO CESAR**

CHEQUE No.	CUENTA No.	CONCEPTO	VALOR

Los cheques incluidos en esta consignación son sujetos de revisión posterior

CANTIDAD DE CHEQUES:

EFFECTIVO:

CHEQUE:

TOTAL:



**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: SENA NIT 899999034**  
**CONCEPTO DE PAGO: PAGO ORDINARIO - FIC**  
 A continuación encontrará el detalle de su transacción:

Número de Identificación	75071082
Primer Nombre ó Razón Social	JULIO CESAR
Primer Apellido (si es Persona natural)	SALGADO GALEANO
Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía
Dígito de Verificación (Si es persona Jurídica)	75071082
Naturaleza Jurídica	Persona Natural- Nacional
Departamento	CALDAS
Ciudad Capital	MANIZALES (CALDAS)
Dirección de Domicilio	CRA 24 N 20 08
Ciudad de Domicilio	MANIZALES
Localización	Nacional
Teléfono de Contacto	8842384
Correo electrónico	sandrita150504@hotmail.com
Código SIIF	3-1-2-8-7-1
Regional	Caldas
Regional Centros SIIF	36-02-00-017-000000
Número Licencia de Obra	0193
Número Contrato de Obra	0193
Nombre Obra	Empocaldas Municipios
Fecha Inicio Obra	01/09/2019
Fecha Terminación Obra	30/11/2019
Ciudad de Ejecución de la Obra	Manizales
Tipo FIC	Mensual
Año Período a Pagar	2019
Mes Período a Pagar	NOVIEMBRE
Costo Total de Obra a Todo Costo	\$1,074,308,341,00
Costo Total Mano de Obra	\$1,863,270,00
Número de Trabajadores en el Período	90
Valor Intereses Moratorios	\$0,00
Aporte FIC	\$1,863,261,00
Aporte SENA	\$0,00
Valor del Pago	\$1,863,261,00
Total Pagado	\$1,863,261,00
Valor Total	\$1,863,300,00
IP Origen	172.31.44.163
Nro. Transacción eCollect	64174884
Fecha Proceso	10/12/2019 10:41:37 a.m.
Medio Seleccionado:	EFFECTIVO
Estado de la Transacción	CAPTURADA

Para descargar el documento, por favor dar clic aquí.

La información ha sido capturada correctamente.

**Nuevo Proceso**

**Salida Segura**

CLIENTE

**UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO  
O CON CHEQUE**

Servicio Nacional de Aprendizaje  
Conocimiento para todos los Colombianos  
www.sena.edu.co NIT 899999034-1

IMPORTANTE: El pago oportuno de este cupón es válido  
máximo hasta el quinto día de haberse generado, en  
caso contrario debe volver a realizar la liquidación y  
generar un nuevo cupón

<b>TICKET</b>		
64174884		
<b>FECHA DE EXPEDICIÓN</b>		
10	12	2019
<b>FECHA VENCIMIENTO</b>		
15	12	2019

**Nombre o Razón Social:** JULIO CESAR ✓ **Identificación:** 75071082  
**Dirección:** CRA 24 N 20 08 **Telefono:** 8842364

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pago Ordinario - FIC ✓ 3-1-2-9-7-1 Caldas	1,863,300.00	
<b>SUBTOTAL</b>		\$1,863,300.00
<b>IVA</b>		
<b>TOTAL</b> ➔		\$1,863,300.0

UN MILLON OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS PESOS.

SENA

MDR FACTURA 1,863,300.00

**Observaciones**  
 Al realizar su pago tenga en cuenta lo siguiente:  
 Si va a cancelar con cheque este no puede ser un cheque de reteresa.  
 Al cancelar su pago se debe hacer por un solo medio de pago (todo efectivo o todo con cheque).  
 La impresión de los formatos de recaudo debe hacerse en papel tipo Bond de 75 gr/m2 (papel para fotocopiado).  
 No se aceptan formatos impresos en papeles químicos tipo FAX.  
 La impresión debe realizarse con impresora láser de alta resolución.  
 Se deben presentar todas las copias de la impresión en la sucursal del Banco con la forma de pago previamente diligenciada en cada una de ellas.



(415)7707012100010(8020)6092692(3900)000001863300(96)20191215



CONVENIO No 29232

**TICKET No. 64174884**

Ciudad: C M A Nit o Cedula: 75071082 Telefono:  
 Nombre del Pagador / Cliente: JULIO CESAR

CHEQUE No.	CUENTA No.	CONCEPTO	VALOR

Los cheques incluidos en esta consignación son sujetos de revisión posterior.

CANTIDAD DE CHEQUES	EFFECTIVO
	CHEQUE
TOTAL	



# JULIO CESAR SALGADO GALEANO

INGENIERO CONTRATISTA

RÉGIMEN COMÚN

NIT. 75.071.082-0

Carrera 24 No. 20-08 Oficina: 302 Teléfonos: 8849348 - 8845397 Manizales

MANIZALES, 20 DE ENERO DE 2020

FACTURA DE VENTA

FECHA: \_\_\_\_\_

EMPOCALDAS S.A E.S.P. NIT.890.803.239-9

422

CLIENTE: \_\_\_\_\_

CRA 23 No.75 - 82 MANIZALES.

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_

POR CONCEPTO DE: PAGO VALOR ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3 DEL CONTRATO No. 0193: "REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA".

COSTO DIRECTO DE LAS OBRAS CONTRATO INICIAL	\$	316,553,148.00
ADMINISTRACIÓN (24%)	\$	75,972,756.00
IMPREVISTOS (5%)	\$	15,827,657.00
UTILIDAD (5%)	\$	15,827,657.00
IVA SOBRE UTILIDAD (19%)	\$	3,007,255.00

VALOR TOTAL DEL ACTA INCLUIDO IVA	\$	427,188,473.00
MENOS AMORTIZACIÓN ANTICIPO	\$	-

VALOR TOTAL A PAGAR ACTA	\$	427,188,473.00
--------------------------	----	----------------

SON: CUATROCIENTOS VEINTISIETE MILLONES CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE.

No.de Resolución 18762010241578  
Fecha de Expedición: 2018-09-14

  
JULIO CESAR SALGADO GALEANO

CC. 75.071.082 DE MANIZALES

Esta factura se asimila en sus efectos a una Letra de Cambio (Art. 774 del C. de C.).  
En caso de mora cancelar esta factura, se causarán intereses a la tasa máxima legal autorizada.

<b>Tipo de Contrato</b>	Obra ✓
<b>Número de Contrato</b>	0193 de 2019 ✓
<b>Contratista o partes</b>	JULIO CESAR SALGADO GALEANO ✓
<b>Interventoría</b>	LUIS FERNANDO ARIAS; ABEL RAMIREZ ✓
<b>Objeto</b>	REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA ✓
<b>Valor Total</b>	Mil Setenta y Cuatro Millones Trescientos Ocho mil Trescientos Cuarenta y Un pesos (\$ 1.074.308.341 ) ✓
<b>Fecha de Iniciación</b>	9/09/2019 ✓
<b>Fecha de Terminación</b>	24/01/2020
<b>Numero de Informe</b>	3 ✓
<b>Periodo del Informe</b>	19/11/2019 AL 20/01/2020 ✓
<b>Fecha del Informe</b>	20/01/2020

**TABLA DE CONTENIDO**

1. DESCRIPCION DEL AVANCE DE LA OBRA
2. DIFICULTADES TECNICAS
3. PERSONAL UTILIZADO POR EL CONTRATISTA
4. MATERIALES UTILIZADOS
5. CANTIDAD DE OBRA EJECUTADA
6. ACTIVIDADES A EJECUTAR EN EL SIGUIENTE MES

**1. DESCRIPCION Y AVANCE DE OBRAS**

**CAMBIO RED ACUEDUCTO CONDUCCIÓN Y VIADUCTO SECTOR LA PRADERA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

Se construyen columnas para el apoyo del viaducto metálico, y se instala la estructura del viaducto.

Se realiza la instalación de la tubería en polietileno para desviarla sobre el viaducto, y se retira la tubería existente ubicada sobre la quebrada.



## REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO SECTOR BOMBEROS CORREGIMIENTO DE ARAUCA EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS

Se realizaron ensayos de inspección de la línea de tubería que pasaba por el frente de Bomberos, se encontró que estas aguas provienen de una cámara de inspección que no fue correctamente desviada y por ende se observa circulación del mismo, con lo cual se conviene en conjunto con la supervisión del Ing. Luis Fernando Arias de EMPOCALDAS realizar un correcto desvío de las mismas, con el fin de no variar la dirección de la tubería de las guas encontradas en días anteriores, parte de esto se observo, a través de apiques de inspección en la obra, que la parte de la cimentación del puente se encuentra frente a bomberos, la cual impide el desvío de la tubería encontrada, razón adicional para taponar correctamente la cámara que tributaba estas aguas por una filtración que se presentaba allí. Se termino de instalar la tubería principal junto con la construcción de tres cámaras, y las domiciliarias correspondientes, procediendo luego de esto con el llenado y la construcción del corredor vial y la construcción de andenes, con el fin de completar la evacuación de las aguas a través de la nueva tubería instalada de 12".



**CONSTRUCCION DE SUMIDERO**



**CAJAS PARA VALVULA DE CONTROL**



**SUMIDERO TRANSVERSAL 2 TAPAS FIJAS**



**CONSTRUCCION DE SENDERO VEHICULAR Y ANDENES**



**OBRA TERMINADA**

**REFORZAMIENTO DE SEGURIDAD DEL BOMBEO LA LAGUNA DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR**

Se vacian los seis caissons para la posterior construcción de los dados para la cimentación de las columnas metálicas de la estructura.







**CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES – COLECTORES PSMV BELALCAZAR – ETAPA 2 TRAMO CÁMARA DESDE LA VEREDA LA CRISTALINA FINCA EL MIRADOR HASTA EL SECTOR DEL MATADERO MUNICIPAL**

Se realiza excavación desde la cámara 24 hasta la cámara 22, donde se instala la tubería novafort de 12". Posteriormente a la excavación se procedió con el lleno de la brecha y el material sobrante se dispersa y se conforma en el sitio. Se vacian las cámaras desde la No. 25A a la 22

Se vacian los seis caissons para sostener los viaductos metálicos y se realiza el vaciado de los pilotines y vigas para cubrir la tubería novafort expuesta entre las cámaras 25A – 25B y 24 – 23ª.

Finalmente se instala la estructura metálica del viaducto entre las cámaras 21 – 22.





**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 2 BIS ENTRE CARRERAS 14 A LA 16 Y CARRERA 14BIS ENTRE CALLES 2 Y 2BIS EN EL MUNICIPIO DE VITERBO CALDAS**

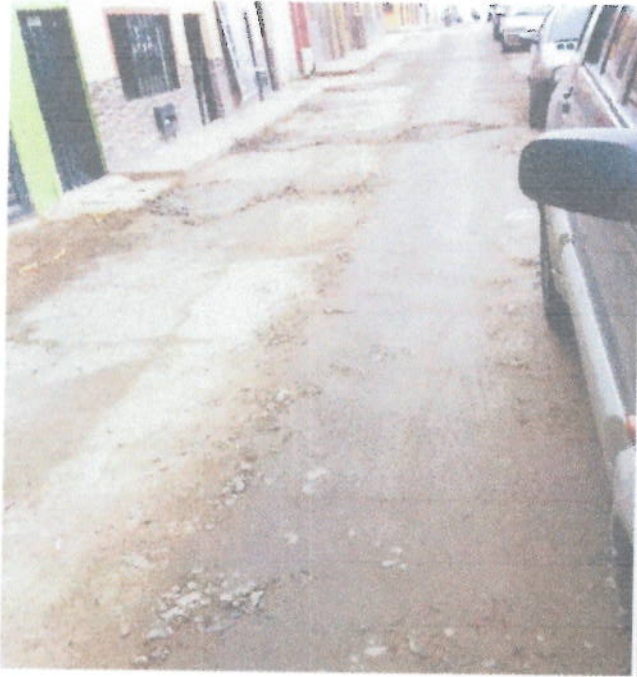
Se instala afirmado para mejorar las condiciones de transitabilidad de la comunidad entre las cámaras 1 – 3.

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 13 ENTRE 8 Y 9 Y CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

Para el Municipio de Palestina, se terminaron las labores de instalación de los llenos, con una capa final de afirmado luego de un requerimiento expreso de la comunidad y aceptación por parte de la supervisión de EMPOCALDAS, en cabeza del Ing. Abel Ramirez, se instalan dos viajes adicionales de subbase compactada

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 13 ENTRE 8 Y 9 Y CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

Para el Municipio de Palestina, se terminaron las labores de instalación de los llenos, con una capa final de afirmado luego de un requerimiento expreso de la comunidad y aceptación por parte de la supervisión de EMPOCALDAS, en cabeza del Ing. Abel Ramirez, se instalan dos viajes adicionales de subbase compactada



**CALLE 13**



**CARRERA 8**

**CAMBIO RED DE ACUEDUCTO CALLE 13 ENTRE 8 Y 9 Y CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

Como etapa final se procede con llenos de domiciliarias instaladas y la red principal



## LLENOS EN DOMICILIARIAS

### CERRAMIENTO PLANTAS DE BOMBEO LA FLORIDA Y CAROLAS EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA

Se adicionan el tamaño de las puertas de acceso a cada una de las plantas de bombeo, y se pintan las partes exteriores de los cerramientos.



## 2. DIFICULTADES EN OBRA

### CAMBIO RED ACUEDUCTO CONDUCCIÓN Y VIADUCTO SECTOR LA PRADERA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS

Se presentaron dificultades para la instalación de la tubería de polietileno debido al material rocoso encontrado en la excavación.

### REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO SECTOR BOMBEROS CORREGIMIENTO DE ARAUCA EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS

Se realizaron demoras en los tiempos de entrega de obra debido a actividades adicionales, como construcción de andenes e inspección para determinar los flujos de agua encontrados

### REFORZAMIENTO DE SEGURIDAD DEL BOMBEO LA LAGUNA DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR

Se presentan complicaciones para la excavación de los caissons debido a que todo el terreno es un lecho rocoso y a la gran cantidad de agua que hay alrededor de la estructura.

Para la construcción de los dos caissons dentro de la planta fue necesario reubicar las tuberías y cables de los equipos de bombeo.

**CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES – COLECTORES PSMV BELALCAZAR – ETAPA 2 TRAMO CÁMARA DESDE LA VEREDA LA CRISTALINA FINCA EL MIRADOR HASTA EL SECTOR DEL MATADERO MUNICIPAL**

Se han presentado dificultades por las fuertes lluvias que se han presentado en la zona, lo que ocasiona desprendimientos de material sobre las brechas.

El acceso de los agregados pétreos y de la estructura metálica de los viaductos es complicado por la topografía de la zona y la distancia de sobreacarreo.

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 2 BIS ENTRE CARRERAS 14 A LA 16 Y CARRERA 14BIS ENTRE CALLES 2 Y 2BIS EN EL MUNICIPIO DE VITERBO CALDAS.**

Debido a las fuertes lluvias que se presentaron en la zona fue necesario instalar una capa de afirmado adicional para garantizar las condiciones de transitabilidad y evitar el estancamiento de aguas lluvia.

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 13 ENTRE 8 Y 9 Y CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

Se debió escarificar e instalar una capa adicional de subbase debido que los fuertes aguaceros lavaron la capa final de lleno, la cula no tenía la capacidad de resistir el fuerte invierno.

**3. PERSONAL UTILIZADO POR EL CONTRATISTA**

**CAMBIO RED ACUEDUCTO CONDUCCIÓN Y VIADUCTO SECTOR LA PRADERA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

<b>PERSONAL EMPLEADO</b>	<b>CANTIDAD PROMEDIO</b>
Residente	1
Profesional social	1
Profesional en salud ocupacional	1
Maestro de obra	1
Oficiales	3
Ayudantes	16

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO SECTOR BOMBEROS CORREGIMIENTO DE ARAUCA EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

<b>PERSONAL EMPLEADO</b>	<b>CANTIDAD PROMEDIO</b>
Residente	1
Profesional social	1
Profesional en salud ocupacional	1
Maestro de obra	1
Oficiales	2
Ayudantes	14

**REFORZAMIENTO DE SEGURIDAD DEL BOMBEO LA LAGUNA DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR**

<b>PERSONAL EMPLEADO</b>	<b>CANTIDAD PROMEDIO</b>
Residente	1
Profesional social	1
Profesional en salud ocupacional	1
Maestro de obra	1
Oficiales	1
Ayudantes	6

**CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES – COLECTORES PSMV BELALCAZAR – ETAPA 2 TRAMO CÁMARA DESDE LA VEREDA LA CRISTALINA FINCA EL MIRADOR HASTA EL SECTOR DEL MATADERO MUNICIPAL**

<b>PERSONAL EMPLEADO</b>	<b>CANTIDAD PROMEDIO</b>
Residente	1
Profesional social	1
Profesional en salud ocupacional	1
Maestro de obra	1
Oficiales	2
Ayudantes	25

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 13 ENTRE 8 Y 9 Y CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

<b>PERSONAL EMPLEADO</b>	<b>CANTIDAD PROMEDIO</b>
Residente	1
Profesional social	1
Profesional en salud ocupacional	1
Maestro de obra	1
Oficiales	4
Ayudantes	16

**REPOSICIÓN DE ACUEDUCTO CALLE 13 ENTRE 8 Y 9 Y CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

<b>PERSONAL EMPLEADO</b>	<b>CANTIDAD PROMEDIO</b>
Residente	1
Profesional social	1
Profesional en salud ocupacional	1
Maestro de obra	1
Oficiales	4
Ayudantes	16

**CERRAMIENTO PLANTAS DE BOMBEO LA FLORIDA Y CAROLAS EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA**

<b>PERSONAL EMPLEADO</b>	<b>CANTIDAD PROMEDIO</b>
Residente	1
Profesional social	1
Profesional en salud ocupacional	1
Maestro de obra	1
Oficiales	4
Ayudantes	16

**4. MATERIALES UTILIZADOS**



#### 4. MATERIALES UTILIZADOS

- Alambre.
- Guadua
- Madera
- Cemento, material de rio
- Puntillas.
- Plástico.
- Tubería novafort.
- Tubería de polietileno.
- Estructura metálica.

#### 5. CANTIDAD DE OBRAS EJECUTADAS

Cambio red acueducto conduccion y viaducto sector La Pradera en el corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas			
1	<b>PRELIMINARES</b>		
2	Localizacion y replanteo	ml	
3	<b>DEMOLICIONES</b>		
4	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m <sup>3</sup>	
5	<b>EXCAVACION</b>		
6	En material comun de 0 a 2m	m <sup>3</sup>	
7	Dispersion de material sobrante en vehiculo automotor	m <sup>3</sup>	
8	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>		
9	Instalacion de tuberia PVC de 8"	ml	
10	Instalacion de ventosa de 1"	Un	4,00
11	Instalacion de Valvulas de lavado de 4"	Un	
12	Suministro e instalacion de tuberia de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	
13	Empalme a tuberia existente	und	
14	<b>LLENOS</b>		
15	Lleno compactado con material de la obra	m <sup>3</sup>	
16	<b>CONCRETOS</b>		
17	Concreto para anclajes a 3000 PSI hecho en obra	m <sup>3</sup>	
18	<b>ACERO</b>		
19	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	

<b>20</b>	<b>VIADUCTO</b>		
21	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m <sup>3</sup>	
<b>22</b>	<b>EXCAVACION</b>		
23	En material común de 0 a 2m	m <sup>3</sup>	2,85
24	Dispersión de sobrantes	m <sup>3</sup>	
25	Instalacion y termofusion de tuberia de polietileno de 8"	ml	76,90
26	Intalacion y termofusion de portaflanche de 8"	un	
27	Empalme a tubería existente incluye tornillos y empaque	Un	
28	Anclaje a tubería existente incluye 4 tubos metálicos de 1.5m c/u y alambre galvanizado	Un	
<b>29</b>	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>		
30	Suministro e instalación de cable de 3/4" incluye grilletes	ml	
31	Suministro e instalación de templetas con platina	Un	
32	Suministro e instalación de templetas para anclar cable	Un	
<b>33</b>	<b>CONCRETOS</b>		
34	Caisson D= 1 mts incluye excavación manual y concreto	ml	
35	Suministro instalación de acero de refuerzo	kilo	
<b>36</b>	<b>NO PREVISTOS</b>		
NP-1	Roceria y limpieza	m2	
NP-2	Suministro transporte e instalacion de costales de fibra con suelo cemento 10:1	un	
NP-3	caisson D= 1,2 mts incluye excavación manual en roca bajo agua y concreto	ml	
NP-4	Realineaminto de via incluye horas maquina, afirmado, excavacion, nivelacion y disposicion	ml	
NP-5	Comision de topografia	dia	
NP- 6	Columna en concreto de 50*50	ml	3,87
NP-7	Estructura metálica para viaducto. Incluye silletas, acabado con base epóxica y esmalte epóxico. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula a más de 80 m	KG	1.424,40
NP- 8	Suministro e instalacion de codos de 8" en Polietileno	UN	4,00
NP-9	Instalación y termofusión de tubería de polietileno de 8" sobre cercha metálica	m	25,10
NP- 10	Empalme de tubería de polietileno a polietileno mediante termofusión	un	2,00
NP- 11	Suministro de vehículo tipo camioneta para transporte de personal y equipos para instalación y termofusión de tubería de polietileno de 8"	día	6,00
NP- 12	Retiro de tubería existente de polietileno de 8" (Incluye la entrega en la Planta Arauca)	ml	104,00

NP-13	Suministro de máquina retroexcavadora tipo pajarita o similar	hr	17,10
NP-14	Transporte retroexcavadora desde Risaralda	un	2,00
NP-15	Suministro transporte e instalacion de caja de 80X80 para proteccion de valvula de lavado	Un	1,00

<b>Reposición de alcantarillado sector bomberos corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas</b>			
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	6,70
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	0,00
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	0,00
<b>5</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
6	Corte con disco abrasivo	ml	74,00
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m <sup>3</sup>	
<b>8</b>	<b>EXCAVACION</b>		
9	En material común de 0 a 2m	m <sup>3</sup>	26,78
10	En material roca	m <sup>3</sup>	11,48
11	Entibado horizontal Tipo I	ml	
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor hasta escombrera en Manizales	m <sup>3</sup>	21,86
<b>13</b>	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>		
14	Instalación e tubería PVC corrugada de 14"	ml	
15	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	5,54
16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm trafico pesado	Un	3,00
17	Bases y Cañuelas	Un	3,00
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	13,20
19	Cajas de inspección 0,50x0,50*H para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	7,00
20	Instalación de silletas de 14"x6"	un	5,00
21	Empalme a cámara	un	4,00
<b>22</b>	<b>LLENOS</b>		
23	Arena para base y atraque	m <sup>3</sup>	
24	Lleno compactado con material de la obra	m <sup>3</sup>	14,50
25	Llenos con material de préstamo	m <sup>3</sup>	
26	Sub base para pavimento	m <sup>3</sup>	17,55

<b>30</b>	<b>ACERO</b>		
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	151,40
<b>32</b>	<b>NO PREVISTOS</b>		
NP-5	Cerramiento con bombones y cinta de señalizacion	ML	30,00
NP-11	suministro transporte e instalacion de canastillas para refuerzo transversal pavimento	ML	32,25
NP-12	Suministro transporte e instalacion de dovelas para refuerzo transversal pavimento	KG	72,58
NP-13	Afirmado	M3	4,40
NP-15	Suministro transporte e instalacion sumidero doble reja tipo sifon en concreto clase II con aro tapa	UN	1,00
NP-16	Suministro transporte e instalacion sumidero transversal, con dos secciones fijas y una de inspeccion.	UN	1,00
NP-17	Suministro transporte e instalacion de lamina de polipropileno, para camaras de inspeccion	M2	1,00
NP-18	Construccion de lavadero, con poceta de agua 50*50 cms y batea de 70*70 cms	UN	1,00
NP-19	Sellado de camara de inspeccion (incluye, demolicion de losa, excavacion, llenado de costales de suelo cemento, lleno y losa de concreto)	GL	1,00

<b>Reposición de alcantarillado sector bomberos corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas</b>			
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	6,70
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	0,00
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	0,00
<b>5</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
6	Corte con disco abrasivo	ml	74,00
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m <sup>3</sup>	1,34
<b>8</b>	<b>EXCAVACION</b>		
9	En material común de 0 a 2m	m <sup>3</sup>	26,78
10	En material roca	m <sup>3</sup>	7,61
11	Entibado horizontal Tipo I	ml	0,00
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor hasta escombrera en Manizales	m <sup>3</sup>	17,99
<b>13</b>	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>		
14	Instalación e tubería PVC corrugada de 14"	ml	0,00

15	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	5,54
16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm trafico pesado	Un	3,00
17	Bases y Cañuelas	Un	3,00
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	13,20
19	Cajas de inspección 0,50x0,50*H para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	7,00
20	Instalación de silletas de 14"x6"	un	3,00
21	Empalme a cámara	un	4,00
<b>22</b>	<b>LLENOS</b>		
23	Arena para base y atraque	m <sup>3</sup>	
24	Lleno compactado con material de la obra	m <sup>3</sup>	14,50
25	Llenos con material de préstamo	m <sup>3</sup>	
26	Sub base para pavimento	m <sup>3</sup>	17,55
<b>27</b>	<b>CONCRETOS</b>		
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m <sup>3</sup>	6,18
29	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m <sup>3</sup>	17,55
<b>30</b>	<b>ACERO</b>		
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	151,40
<b>32</b>	<b>NO PREVISTOS</b>		
NP-5	Cerramiento con bombones y cinta de señalizacion	ML	30,00
NP-11	suministro transporte e instalacion de canastillas para refuerzo transversal pavimento	ML	32,25
NP-12	suministro transporte e instalacion de dovelas para refuerzo transversal pavimento	KG	72,58
NP-13	Afirmado	M3	4,40
NP-14	Suministro transporte e instalacion sumidero doble reja tipo sifon en concreto clase II con aro tapa	UN	1,00
NP-15	Suministro transporte e instalacion sumidero transversal, con dos secciones fijas y una de inspeccion.	UN	1,00
NP-16	Suministro trasnporte e instalacion de lamina de polipropileno, para camaras de inspeccion	M2	1,00
NP-17	Construccion de lavadero, con poceta de agua 50*50 cms y batea de 70*70 cms	UN	1,00
NP-18	Sellado de camara de inspeccion (incluye, demolicion de losa, excavacion, llenado de costales de suelo cemento, lleno y losa de concreto)	GL	1,00

<b>Cambio red acueducto y construcción tapas box cuolver sector carrilera talleres en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas</b>			
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	120,70
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	233,80
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	0,00
<b>5</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
6	Corte con disco abrasivo	ml	6,08
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m <sup>3</sup>	0,42
<b>8</b>	<b>EXCAVACION</b>		
9	En material común de 0 a 2m	m <sup>3</sup>	0,00
10	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m <sup>3</sup>	28,97
<b>11</b>	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>		
12	Instalación de tubería PVC de 3"	ml	116,90
13	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	14,00
14	Instalación de Válvulas	Un	2,00
15	Suministro e instalación de tubería de 8" contapa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	1,00
16	Empalme a tubería existente	und	2,00
<b>17</b>	<b>LLENOS</b>		
18	Arena para base y atraque	m <sup>3</sup>	28,97
19	Lleno compactado con material de la obra	m <sup>3</sup>	75,28
20	Afirmado	m <sup>3</sup>	0,00
<b>21</b>	<b>CONCRETOS</b>		
22	Suministro e instalacion Tapas metalicas en HF para acceso a box cuolver	Un	3,00
23	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m <sup>3</sup>	0,42
24	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m <sup>3</sup>	0,00
<b>25</b>	<b>ACERO</b>		
26	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	0,00
27	Acompañamiento social durante toda la obra ( 1 TRABAJADORA para todos los tramos)	mes	2,00
28	Instalacion de valla institucional 2x4 ( para todos los tramos de arauca )	und	0,00
<b>26</b>	<b>NO PREVISTOS</b>		
NP1	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	m3	104,25
NP2	Suministro tubo PF de 1/2"	m	102,00

<b>Reforzamiento de seguridad del bombeo la laguna del municipio de Belalcazar</b>			
<b>001 PRELIMINARES</b>			
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMPAMENTO PROVISIONAL	M2		
<b>002 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			
EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3		
EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	4,31	
EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL ROCA - 0.0 A 2.0 M	M3		
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (APISONADO) ALREDEDOR DE ESTRUCTURAS	M3		
RETIRO DE ESCOMBROS	M3		
<b>002A CIMIENTOS</b>			
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZARPA CONCRETO 3000 PSI	M3		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA CONCRETO 2000 PSI	M3		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZAPATA CONCRETO 3000 PSI	M3		
<b>003 DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS</b>			
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0.50*0.50*0.50 m.	UND		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION)	ML		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 2" Aparatos sanitarios y desagues (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS)	UND		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 4" Aparatos sanitarios (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS)	UND		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 2" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 4" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 6" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA	ML		
<b>005 ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METALICAS</b>			
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO e= 0,10 M 3000 PSI NO INCLUYE METALDECK	M2		

SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CUBIERTA CONCRETO IMPERMEABILIZADO e= 0,10 3000 PSI NO INCLUYE METALDECK	M2	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COLUMNAS CONCRETO 3000 PSI	M3	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA DE CUBIERTA CONCRETO 3000 PSI .	M3	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA ENTREPISO CONCRETO 3000 PSI .	M3	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 3000 PSI .	M3	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ALFAJIAS EN CONCRETO 3000 PSI a=0.25 m	ML	
Suministro e instalacion lamina metaldeck o similar 2" calibre 22 ( incluye conectores) , para losa de entrepiso no incluye concreto	M2	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFIL IPE 450 ( Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte)	KG	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACERO DE REFUERZO fy=60000 PSI	KG	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFIL EN CAJON PHRC 305x80x25(2,00mm) ( Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte)	ML	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION Perfil en cajon PHRC 355x110x25(3,00mm) ( Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte )	ML	
VIGAS Y COLUMNAS DE 20 *13 CMS CONCRETO DE 3000 PSI	ML	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION Malla electrosoldada M 188 d=6 mm@0.15	M2	
<b>006 MAMPOSTERIA</b>		
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE MURO EN LADRILLO FAROL PANDERETA E=12CMS	M2	
<b>007 INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACOMETIDA AGUA PRESION PVC 3/4" ". Incluye accesorios.	ML	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REGISTRO Red White 3/4" (Incluye accesorios)	UND	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 1 1/2" Agua Fria ( Red de suministro ) Incluye accesorios	ML	
<b>008B INSTALACIONES ELECTRICAS - REDES INTERNAS</b>		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACOMETIDA ELECTRICA	ML	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 6 CIRCUITOS	UND	



SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE PT EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG	UND	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG.	UND	
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG.	UND	
<b>009 REVOQUES-RESANES</b>		
SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACION REVOQUE LISO MUROS 1:3 INTERIOR Y EXTERIOR ( INCLUYE FILOS Y DILATACIONES )	M2	
<b>012 PISOS - ACABADOS</b>		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CERAMICA PISO Tipo Ecoceramica 20 x 20 cm. Tipo Alfa o Similar. Color Blanco (Incluye boquilla.)	M2	
<b>014 VIDRIOS Y ESPEJOS</b>		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESPEJO 4 MM. FLOTADO BISELADO Y SIN MARCO. (INCLUYE LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL MURO).	M2	
<b>015 APARATOS SANITARIOS</b>		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COMBO Tipo AVANTI Color Blanco Ref. 30336100K Tipo Corona o Similar. (Incluye Sanitario Redondo Avanti con tapa y tanque, lavamanos de pedestal avanti accesorios de conexión e instalación.) más Conjunto Grifería Lavamanos Prysm 4" con sifón botella, desagüe sencillo y grapas.	UND	
<b>018 CERRAJERIA</b>		
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE VENTANA TIPO REJA EN ACERO REDONDO 5/8" O SUPERIOR	UND	
SUMINISTRO E INSTALACION Y TRANSPORTE DE PUERTA PRINCIPAL EN LAMINA CALIBRE 20 CON CHAPA DE SEGURIDAD YALE DE 3 TRES MACHUELOS, REJA INTERIOR ADOSADA A LA PUERTA Y PASADOR CON PORTACANDADOS EXTERNOS.	UND	
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PUERTA A BAÑO METALICA CON PASADOR	UND	
<b>019 PINTURA</b>		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2	M2	

	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR 3 MANOS FACHADAS (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO.	M2	
<b>021 OBRAS EXTERIORES</b>			
	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA DEL LUGAR DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL TRASFORMADOR DE ENERGIA INCLUYE MAMPOSTERIA A TRES HILADAS DE LADRILLO Y VIGA DE CIMENTACION CON LOS PEDESTALES EN CONCRETO PARA LOS POSTES DE TUBERIA.	ML	
	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA EN TUBERIA Y MALLA ESLABONADA PARA ACCESO A EL TRANSFORMADOR CON PASADOR Y PORTACANDADO DE SEGURIDAD	UND	
	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE CONCERTINA POR EL PERIMETRO DEL CERRAMIENTO (Incluye instalación de guaya en acero de 1/8" por dos lados con grilletes) y se dejará el alambre de púas.	ML	
<b>022 ASEO GENERAL Y LIMPIEZA</b>			
	LIMPIEZA GENERAL DE ZONAS EXTERIORES	GL	
<b>028 DESMONTES</b>			
	DESMONTE CERRAMIENTO MALLA	M2	
	DESMONTE DE CUBIERTA	M2	
	DESMONTE DE CASETA DE OPERARIO (ACTUALMENTE EN ZINC)	GL	
<b>029 DEMOLICIONES</b>			
	DEMOLICION DE ESTRUCTURA EN MAMPOSTERIA	M2	
	DEMOLICION DE PLACA DE CONTRAPISO	M2	3,92
<b>030 NO PREVISTOS</b>			
NP-1	Caisson D= 1,20 mts incluye excavación manual en roca bajo agua y concreto	m	11,20
NP-2	Suministro, transporte e instalacion pedestal concreto 3000 psi	m3	12,96
NP-3	Sobreacarreo y transporte del concreto requerido en obra al hombro y/o mula - acarreos a más de 80 m	m3-Hm	119,14
NP-4	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de ¼" a 1½" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2). Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula hasta 80 m	kg	1.667,64
NP-5	Estructura metálica para reforzamiento de seguridad cerramiento. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula hasta 80 m	Kg	434,52
NP-6	Sobreacarreo y transporte de la estructura metálica en obra al hombro y/o mula - acarreos a más de 80 m	Kg-Hm	1.520,82

<b>Construcción interceptores - colectores PSMV Belalcazar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal</b>			
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
1,1	Rocería y limpieza	m2	347,48
1,2	Erradicación de palos de café, incluye desbrace, corte estración de raíz y retiro	un	
1,3	Erradicación de palos de plátano	un	
1,4	Localización y replanteo (incluye plano record y diligenciamiento de plantillas en hoja de calculo)	ml	86,87
1,8	Comisión de Topografía	día	
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
2,1	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m3	103,58
2,2	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 2.01 a 4.00 m	m3	30,14
2,3	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 4.01 a 6.0 m	m3	
2,4	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	m3	25,50
2,5	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 2.01 a 4.00 m	m3	7,53
2,6	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Conglomerado - 4.01 a 6.0 m	m3	
2,7	Excavación para Cámaras - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m3	10,77
2,8	Excavación para Cámaras - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	m3	2,68
2,9	Excavación para Cámaras - Material Conglomerado - 2.01 a 4.0 m	m3	0,52
2,10	Excavación para Cámaras - Material Común - 4.01 a 6.0 m	m3	
2,11	Excavación para Cámaras - Material Común - 2.0 a 4.0 m	m3	2,07
2,12	Conformación de taludes con sistema manual (Tierra)	m3	
2,13	Suministro, Transporte e Instalación Sustitución en Arena Limpia	m3	
2,14	Relleno en Material Seleccionado Proveniente de la Excavación Compactado	m3	141,97
2,17	Retiro y disposicion de escombros y sobrantes en sitio	m3	79,04
<b>3</b>	<b>INSTALACIÓN TUBERÍA Y CÁMARAS</b>		
3,1	Suministro, Transporte e Instalación Cámara Circular de Inspección/Caída D=1.20 m. en Concreto Clase II. e=0,25m	m	13,12
3,2	Suministro, Transporte e Instalación Base-Cañuela Cámara Circular Inspeccion D=1.20 m en Concreto Clase II	un	8,00
3,3	Tapa para camara en concreto, incluye acero de refuerzo. Via Peatonal	un	17,00
3,4	Concreto de 3.000 P.S.I. para tapa de cámaras de 1.60 x 1.60 m. y 0.15 m. de espesor	m3	5,80
3,6	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 315 mm (12") Unión Caucho para Alcantarillado. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula a más de 80 m	m	86,87

3,9	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de ¼" a 1½" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2). Incluye sobrecarreo al hombro y/o mula a más de 80 m	kg	4.228,67
3,1	Costal de tierra para contención de relleno	un	
3,11	Sobrecarreo y transporte del concreto requerido en obra al hombro y/o mula - acarreo a más de 80 m	m3-Hm	221,15
<b>4</b>	<b>VIADUCTOS METÁLICOS</b>		
4,1	Localización y replanteo	m2	
4,2	Excavación en material común	m3	
4,3	Pilotines en concreto. Diámetro 0.350 m. Incluye concreto f'c = 21 Mpa, Incluye Perforación y Refuerzo (10 Kg/ml). Incluye sobrecarreo del acero al hombro y/o mula a más de 80 m	m	25,00
4,4	Solado de limpieza 2000 psi e=5cm	m2	
4,5	Concreto viga cabezal f'c = 21 Mpa	m3	
4,6	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de ¼" a 1½" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2). Incluye sobrecarreo al hombro y/o mula a más de 80 m	Kg	
4,7	Estructura metálica para viaducto. Incluye silletas, acabado con base epóxica y esmalte epóxico. Incluye sobrecarreo al hombro y/o mula a más de 80 m	Kg	3.895,57
4,8	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 315 mm (12") Unión Caucho para Alcantarillado. Incluye sobrecarreo al hombro y/o mula a más de 80 m	m	
4,9	Lámina perimetral de protección tubería, espesor de 1.2 mm galvanizada y pintada	m	
<b>5</b>	<b>TRATAMIENTO ESTABILIZACIÓN DE TALUDES</b>		
5,1	Tratamiento Tipo 1 - Trincho en guadua	m2	
5,2	Trincho Provisional para retención de Material	m2	198,99
5,4	Entibado continuo tipo 2	m2	293,45
6	Acompañamiento social durante toda la obra ( 1 TRABAJADORA para todos los tramos)	mes	
7	Instalacion de valla institucional 2x4 ( para todos los tramos de arauca )	und	
<b>6</b>	<b>NO PREVISTOS</b>		
NP-1	Caisson D= 1,00 mts incluye excavación mecánica en conglomerado bajo agua y concreto	m	48,00
NP-2	Concreto de 3.000 P.S.I. para viga protección tubería	m3	1,34
NP-3	Sobrecarreo y transporte de la estructura metálica para viaducto en obra al hombro y/o mula - acarreo a más de 80 m	Kg-Hm	11.536,01
NP-4	Puente provisional en madera	m	23,10

Reposición de alcantarillado calle 2 bis entre carreras 14 a la 16 y carrera 14bis entre calles 2 y 2bis en el municipio de Viterbo Caldas			
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	
<b>5</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
6	Corte con disco abrasivo	ml	
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m <sup>3</sup>	
<b>8</b>	<b>EXCAVACION</b>		
9	En material común de 0 a 2m	m <sup>3</sup>	
10	En material común de 2,1 a 4m	m <sup>3</sup>	
11	Entibado horizontal Tipo I	ml	
12	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m <sup>3</sup>	
<b>13</b>	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>		
14	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	ml	
15	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	
16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm trafico pesado	Un	
17	Bases y Cañuelas	Un	
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	
19	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	
20	Instalación de silletas de 12"x6"	und	
21	Empalme a cámara	und	
<b>22</b>	<b>LLENOS</b>		
23	Arena para base y atraque	m <sup>3</sup>	
24	Lleno compactado con material de la obra	m <sup>3</sup>	
25	Afirmado	m <sup>3</sup>	5,60
<b>26</b>	<b>CONCRETOS</b>		
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m <sup>3</sup>	
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m <sup>3</sup>	
<b>29</b>	<b>ACERO</b>		
30	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	
<b>31</b>	<b>NO PREVISTOS</b>		
NP1	Reparación acabado andenes granito y/o enchape	m2	

<b>Reposición de alcantarillado calle 13 entre 8 y 9 y calle 9 entre carreras 11 y 13 en el municipio de Palestina Caldas</b>			
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	
<b>6</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
7	Corte con disco abrasivo	ml	
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m <sup>3</sup>	
<b>9</b>	<b>EXCAVACION</b>		
10	En material común de 0 a 2m	m <sup>3</sup>	
11	En material común de 2,1 a 4m	m <sup>3</sup>	
12	Entibado vertical tipo II	m2	
13	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m <sup>3</sup>	
<b>14</b>	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>		
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 24"	ml	
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para 12 toneladas	Un	
18	Bases y Cañuelas	Un	
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	
21	Instalación de silletas de 24"x6"	und	
22	Empalme a cámara	und	
<b>23</b>	<b>LLENOS</b>		
24	Arena para base y atraque	m <sup>3</sup>	
25	Lleno compactado con material de la obra	m <sup>3</sup>	
26	Afirmado	m <sup>3</sup>	
<b>27</b>	<b>CONCRETOS</b>		
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m <sup>3</sup>	
29	Concreto para pavimento MR42 hecho en obra	m <sup>3</sup>	
<b>30</b>	<b>ACERO</b>		
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	
<b>32</b>	<b>NO PREVISTOS</b>		

NP-6 CONT	Lleno compactado con material de prestamo	M3	
NP-7 CONT	Acompañamiento social durante toda la obra ( 1 TRABAJADORA para todos los tramos)	mes	1,00
NP-8 CONT	Instalacion de valla institucional 2x4 ( para todos los tramos)	und	

<b>Cerramiento plantas de bombeo La Florida y Carolas en el municipio de Palestina</b>			
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
2	Localizacion y Replanteo	ml	
3	Roseria y limpieza del area a intervenir	Gbl	
4	Cerramiento en polisombra o yute Verde y Cinta Plástica y bombones Plásticos. Debidamente fijados	mts	
5	Desmote de cerramiento existente incluye cimientos existentes y demás.	ml	
<b>6</b>	<b>DEMOLICIONES VARIAS</b>		
7	Demoliciones varias	m3	
<b>8</b>	<b>EXCAVACIONES</b>		
9	Excavaciones en material común	m3	
10	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	
<b>11</b>	<b>CERRAMIENTO</b>		
12	Cerramiento en malla eslabonada 10 x 10 cal. 10 de H= 2.50m tubería gal. Curvos 2" tipo cerramiento, Ladrillo Farol de 13 cms ranurado, Algagia, columnas de 0.15 x 0.20 x 0,40 en concreto reforzado, Viga de cimentación tipo cerramiento según diseño, incluye acero de refuerzo.	ml	
13	Concertina en acero galvanizada, incluye dos varillas de 1/4" soldada y fijada con alambre galv. Cal. 13. con anticorrosivo para fijar la concertina. Colocada en la parte superior curvo del poste y accesos.	ml	
14	Puerta en tubería Galv. De 2" con marco en tubería de 2" con malla eslabonada cal 10 debidamente asegurada en los contornos con platina, atravesañes longitudinal en centro y diagonales, y pinturas anticorrosiva gris y esmalte, incluye Pasadores de acero 3/4" y porta candado. de 3.00 m x 2.30 m dos alas en acceso principal. Según diseño establecido.	m2	
15	Pintura aceite para interperie en superficie metalicas tres manos, en todo el contorno Interior y exterior del cerramiento. incluye postes, Anticorrosivo especial.	m2	325,80
16	Porton metalico en la mina calibre 20 de dos alas con puerta intena de acceso de 0,8mts por 2 metros incluye 2 chapas candado marca Yale incluye transporte e instalacion	m2	

12	ITEMS NO PREVISTOS		
NP7	Reparacion de puerta de acceso (corte y sustitucion de parte inferior, soldadura, pulida)	GLB	2,00
NP8	Tala de arbol	Un.	

## 6. ACTIVIDADES A EJECUTAR EN EL SIGUIENTE CORTE

### Reforzamiento de seguridad del bombeo la laguna del municipio de Belalcazar

Instalación de estructura metálica para el cerramiento, luego se debe demoler el cerramiento existente y proceder con la construcción del nuevo cerramiento y la construcción de obras eléctricas, hidráulicas y sanitarias.

### Construcción interceptores - colectores PSMV Belalcazar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal

Instalación de dos viaductos en estructura metálica y la tubería novafort sobre los tres viaductos.

*[Handwritten signature]*









COMUNA OPERATIVA  
 JULIO CESAR SALGADO SALGADO  
 CONTRATO DE CIERA N° 0193: REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE VITERBO  
 SEGURIDAD SOCIAL

NOMBRE DEL EMPLEADO	CEDULA	SUELDO		DÍAS	BASICO	HORAS EXTRAS	DEVENGADO		SUBSIDIO DE ALIMENTACION	TOTAL DEVENGADO	SALVO	PENSIÓN	OTROS DESCUENTOS	TOTAL DEVENGADO	NETO A PAGAR	RECIBI CONFORME
		BASICO	TRANSPORTE													
1 Yonder Ramirez Cárdenas	1 054 989 041	1 600 000	48 516	15	600 000		300 000	1 149 183	300 000	32 000	32 000		64 000	1 085 183		
2 Javier Salazar Barco	19 257 342	2 120 000	48 516	15	1 060 000		280 333	1 388 848	280 333	42 400	42 400		84 800	1 304 048		
3 Catherine Rodriguez Castillo	1 053 843 803	1 500 000	48 516	15	750 000		300 000	1 088 516	300 000	30 000	30 000		60 000	1 038 516		
4 Luis Alberto Flores Anzica	8 984 682	828 116	48 516	15	414 058		34 505	497 079	240 000	18 562	18 562		33 125	463 954		
5 Luis Henrard Valencia Valencia	10 178 359	1 200 000	48 516	15	414 058		240 000	689 516	240 000	24 040	24 040		48 080	641 436		
6 John Jairo Acevedo Gil	4 547 748	828 116	48 516	15	414 058		30 192	452 788	30 192	18 562	18 562		33 125	439 663		
7 Luis Fernando Ospina Granada	75 079 415	1 200 000	48 516	15	414 058		224 000	630 215	224 000	24 040	24 040		48 080	792 135		
8 Jesus Maria Cano Parfio	1 061 372 903	828 116	48 516	15	414 058		30 192	492 768	30 192	18 562	18 562		33 125	459 643		
9 Simon Mestre Rosano	4 551 665	828 116	48 516	15	414 058		34 505	497 079	34 505	18 562	18 562		33 125	463 954		
10 Eder Yordan Milán Duque	71 241 408	828 116	48 516	15	414 058		34 505	497 079	34 505	18 562	18 562		33 125	463 954		
11 Kevin Smith Castro Jaramillo	1 061 369 604	828 116	48 516	15	414 058		34 505	497 079	34 505	18 562	18 562		33 125	463 954		
12 Jose Julian Agudelo Villegas	1 087 566 439	828 116	48 516	15	414 058		34 505	497 079	34 505	18 562	18 562		33 125	463 954		
13 Jose Julian Agudelo Villegas	79 089 188	1 200 000	48 516	15	601 000		240 000	889 516	240 000	24 040	24 040		48 080	841 436		
14 Anclair Antonio Castaño Bermúdez	8 981 650	828 116	48 516	15	414 058		30 192	452 788	30 192	18 562	18 562		33 125	439 663		
15 Diego Fernando Ramirez Restrepo	1 061 368 545	828 116	48 516	15	414 058		30 192	452 788	30 192	18 562	18 562		33 125	439 663		
16 Doler Alonso Caliendo Cardona	1 061 372 174	828 116	48 516	7	193 227		17 252	233 126	17 252	7 728	7 728		15 458	217 668		
17 Juan de Jesus Martinez Moncada	10 128 446	828 116	48 516	7	193 227		17 252	233 126	17 252	7 728	7 728		15 458	217 668		
18 Jose Daniel Echeverry Moncada	4 548 914	828 116	48 516	6	165 623		17 252	202 282	17 252	6 625	6 625		13 250	188 032		
19 Sergio Damipán Rodríguez Arque	1 061 368 655	828 116	48 516	15	414 058		34 505	497 079	34 505	18 562	18 562		33 125	463 954		
TOTALES				269	9 055 581		1 964 853	11 887 853	1 964 853	364 226	364 226		728 453	11 139 401		
PREPARO																
APROBADO																

*Handwritten notes:*  
 10. Simon Mestre Rosano  
 11. Kevin Smith Castro Jaramillo  
 12. Jose Julian Agudelo Villegas  
 13. Jose Julian Agudelo Villegas  
 14. Anclair Antonio Castaño Bermúdez  
 15. Diego Fernando Ramirez Restrepo  
 16. Doler Alonso Caliendo Cardona  
 17. Juan de Jesus Martinez Moncada  
 18. Jose Daniel Echeverry Moncada  
 19. Sergio Damipán Rodríguez Arque



NOMINA OPERATIVA  
 JULIO CESAR SALGADO GALEANO  
 CONTRATO DE OBRA No. 0183. REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALGANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE VITERBO  
 SEGURIDAD SOCIAL

PERIODO DE PAGO: DEL 18 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

NOMBRE DEL EMPLEADO	CEDULA	SUELDO		DÍAS	BÁSICO	HORAS EXTRAS	OBTENIDOS			TOTAL DEVENGADO	SALUD	PENSION	OTROS DEBUCUENTOS	TOTAL DEBUCUENTOS	NETO A PAGAR	RECIBI CONFORME
		BÁSICO	TRANSPORTE				SUBSIDIO DE ALIMENTACION	SUBSIDIO DE ALIMENTACION								
1 Yovier Ramirez Cifuentes	1.034.989.041	1.800.000	1.800.000	15	800.000		48.516	320.000	1.168.516	32.000	32.000		64.000	1.104.516	Yovier Ramirez	
2 Javier Salazar Barco	10.257.842	2.120.000	1.060.000	15	1.060.000				1.060.000	42.400	42.400		64.800	975.200	Javier Salazar	
3 Catherine Rodriguez Girardin	1.053.843.803	1.500.000	400.000	8	400.000		26.875	150.000	576.875	30.000	30.000		60.000	516.875	Catherine Rodriguez	
4 Luis Alberto Pizarro Andica	9.984.692	828.116	414.058	15	414.058		48.516	128.888	562.462	18.562	18.562		33.125	529.337	Luis Alberto Pizarro	
5 Luis Hernando Villaneda Valandria	10.179.959	1.202.000	601.000	15	601.000		48.516	240.000	889.516	24.040	24.040		48.000	841.436	Luis Hernando Villaneda	
6 Jhon Jairo Acarado Gil	4.547.749	828.116	414.058	15	414.058		48.516	116.454	579.028	18.562	18.562		33.125	545.903	Jhon Jairo Acarado	
7 Luis Fernando Dajana Granada	1.081.372.603	828.116	414.058	15	414.058		48.516	151.454	614.028	18.562	18.562		33.125	580.903	Luis Fernando Dajana	
8 Jesus Maria Cano Fleiter	4.551.555	828.116	414.058	15	414.058		48.516	64.888	562.452	18.562	18.562		33.125	529.327	Jesus Maria Cano	
9 Simón Mejía Rosado	71.241.409	828.116	414.058	15	414.058		48.516	128.888	562.452	18.562	18.562		33.125	529.327	Simón Mejía	
10 Eder Yonatan Milán Duque	1.081.368.904	828.116	414.058	15	414.058		48.516	64.888	562.452	18.562	18.562		33.125	529.327	Eder Yonatan Milán	
11 Kevin Smith Cardona Jaramillo	1.087.556.439	828.116	414.058	15	414.058		48.516	94.888	557.492	18.562	18.562		33.125	524.367	Kevin Smith	
12 Jase Julián Agudelo Villegas	75.068.188	1.202.000	601.000	15	601.000		48.516	196.515	801.069	24.040	24.040		48.000	841.436	Jase Julián Agudelo	
13 Anderson Antonio Casallo Barmudas	9.991.650	828.116	414.058	15	414.058		48.516	240.000	889.516	24.040	24.040		48.000	841.436	Anderson Antonio	
14 Diego Fernando Ramirez Restrepo	1.081.368.846	828.116	414.058	15	414.058		48.516	116.454	579.028	18.562	18.562		33.125	545.903	Diego Fernando Ramirez	
15 Sergio Darman Rodriguez Amaya	1.081.369.655	828.116	414.058	15	414.058		48.516	116.454	579.028	18.562	18.562		33.125	545.903	Sergio Darman Rodriguez	
<b>TOTALES</b>				<b>218</b>	<b>7.602.880</b>		<b>688.603</b>	<b>2.156.337</b>	<b>10.414.800</b>	<b>318.103</b>	<b>318.103</b>		<b>638.206</b>	<b>9.776.594</b>		

APROBADO:

PREPARADO:

NOMINA OPERATIVA  
 JULIO CESAR SALGADO GALEANO  
 CONTRATO DE OBRA N° 0193 REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE BELALCAZAR  
 SEGURIDAD SOCIAL

NOMBRE DEL EMPLEADO	CEDULA	SUELDO BASICO	DIAS	BASICO	HORAS EXTRAS	DEVENGADO		SUBSIDIO DE ALIMENTACION	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	SALUD	PENSION	OTROS DESCUENTOS	TOTAL DEVENGADO	TOTAL DEVENGADO	PIEZO A PAGAR	RECIBI CONFORME
						SUBSIDIO DE TRANSPORTE	SUBSIDIO DE ALIMENTACION									
1. Gilberto Galva Soto	10.276.387	1.600.000	15	600.000		1.188.516	32.000	320.000	32.000	32.000			1.188.516	32.000	1.104.516	
2. John Jairo Pérez González	94.899.834	1.202.000	15	601.000		893.516	24.040	240.000	24.040	24.040			893.516	24.040	841.036	
3. Nicolás Pérez Galindo	1.093.208.391	628.116	15	414.058		557.078	16.562	84.505	16.562	16.562			557.078	16.562	523.954	
4. Jairo Gray Añes	4.400.000	628.116	1	27.604		37.368	1.104	6.470	1.104	1.104			37.368	1.104	35.100	
5. Ever Abilio Restrepo Muñoz	1.052.798.432	628.116	15	414.058		532.078	16.562	86.905	16.562	16.562			532.078	16.562	487.954	
6. Pedro Luis Baracosté Gashen	1.058.684.658	628.116	15	414.058		497.078	16.562	34.505	16.562	16.562			497.078	16.562	463.954	
7. Rogelio de Jesús Soterruela Vásquez	9.922.206	628.116	15	414.058		497.078	16.562	34.505	16.562	16.562			497.078	16.562	463.954	
8. Hernando de Jesús Zapata Castiño	9.921.071	628.116	15	414.058		497.078	16.562	34.505	16.562	16.562			497.078	16.562	463.954	
9. Miguel Alberto González Zapata	9.921.678	628.116	15	414.058		497.078	16.562	34.505	16.562	16.562			497.078	16.562	463.954	
10. Norberto Henao Hernández	75.157.713	628.116	15	414.058		497.078	16.562	34.505	16.562	16.562			497.078	16.562	463.954	
11. Josué David Valencia Henao	1.057.757.455	628.116	15	414.058		497.078	16.562	34.505	16.562	16.562			497.078	16.562	463.954	
12. Brayán Alexander Ocampo González	1.007.737.748	628.116	9	248.435		294.797	9.937	17.252	9.937	9.937			294.797	9.937	274.922	
13. Jorge Willem Ciro Serna	94.283.391	628.116	15	414.058		497.078	16.562	34.505	16.562	16.562			497.078	16.562	463.954	
14. Esmélder Castellón Bascopa	1.058.814.639	628.116	15	414.058		497.078	16.562	34.505	16.562	16.562			497.078	16.562	463.954	
15. Juan Carlos Ocampo Ojeda	1.193.582.914	628.116	9	248.435		294.797	9.937	17.252	9.937	9.937			294.797	9.937	274.922	
16. Juan Diego Martínez Alzate	1.052.802.571	628.116	15	414.058		497.078	16.562	34.505	16.562	16.562			497.078	16.562	463.954	
17. Brandon Sibran Arango	1.022.731.182	628.116	15	414.058		497.078	16.562	34.505	16.562	16.562			497.078	16.562	463.954	
18. Johnny Alexander Herrera Arango	1.088.394.269	628.116	9	248.435		294.797	9.937	17.252	9.937	9.937			294.797	9.937	274.922	
19. Cristian Carlos Hernández Grajales	1.002.844.304	628.116	6	165.823		185.030	6.825	-	6.825	6.825			185.030	6.825	171.780	
20. Yair Mauricio Marín Serna	1.058.913.260	628.116	9	248.435		277.544	9.937	-	9.937	9.937			277.544	9.937	257.670	
21. Carlos Daniel Gómez Flores	1.042.063.710	628.116	8	248.435		277.544	9.937	-	9.937	9.937			277.544	9.937	257.670	
22. Dider Martínez	1.090.148.236	628.116	5	198.019		154.191	5.521	-	5.521	5.521			154.191	5.521	140.150	
<b>TOTALES</b>			<b>267</b>	<b>7.943.116</b>		<b>9.993.908</b>	<b>317.728</b>	<b>1.197.285</b>	<b>853.635</b>	<b>317.728</b>			<b>9.993.908</b>	<b>317.728</b>	<b>9.362.537</b>	

PREPARED: **APROBADO:**

638.448      9.362.537

PERIODO DE PAGO DEL 16 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017

COMINA OPERATIVA  
JULIO CESAR SALGADO OALEANO

6

SEGURIDAD SOCIAL

NOMBRE DEL EMPLEADO	CEDULA	SUELDO		DIAS	BASICO	HORAS EXTRAS	DEBERGALDO		SUBSIDIO DE ALIMENTACION	TOTAL DEBERGALDO	SALUD	PENSION	OTROS DESCUENTOS	PERIODO DE PASO DEL 01 AL 15 DE DICIEMBRE DE 2019	RECIBI CONFORME	NETO A PAGAR
		BASICO	TRANSORTE				SUBSIDIO DE ALIMENTACION									
1 Julio Cesar Vilasa Zapata	1 059 724 498	1 600 000	0	0	426 667		25 875	246 333	716 875	17 067	17 067		34 133	664 742	X	664 742
2 Catalina Gomez Sibuz	30 405 522	1 500 000	15	15	750 000		48 916	45 000	843 916	30 000	30 000		60 000	783 916	X	783 916
3 Diego Alonso Benati Franco	9 824 326	828 116	11	11	303 643		35 578	66 262	425 483	12 146	12 146		24 291	407 192	X	407 192
4 José Ricardo Contreras Leal	1 127 948 146	828 116	8	8	220 831		25 875	69 010	316 716	8 833	8 833		17 666	298 049	X	298 049
5 Oscar Alberto Jaramillo Osorno	15 962 845	1 202 000	11	11	440 733		35 578	355 469	841 760	17 628	17 628		35 259	805 522	X	805 522
6 Luis Riquelme Franco Gil	1 061 626 540	828 116	8	8	220 831		25 875	77 638	324 342	8 833	8 833		17 666	336 575	X	336 575
7 Cristian David Dávila	1 061 626 540	828 116	8	8	220 831		25 875	125 080	371 785	8 833	8 833		17 666	354 429	X	354 429
8 Marcos Antonio Davila	1 053 771 203	828 116	10	10	276 039		32 344	69 010	377 392	11 042	11 042		22 083	355 309	X	355 309
9 Joas Luis Prada Tamayo	75 056 445	2 000 000	10	10	500 000		32 344	300 000	832 344	20 000	20 000		40 000	792 344	X	792 344
10 Pedro Murillo Tapasco	1 061 626 244	828 116	9	9	500 000		48 516	321 083	921 083	24 000	24 000		48 000	873 083	X	873 083
11 Genner Alzate Oguivaro	9 847 488	1 202 000	8	8	320 533		25 875	960 000	482 574	16 862	16 862		33 725	429 449	X	429 449
12 Marco Aurelio Bohorquez Garcia	75 095 517	1 202 000	9	9	360 600		29 110	219 125	708 469	12 821	12 821		25 643	680 155	X	680 155
13 Carlos Octavio Lopez Cantona	1 051 626 783	828 116	8	8	220 831		25 875	34 505	608 835	14 424	14 424		28 848	579 987	X	579 987
14 Nairoci Siveri Carona Guidrez	1 061 626 336	828 116	2	2	55 208		6 469	34 505	281 311	8 833	8 833		17 666	265 344	X	265 344
15 Ivan Darío Tenenche Aquilino	13 914 927	828 116	10	10	276 039		32 344	77 626	386 019	11 042	11 042		22 083	363 933	X	363 933
16 William Alex Ortiz Guidrez	1 193 041 481	828 116	9	9	248 435		28 110	60 383	337 828	9 937	9 937		19 875	318 653	X	318 653
17 Andrés Felipe González			159	159	5 055 277		445 160	2 511 037	8 851 874	234 211	234 211		458 422	1 303 652	X	1 303 652
TOTALES																
PREPARO																
APROBADO																

Handwritten signatures and initials in the 'RECIBI CONFORME' column, including names like 'X. J. Villalón', 'Catalina Gomez Sibuz', 'Diego Alonso Benati Franco', 'José Ricardo Contreras Leal', 'Luis Riquelme Franco Gil', 'Cristian David Dávila', 'Marcos Antonio Davila', 'Joas Luis Prada Tamayo', 'Pedro Murillo Tapasco', 'Genner Alzate Oguivaro', 'Marco Aurelio Bohorquez Garcia', 'Carlos Octavio Lopez Cantona', 'Nairoci Siveri Carona Guidrez', 'Ivan Darío Tenenche Aquilino', 'William Alex Ortiz Guidrez', and 'Andrés Felipe González'.



NOMINA OPERATIVA  
 JULIO CESAR SALGADO GALEANO  
 CONTRATO DE OBRA N° 0193- REPOSICION DE REDES DE AGUADUCTO Y ALCAMBARRILLADO EN EL MUNICIPIO DE BELALCAZAR  
 SEGURIDAD SOCIAL

NOMBRE DEL EMPLEADO	CEDULA	SUELDO		DIAS	BASICO	HORAS EXTRAS	DEVENGANDO				TOTAL DEVENGANDO	SALUD	PENSION	OTROS DESCUENTOS	TOTAL DEDUCIDO	NETO A PAGAR	RECIBI CONFORME
		BASICO	TRANSORTE				SUBSIDIO DE ALIMENTACION	SUBSIDIO DE ALIMENTACION									
1. Roberto Galins Sosa	10.276.397	1.600.000		15	800.000		32.000	1.680.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	64.000	1.304.616	
2. Javier Salazar Barco	10.257.342	2.120.000		15	1.060.000		42.400	1.502.800	384.417	42.400	30.000	42.400	30.000	42.400	84.800	1.418.133	
3. Catherine Rodriguez Granda	1.053.843.803	1.500.000		15	750.000		30.000	1.168.800	240.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	60.000	1.108.800	
4. John Jairo Perez Gonzalez	84.489.639	1.202.000		15	601.000		24.040	909.516	240.000	24.040	24.040	24.040	24.040	24.040	48.080	341.436	
5. Nicolas Perez Girardo	1.193.236.19	828.116		15	414.058		16.562	561.392	88.616	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	520.267	
6. Ever Antonio Restrepo Muñoz	1.002.708.432	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
7. Pedro Luis Balancar Gahari	1.059.694.659	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
8. Rogelio de Jesus Suarez Quila VAquez	9.952.206	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
9. Hernando de Jesus Zapata Castaño	9.921.077	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
10. Miguel Alberto Gonzalez Zapata	9.921.077	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
11. Nodrero Henao Henández	9.921.077	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
12. Jován David Valencia Henao	75.157.713	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
13. Jorge William Cano Sama	1.097.757.459	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
14. Esmeralda Castañeda Badoys	94.253.381	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
15. Brainer Sibon Arango	1.059.814.638	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
16. Yair Mauricio Mann Sama	1.002.731.182	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
17. Carlos Daniel Gomez Elias	1.538.913.280	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
18. Didier Marín	1.042.960.710	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
19. Julián Andrés Suarez Quila	1.050.145.738	828.116		15	414.058		16.562	501.392	38.818	16.562	16.562	16.562	16.562	16.562	33.125	468.267	
20. Juan Carlos Gomez	1.058.913.697	828.116		17	465.266		18.771	545.816	21.588	18.771	18.771	18.771	18.771	18.771	37.541	508.275	
<b>TOTALES</b>				<b>287</b>	<b>9.477.075</b>		<b>378.083</b>	<b>12.504.672</b>	<b>2.100.321</b>	<b>378.083</b>	<b>378.083</b>	<b>378.083</b>	<b>378.083</b>	<b>378.083</b>	<b>756.166</b>	<b>11.747.805</b>	

PERIODO DE PAGO DEL 01 AL 19 DICIEMBRE DE 2019

RECIBI CONFORME

JAN 20 B

KOROLAN

CER ADRIAS VA

PEDRO LUIS BELAN

CAROLINA SANCHEZ

MIGUEL ANTONIO RESTREPO MUÑOZ

PEDRO LUIS BALANCAR GAHARI

ROGELIO DE JESUS SUAREZ QUILA VAQUEZ

HERNANDO DE JESUS ZAPATA CASTAÑO

MIGUEL ALBERTO GONZALEZ ZAPATA

NODRERO HENAO HENANDEZ

JOVAN DAVID VALENZUELA HENAO

JORGE WILLIAM CANO SAMA

ESMERALDA CASTAÑEDA BADOYS

BRAINER SIBON ARANGO

YAIR MAURICIO MANN SAMA

CARLOS DANIEL GOMEZ ELIAS

DIEGO MARTIN

JULIAN ANDRES SUAREZ QUILA

JUAN CARLOS GOMEZ

JAN 20 B




MONEDA OPERATIVA  
 JULIO CÉSAR BALGADO GALIANO  
 CONTRATO DE OTRA No. 018; REPONSIÓN DE ASES DE ACUEDUCTO Y ALcantarillado EN EL MUNICIPIO DE PALERMA

NOMBRE DEL EMPLEADO	CÉDULA		DIAS		EXTRAS		DEVENGADO		TOTAL DEVENGADO	SALUD	PENSIÓN	OTROS	TOTAL DEVENGADO	NETO A PAGAR	RECIBI COMPONRE
	BÁSICO	ADICIONAL	BÁSICO	ADICIONAL	DRD.	FEST.	HORAS EXTRAS	SUBSIDIO DE TRANSPORTE							
Cobalino Gómez Suiza	30.405.822	\$ 1.500.000	7					22.841	372.541	14.000	14.000		372.541	34.641	
2 Gelner Alzate Obayero	1.081.626.244	\$ 828.116	16						414.068	18.562	18.562		414.068	30.900	
TOTALES								22.841	786.609	30.562	30.562		786.609	74.574	
PREPARO:														74.574	
														74.574	

PERIODO DE PAGO: DEL 16 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013

*Roberto Gómez*  
*Roberto Gómez*

 F-GC-20 Versión 3 Junio 2019	<b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b> <b>GESTIÓN DE CONTRATACIÓN</b>	
	<b>INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL</b>	

Informe Número	3 ✓	Fecha del informe	20-01-2020 ✓	Acta parcial	X ✓	Acta final	
----------------	-----	-------------------	--------------	--------------	-----	------------	--

Número del contrato	0193 DE 2019 ✓
Objeto:	REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA
Nombre Contratista:	JULIO CESAR SALGADO GALEANO
Fecha del contrato:	14 DE AGOSTO DE 2019 ✓
Plazo de ejecución:	105 DIAS ✓
Valor inicial:	\$1.074.308.341
Fecha de iniciación:	9/09/2019
Fecha de suspensión:	N/A
Fecha de reiniciación:	N/A
Fecha de terminación inicial:	23 DICIEMBRE DE 2019 ✓
Nueva fecha de terminación:	34 DE ENERO DE 2020 ✓
Adición (en valor):	N/A
Prórroga (en tiempo):	N/A
Supervisor:	ING. LUIS FERNANDO ARIAS

### 1. AVANCE DEL CONTRATO

#### 1.1. Avance físico

#### 1.2.

Avance físico del periodo	39.80%
Avance físico Acumulado	89.90%

#### 1.3. Informe de actividades (Se anexa resumen de ejecución de la obra)

INSTALACIÓN DE TUBERÍA		
SECCIONAL	SERVICIO	KILÓMETROS
ARAUCA – FINCA LA PRADERA	ACUEDUCTO 8" (PVC)	600
ARAUCA – FINCA LA PRADERA	ACUEDUCTO 8" (PN)	102

ARAUCA (BOMBEROS)	ALCANTARILLADO 14"	40.90
ARAUCA (CARRILERA)	ACUEDUCTO 3"	116.90
BELALCAZAR-VEREDA LA CRISTALINA-FINCA EL MIRADOR	ALCANTARILLADO 12"	389.94
VITERBO	ALCANTARILLADO 12"	137.60
VITERBO	ALCANTARILLADO 12"	62.70
VITERBO	ALCANTARILLADO 14"	93.70
VITERBO	ACUEDUCTO 4"	79.80
PALESTINA	ALCANTARILLADO 24"	162.00
PALESTINA	ACUEDUCTO 4"	149.00

1.3. Avance en tiempo

Plazo de ejecución:	135 DIAS
Tiempo total transcurrido:	131 DIAS
Avance Porcentual:	89.90 %

1.4. Registro fotográfico (puede presentarse como anexo, o incluirlo en el informe)

**ARAUCA-FINCA LA PRADERA**



Caja válvula de lavado



Excavación para instalación tubería PN 8"



Termofusión tubería PN 8"



Tubería PN 8" sobre viaducto metálico

**ARAUCA-SECTOR BOMBEROS**



Caja para válvula de control



Construcción sumidero



Construcción sumidero transversal



Obra terminada (sendero vehicular y peatonal)

**REFORZAMIENTO DE SEGURIDAD DEL BOMBEO LA LAGUNA DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR**



Excavación caissons



Excavación caissons



Armado acero de refuerzo pedestales



Caisson y construcción pedestal





Pedestales lado exterior

**BELALCAZAR-VEREDA LA CRISTALINA-FINCA EL MIRADOR**



Excavación para instalación tubería



Instalación tubería



Construcción pilotines



Construcción viga para recubrimiento tubería



Cámara de caída y base caisson para viaducto



Instalación viaducto metálico

**Cerramiento plantas de bombeo La Florida y Carolas en el municipio de Palestina**



Obra terminada



Obra terminada

1.5. Problemáticas con la obra :

**CAMBIO RED ACUEDUCTO CONDUCCIÓN Y VIADUCTO SECTOR LA PRADERA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

Se presentaron dificultades para la instalación de la tubería de polietileno debido al material rocoso encontrado en la excavación.

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO SECTOR BOMBEROS CORREGIMIENTO DE ARAUCA EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

Se realizaron demoras en los tiempos de entrega de obra debido a actividades adicionales, como construcción de andenes e inspección para determinar los flujos de agua encontrados

### **REFORZAMIENTO DE SEGURIDAD DEL BOMBEO LA LAGUNA DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR**

Se presentan complicaciones para la excavación de los caissons debido a que todo el terreno es un lecho rocoso y a la gran cantidad de agua que hay alrededor de la estructura.

Para la construcción de los dos caissons dentro de la planta fue necesario reubicar las tuberías y cables de los equipos de bombeo.

### **CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES – COLECTORES PSMV BELALCAZAR – ETAPA 2 TRAMO CÁMARA DESDE LA VEREDA LA CRISTALINA FINCA EL MIRADOR HASTA EL SECTOR DEL MATADERO MUNICIPAL**

Se han presentado dificultades por las fuertes lluvias que se han presentado en la zona, lo que ocasiona desprendimientos de material sobre las brechas.

El acceso de los agregados pétreos y de la estructura metálica de los viaductos es complicado por la topografía de la zona y la distancia de sobreacarreo.

### **REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 2 BIS ENTRE CARRERAS 14 A LA 16 Y CARRERA 14BIS ENTRE CALLES 2 Y 2BIS EN EL MUNICIPIO DE VITERBO CALDAS.**

Debido a las fuertes lluvias que se presentaron en la zona fue necesario instalar una capa de afirmado adicional para garantizar las condiciones de transitabilidad y evitar el estancamiento de aguas lluvia.

### **REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 13 ENTRE 8 Y 9 Y CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

Se debió escarificar e instalar una capa adicional de subbase debido que los fuertes aguaceros lavaron la capa final de lleno, la cula no tenía la capacidad de resistir el fuerte invierno

1.6. Avance financiero

Inversión Contratada:	<b>\$ 1.074.308.341</b>
Inversión ejecutada en el periodo:	<b>\$ 427.188.473</b>
Porcentaje ejecutado en el periodo:	39.80 %
Inversión total ejecutada:	<b>\$ 966.011.467</b>
Porcentaje total ejecutado:	89.90 %

2. CONTROL SOBRE PÓLIZAS VIGENTES (para el acta final relacione la ampliación de las pólizas de estabilidad y calidad de la obra)

GARANTÍAS	ASEGURADORA	No. PÓLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VR. ASEGURADO


3. CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL (Verifique afiliación o pagos aportados y señale con una X)

NOMBRE DEL TRABAJADOR	ARP	EPS	AFP	PARAFISCALES	FIC
TODO EL PERSONAL	X	X	X	X	X

4. CONTROL PAGO SEGURIDAD SOCIAL DEL CONTRATISTA (Persona natural): se anexa
5. CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DOTACIÓN (Para los casos donde verifique el incumplimiento de algún ítem, debe anexar la comunicación enviada al contratista notificando la situación)

Fecha de inspección	CASCO	OVEROL	GUANTES	BOTAS	CARNET	CHALECO	SEÑALIZACIÓN	CAPACITACIÓN SOBRE EL USOS DE LAOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
	A	D	A	D	D	D	A	A

Convenciones: A: adecuada - D: deficiente - N/U: No usan - N/A: No aplica

 F-GC-20 Versión 3 Junio 2019	<b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b> <b>GESTIÓN DE CONTRATACIÓN</b>
	<b>INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL</b>

6. MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA A PAGAR (Anexar Relación)

7. IMPACTO SOCIAL DE LA OBRA:

Con respecto a las obras a realizarse en la finca la Pradera del Municipio de palestina, se disminuye el riesgo de colapso de la red de conducción al elevar la línea existente y protegerla con la construcción del viaducto

En cuanto a las obras que se realizan en el sector de bomberos del corregimiento de Arauca, se encontró el daño que ocasionaba problemas de erosión en las viviendas aledañas a la tubería instalada

En el Municipio de Belalcazar se está instalando la tubería faltante para terminar el interceptor de las aguas sanitarias que descolan en la Finca La Cristalina.

En el frente de la planta de bombeo de Belalcazar se pretende mejorar todo el cerramiento con el fin de garantizar la seguridad de los equipos y de los operadores.

En el Municipio de Viterbo se reemplazaron las redes de alcantarillado principal y domiciliario para prestar un mejor servicio a la comunidad y tener materiales de mejor calidad.


En el Municipio de Palestina, se cambia una red de alcantarillado que ya ha cumplido su vida útil, la cual ya presentaba filtraciones, mejorando y garantizando problemas posteriores a la comunidad involucrada, como malos olores, problemas de inestabilidad de vivienda, entre otros.

Para los cerramientos en las plantas de bombeo las carolas y la florida, se mejora el aspecto físico de las plantas, así como mejorar la seguridad de las máquinas de bombeo que distribuyen el agua al municipio de palestina.

7.1. EMPLEOS GENERADOS

**CAMBIO RED ACUEDUCTO CONDUCCIÓN Y VIADUCTO SECTOR LA PRADERA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

<b>PERSONAL EMPLEADO</b>	<b>CANTIDAD PROMEDIO</b>
Residente	1
Profesional social	1
Profesional en salud ocupacional	1
Maestro de obra	1
Oficiales	3
Ayudantes	16

 F-GC-20 Versión 3 Junio 2019	<b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b> <b>GESTIÓN DE CONTRATACIÓN</b>
	<b>INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL</b>

**REFORZAMIENTO DE SEGURIDAD DEL BOMBEO LA LAGUNA DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR**


<b>PERSONAL EMPLEADO</b>	<b>CANTIDAD PROMEDIO</b>
Residente	1
Profesional social	1
Profesional en salud ocupacional	1
Maestro de obra	1
Oficiales	1
Ayudantes	6

**CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES – COLECTORES PSMV BELALCAZAR – ETAPA 2 TRAMO CÁMARA  
DESDE LA VEREDA LA CRISTALINA FINCA EL MIRADOR HASTA EL SECTOR DEL MATADERO  
MUNICIPAL**

<b>PERSONAL EMPLEADO</b>	<b>CANTIDAD PROMEDIO</b>
Residente	1
Profesional social	1
Profesional en salud ocupacional	1
Maestro de obra	1
Oficiales	2
Ayudantes	14

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE VITERBO CALDAS**

<b>PERSONAL EMPLEADO</b>	<b>CANTIDAD PROMEDIO</b>
Residente	1
Profesional social	1
Profesional en salud ocupacional	1

 F-GC-20 Versión 3 Junio 2019	<b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b> <b>GESTIÓN DE CONTRATACIÓN</b>
	<b>INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL</b>

Maestro de obra	1
Oficiales	4
Ayudantes	22

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 13 ENTRE 8 Y 9 Y CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

<b>PERSONAL EMPLEADO</b>	<b>CANTIDAD PROMEDIO</b>
Residente	1
Profesional social	1
Profesional en salud ocupacional	1
Maestro de obra	1
Oficiales	2
Ayudantes	22

**CONSOLIDADO DEL PERSONAL EMPLEADO**

<b>PERSONAL EMPLEADO</b>	<b>CANTIDAD PROMEDIO</b>
Residente	2
Profesional social	2
Profesional en salud ocupacional	2
Maestro de obra	3
Oficiales	11
Ayudantes	74



## 7.2. POBLACIÓN BENEFICIADA

SECCIONAL	POBLACION
ARAUCA-FINCA LA PRADERA	8000
BELALCAZAR-VEREDA LA CRISTALINA-FINCA EL MIRADOR	10000
VITERBO	5000
PALESTINA	1000

## 8. DOCUMENTOS ANEXOS

DOCUMENTO	SI	N/A
Acta de entorno		X
Acta de veeduría		X
Acta de convenio de precios	X	
Plan de manejo ambiental		X
Ensayos de laboratorio		X
Acta de suspensión y reanudación (Con la respectiva justificación)		X
Bitácora de la obra		X
Actualización de la póliza de calidad o estabilidad con la fecha del acta de liquidación.		X
Paz y Salvo oficina de trabajo.		X
Paz y salvo del contratista donde conste que pago la seguridad social integral y parafiscales de los trabajadores a cargo en la obra.	X	
Relación de todas las domiciliarias que se reconstruyan en donde se indique el suscriptor, el número del contador, la dirección, la autorización del propietario para esta reposición y las cantidades de obra de cada una y el valor.		X
Memoria de cálculo de cantidades de obra a pagar	X	

Calificación entrega de la obra: Excelente 4 – Buena 3 – Regular 2 – Mala 1

4

ING. LUIS FERNANDO ARIAS



FIRMA DEL SUPERVISOR

**ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No 03**

**CONTRATO N°:** 0193 de 2019

**CONTRATISTA:** JULIO CESAR SALGADO

**OBJETO:** REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

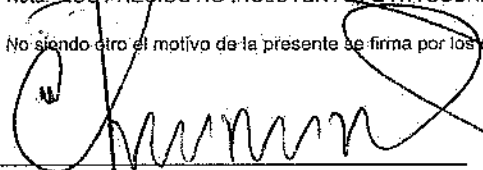
**RECURSOS:** CREDITO DE LOS 10.000 MILLONES

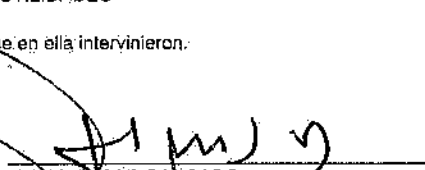
En la ciudad de Manizales a los catorce (14) días del mes de diciembre de 2019 se reunieron los señores CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. LUIS FERNANDO ARIAS VÁSQUEZ como Supervisor EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Zona Occidente y JULIO CESAR SALGADO GALEANO como Contratista, con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato No 0193 de 2019.


Cambio red acueducto conduccion y viaducto sector La Pradera en el corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO
NP-6	Columna en concreto de 50*50	ml	\$ 230.526
NP 8	Suministro e instalacion de codos de 8" en Polietileno.	Un	\$ 1.060.950
NP-9	Instalación y termofusión de tubería de polietileno de 8" sobre cercha metálica	M	\$ 72.000
NP-10	Empalme de tubería de polietileno a polietileno mediante termofusión	Un	\$ 550.028
NP-11	Suministro de vehículo tipo camioneta para transporte de personal y equipos para instalación y termofusión de tubería de polietileno de 8"	día	\$ 275.000
NP-12	Retiro de tubería existente de polietileno de 8" (Incluye la entrega en la Planta Arauca)	Gl	\$ 18.430
NP-13	Suministro de máquina retroexcavadora tipo pajarita o similar	Hr	\$ 124.200
NP-14	Transporte retroexcavadora desde Risaralda	Un	\$ 395.000
NP-15	Suministro transporte e instalación de caja de 60X80 para protección de valvula de lavado	un	\$ 354.522

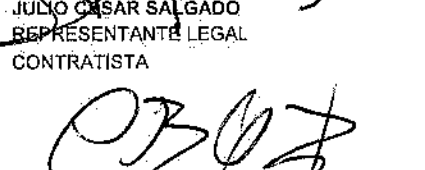
Nota: LOS PRECIOS NO INCLUYEN ILLI E IVA SOBRE UTILIDADES

No siendo otro el motivo de la presente se firma por los que en ella intervinieron.

  
 CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA  
 Gerente  
 EMPOCALDAS S.A E.S.P

  
 JULIO CESAR SALGADO  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 CONTRATISTA

  
 LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ  
 Supervisor  
 EMPOCALDAS S.A E.S.P

  
 ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ  
 Jefe de Planeacion y Proyectos  
 EMPOCALDAS S.A E.S.P

**ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No 02**

**CONTRATO N°:** 0193 de 2019

**CONTRATISTA:** JULIO CESAR SALGADO

**OBJETO:** REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

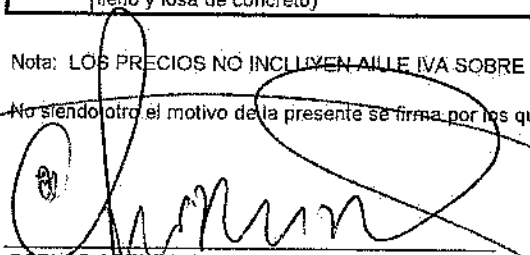
**RECURSOS:** CREDITO DE LOS 10.000 MILLONES

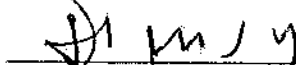
En la ciudad de Manizales a los catorce (14) días del mes de diciembre de 2019 se reunieron los señores **CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA** como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **LUIS FERNANDO ARIAS VÁSQUEZ** como Supervisor EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Zona Occidente y **JULIO CESAR SALGADO GALEANO** como Contratista, con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato No 0193 de 2019.


Reposición de alcantarillado sector bomberos corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO
NP-11	suministro transporte e instalacion de canastillas para refuerzo transversal pavimento	ml	\$ 16.307
NP-12	suministro transporte e instalacion de dovelas para refuerzo transversal pavimento	Kg	\$ 5.929
NP-14	Suministro transporte e instalacion sumidero doble reja tipo sifon en concreto clase II con aro tapa	UN	\$ 1.841.379
NP-15	Suministro transporte e instalacion sumidero transversal con dos secciones fijas y una de inspeccion.	UN	\$ 1.105.288
NP-16	Suministro transporte e instalacion de lamina de polipropileno para camaras de inspeccion	M2	\$ 249.559
NP-17	Construccion de lavadero con poceta de agua 50*50 cms y batea de 70*70 cms	UN	\$ 515.230
NP-18	Sellado de camara de inspeccion (incluye, demolicion de losa, excavacion, llenado de costales de suelo cemento, lleno y losa de concreto)	GL	\$ 512.507


Nota: LOS PRECIOS NO INCLUYEN ALLE IVA SOBRE UTILIDADES

No siendo otro el motivo de la presente se firma por los que en ella intervinieron.

  
**CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA**  
 Gerente  
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

  
**JULIO CESAR SALGADO**  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 CONTRATISTA

  
**LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ**  
 Supervisor  
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

  
**ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ**  
 Jefe de Planeacion y Proyectos  
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P.



**ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No 01**

**CONTRATO N°:** 0193 de 2019

**CONTRATISTA:** JULIO CESAR SALGADO

**OBJETO:** REPOSICIÓN DE REDES DE AGUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

CREDITO DE LOS 10.000 MILLONES

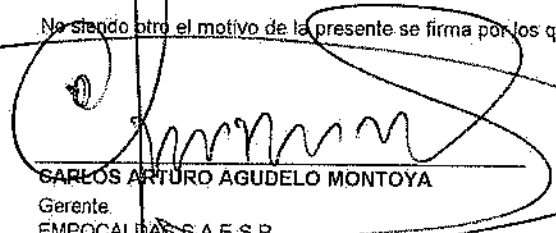
**RECURSOS:**

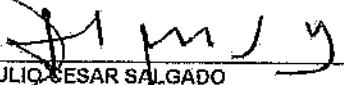
En la ciudad de Manizales a los catorce (14) días del mes de diciembre de 2019 se reunieron los señores **CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA** como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **LUIS FERNANDO ARIAS VÁSQUEZ** como Supervisor EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Zona Occidente y **JULIO CESAR SALGADO GALEANO** como Contratista, con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato No 0193 de 2019.


Reforzamiento de seguridad del bombeo la laguna del municipio de Belalcazar			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO
NP-2	Suministro, transporte e instalacion pedestal concreto 3000 psi	M3	\$ 665.388
NP-6	Sobreacarreo y transporte de la estructura metálica en obra al hombro y/o mula - acarreos a más de 80 m	Kg-Hm	\$ 197


Nota: LOS PRECIOS NO INCLUYEN AIU E IVA SOBRE UTILIDADES

No siendo otro el motivo de la presente se firma por los que en ella intervinieron.

  
**CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA**  
 Gerente  
 EMPOCALDAS S.A E.S.P.

  
**JULIO CESAR SALGADO**  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 CONTRATISTA

  
**LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ**  
 Supervisor  
 EMPOCALDAS S.A E.S.P.

  
**ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ**  
 Jefe de Planeacion y Proyectos  
 EMPOCALDAS S.A E.S.P.

**ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No 01**

**CONTRATO N°:** 0193 de 2019

**CONTRATISTA:** JULIO CESAR SALGADO

**OBJETO:** REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALGAZAR, VITERBO Y PALESTINA

**CRÉDITO DE LOS 10.000 MILLONES**

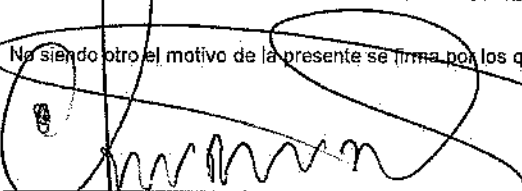
**RECURSOS:**

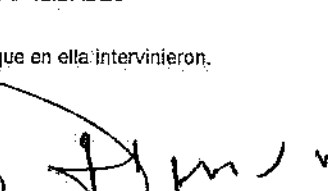
En la ciudad de Manizales a los catorce (14) días del mes de diciembre de 2019 se reunieron los señores: **CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA** como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **LUIS FERNANDO ARIAS VÁSQUEZ** como Supervisor EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Zona Occidente y **JULIO CESAR SALGADO GALEANO** como Contratista, con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato No 0193 de 2019.

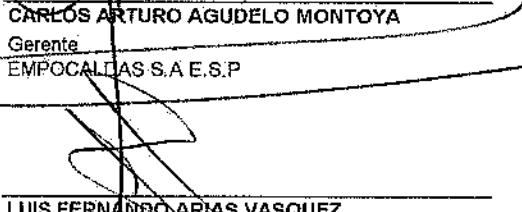
<b>Construcción interceptores - colectores PSMV Belaicazar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal</b>			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO
NP 1	Caisson D= 1,00 mts incluye excavación mecánica (compresor y cuña hidráulica) en conglomerado bajo agua y concreto	M	\$ 1.234.862
NP-2	Concreto de 3.000 P.S.f. para viga protección tubería	M3	\$ 628.576
NP-3	Sobreacarreos y transporte de la estructura metálica para viaducto en obra al hombro y/o mula - acarreos a más de 80 m	Kg-Hm	\$ 197
NP-4	Puente provisional en madera	M	\$ 110.711

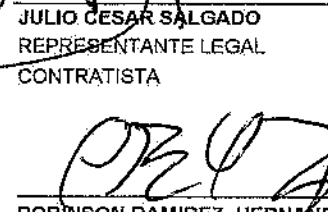
Nota: LOS PRECIOS NO INCLUYEN AIU E IVA SOBRE UTILIDADES

No siendo otro el motivo de la presente se firma por los que en ella intervinieron.

  
**CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA**  
 Gerente  
 EMPOCALDAS S.A E.S.P

  
**JULIO CESAR SALGADO**  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 CONTRATISTA

  
**LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ**  
 Supervisor  
 EMPOCALDAS S.A E.S.P

  
**ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ**  
 Jefe de Planeación y Proyectos  
 EMPOCALDAS S.A E.S.P

EMPOCALDAS A.S. E.SP.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		0193 de 2019		ACTA No.:		ACTA 03		FECHA CORTÉ:		ENERO 15 - 2020		ENERO 24 DE 2020		% TOTAL EJECUT.	
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA		PRORROGA:		JULIO CESAR SALGADO		FECHA INICIACIÓN:		SEPTIEMBRE 09 DE 2019		VALOR ADICION:		\$0.00	
CONTRATISTA:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ, ABEL ROJAS		SUPERVISOR:		JULIO CESAR SALGADO		FECHA:		ENERO 20 - 2019		ACUMULADO PRESENTE ACTA		90%	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		% DE OBRA		ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.	VR. TOTAL	% EJECUT.
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL					
<b>Cambio red acueducto conduccion y viaducto sector La Pradera en el corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas</b>															
1	PRELIMINARES														
2	Localizacion y replanteo	ml	600,0	\$ 5.112	\$ 3.067.200	0,29%	600,00	\$ 3.067.200	\$ 0	0%	600,00	\$ 3.067.200	100%		
3	DEMOLICIONES														
4	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	1,0	\$ 81.680	\$ 81.680	0,01%	0,00	\$ -	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%		
5	EXCAVACION														
6	En material comun de 0 a 2m	m³	360,0	\$ 25.801	\$ 9.288.360	0,86%	417,00	\$ 10.759.017	\$ 0	0%	417,00	\$ 10.759.017	116%		
7	Dispersion de material sobrante en vehiculo automotor	m³	135,0	\$ 32.109	\$ 4.334.715	0,40%	0,00	\$ -	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%		
8	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO														
9	Instalacion de tuberia PVC de 8"	ml	160,0	\$ 15.491	\$ 2.478.560	0,23%	600,00	\$ 9.294.600	\$ 0	0%	600,00	\$ 9.294.600	375%		
10	Instalacion de ventosa de 1"	Un	2,0	\$ 161.288	\$ 322.576	0,03%	0,00	\$ -	\$ 645.152	200%	4,00	\$ 645.152	200%		
11	Instalacion de Valvulas de lavado de 4"	Un	1,0	\$ 205.462	\$ 205.462	0,02%	1,00	\$ 205.462	\$ 0	0%	1,00	\$ 205.462	100%		
12	Suministro e instalacion de tuberia de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	1,0	\$ 337.824	\$ 337.824	0,03%	0,00	\$ -	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%		
13	Empalme a tuberia existente	und	4,0	\$ 88.545	\$ 354.180	0,03%	2,00	\$ 177.090	\$ 0	0%	2,00	\$ 177.090	50%		
14	LLENOS														
15	Lleno compactado con material de la obra	m³	282,0	\$ 21.698	\$ 6.118.836	0,57%	390,00	\$ 8.462.220	\$ 0	0%	390,00	\$ 8.462.220	138%		
16	CONCRETOS														
17	Concreto para anclajes a 3000 PSI hecho en obra	m³	2,0	\$ 703.800	\$ 1.407.600	0,13%	0,13	\$ 91.494	\$ 0	0%	0,13	\$ 91.494	7%		
18	ACERO														
19	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	36,0	\$ 5.789	\$ 208.404	0,02%	0,00	\$ -	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%		
20	VIADUCTO														
21	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	10,0	\$ 81.680	\$ 816.800	0,08%	0,00	\$ -	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%		
22	EXCAVACION														
23	En material comun de 0 a 2m	m³	43,2	\$ 25.801	\$ 1.114.603	0,10%	0,00	\$ -	\$ 73.533	7%	2,85	\$ 73.533	7%		
24	Dispersion de sobrantes	m³	6,0	\$ 32.109	\$ 192.654	0,02%	0,00	\$ -	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%		
25	Instalacion y termofusion de tuberia de polietileno de 8"	ml	120,0	\$ 48.875	\$ 5.865.000	0,55%	0,00	\$ -	\$ 3.758.488	64%	76,90	\$ 3.758.488	64%		
26	Intalacion y termofusion de portaflanche de 8"	un	2,0	\$ 244.375	\$ 488.750	0,05%	0,00	\$ -	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%		
27	Empalme a tuberia existente incluye tornillos y empaque	Un	3,0	\$ 483.853	\$ 1.451.589	0,14%	0,00	\$ -	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%		
28	Anclaje a tuberia existente incluye 4 tubos metalicos de 1.5m c/u y alambre galvanizado	Un	2,0	\$ 342.125	\$ 684.250	0,06%	0,00	\$ -	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%		
29	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO														
30	Suministro e instalacion de cable de 3/4" incluye grilletas	ml	80,0	\$ 83.088	\$ 6.647.040	0,62%	0,00	\$ -	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%		
31	Suministro e instalacion de templetas con platina	Un	28,0	\$ 122.188	\$ 3.421.264	0,32%	0,00	\$ -	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%		
32	Suministro e instalacion de templetas para anclar cable	Un	4,0	\$ 175.950	\$ 703.800	0,07%	0,00	\$ -	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%		
33	CONCRETOS														
34	Casson D= 1 mts incluye excavacion manual y concreto	ml	12,5	\$ 1.062.540	\$ 13.281.750	1,24%	0,00	\$ -	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%		
35	Suministro instalacion de acero de refuerzo	kilo	372,0	\$ 5.789	\$ 2.153.508	0,20%	1087,72	\$ 6.296.811	\$ 0	0%	1087,72	\$ 6.296.811	292%		

*[Handwritten signature]*

EMPOCALDAS A.S. E.S.P.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE.

CONTRATO No.:		0193 ds 2018		ACTA No.:		ACTA 03		FECHA CORTE:		ENERO 15 - 2020		% TOTAL EJECUT.			
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORRETIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA		FECHA INICIACIÓN:		SEPTIEMBRE 09 DE 2019		FECHA VENCIMIENTO:		ENERO 24 DE 2020		% TOTAL EJECUT.			
CONTRATISTA:		JULIO CESAR SALGADO		PRORROGA:				VALOR ADICIÓN:		\$0.00		% TOTAL EJECUT.			
SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ; ABEL ROJAS		SUPERVISOR:				FECHA:		ENERO 20 - 2019		90%			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CONTRACTUAL			ACUMULADO ANTERIOR			PRESENTE ACTA			ACUMULADO PRESENTE ACTA			
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.		
35	NO PREVISTOS														
NP-1	Pozos y limpieza	m <sup>2</sup>		\$ 1.026				600,00	\$	615.600			\$ 615.600		
NP-2	Suministro transporte e instalación de costales de fibra con suelo	m <sup>2</sup>		\$ 6.128				120,00	\$	735.420			\$ 735.420		
NP-3	caisson D= 1,2 mts Incluye excavación manual en reca bajo agua y concreto.	m <sup>3</sup>		\$ 1.994,037				12,00	\$	23.928.444			\$ 23.928.444		
NP-4	Releminamiento de vía incluye horas maquina, afirmado, excavación, nivelación y disposición.	m <sup>3</sup>		\$ 176.380				10,00	\$	1.763.800			\$ 1.763.800		
NP-5	Comisión de topografía	día		\$ 950.238				2,00	\$	1.860.476			\$ 1.860.476		
NP-6	Columna en concreto de 50*50	m <sup>3</sup>		\$ 311.094				3,87	\$	1.203.933			\$ 1.203.933		
NP-7	Estructura metálica para Viaducto. Incluye pilletes, acabado con base epóxica y esmalte epóxico. Incluye sobrecarreo al hombro y/o mula a más de 30 m.	KG		\$ 17.656				1.424,40	\$	25.149.206			\$ 25.149.206		
NP-8	Suministro e instalación de codos de 8" en Polietileno	UN		\$ 1.431.753				4,00	\$	5.727.012			\$ 5.727.012		
NP-9	Instalación y termofusión de tubería de polietileno de 8" sobre cercha metálica	m		\$ 97.164				25,10	\$	2.438.816			\$ 2.438.816		
NP-10	Empalme de tubería de polietileno a polietileno mediante termofusión	un		\$ 742.262				2,00	\$	1.484.524			\$ 1.484.524		
NP-11	Suministro de vehículo tipo camioneta para transporte de personal y equipos para instalación y termofusión de tubería de polietileno de 8"	día		\$ 371.113				6,00	\$	2.226.678			\$ 2.226.678		
NP-12	Retiro de tubería existente de polietileno de 8" (Incluye la entrega en la Planta Arauca).	m <sup>3</sup>		\$ 24.970				104,00	\$	2.586.428			\$ 2.586.428		
NP-13	Suministro de máquina retroexcavadora tipo pajarta o similar	hr		\$ 167.608				17,10	\$	2.866.097			\$ 2.866.097		
NP-14	Transporte retroexcavadora desde Risaralda	un		\$ 533.053				2,00	\$	1.066.106			\$ 1.066.106		
NP-15	Suministro transporte e instalación de caja de SUX80 para protección de valvula de lavado	Un		\$ 478.427				1,00	\$	478.427			\$ 478.427		
Nota: NP 1 item contractual PSMV Belalcazar Item 1.1, NP5 item contractual PSMV Belalcazar Item 4.7															
SUBTOTAL				\$ 65.026.405				\$ 67.257.634				\$ 116.562.068			
REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO SECTOR BOMBONERA CORRETIMIENTO DE ARAUCA EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS															
PRELIMINARES															
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	m <sup>3</sup>	54,0	\$ 5.097	\$ 275.238	0,03%	44,9	\$	228.955	6,70	\$ 34.159	12%	\$ 263.055		
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros.	m <sup>2</sup>	120,0	\$ 13.302	\$ 1.596.240	0,15%	0	\$	0,00	0,00	\$ 0	0%	\$ 0		
4	Señal preventiva y señalización	un	2,0	\$ 151.954	\$ 303.908	0,03%	0	\$	0,00	0,00	\$ 0	0%	\$ 0		
5	DEFINICIONES														
6	Corte con disco abrasivo	m <sup>3</sup>	156,0	\$ 7.458	\$ 1.163.448	0,11%	14,055	\$	104.822	74,00	\$ 551.892	47%	\$ 656.714		
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, zapatas y cimientos	m <sup>3</sup>	11,0	\$ 81.437	\$ 895.807	0,08%	15,8	\$	1.286.705	1,34	\$ 109.126	12%	\$ 1.395.831		
8	EXCAVACION														
9	En material común de 0 a 2 m	m <sup>3</sup>	109,0	\$ 25.125	\$ 2.727.500	0,24%	48,36	\$	1.244.061	26,78	\$ 688.871	27%	\$ 1.932.932		
10	En material roca	m <sup>3</sup>	68,0	\$ 47.507	\$ 3.230.476	0,30%	20,74	\$	985.295	7,61	\$ 361.695	11%	\$ 1.346.990		
11	Entibado horizontal Tipo I	m <sup>3</sup>	19,0	\$ 30.428	\$ 580.132	0,03%	21	\$	638.988	0,00	\$ 0	0%	\$ 638.988		
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor hasta escombrera en Manzanas	m <sup>3</sup>	54,0	\$ 63.829	\$ 3.452.166	0,32%	36,54	\$	2.335.966	17,99	\$ 1.150.122	33%	\$ 3.486.088		
13	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO														

AIU  
x  
3495

11/11

EMPOCALDAS A.S. E.SP.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		0183 de 2019		ACTA No.:		ACTA 03		FECHA INICIACIÓN:		SEPTIEMBRE 09 DE 2019		FECHA CORTE:		ENERO 15 -2020		% TOTAL EJECUT.		
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALcantarillado EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA		PRORROGA:				VALOR ADICION:		\$0.00		FECHA VENCIMIENTO:		ENERO 24 DE 2020				
CONTRATISTA:		JULIO CESAR SALGADO		SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ, ABEL ROJAS		FECHA:		ENERO 20 - 2019		ACUMULADO PRESENTE ACTA		VR. TOTAL		% EJECUT.		
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.			
14	Instalación de tubería PVC corrugada de 14"	ml	54,0	\$ 27.110	\$ 1.463.940	0,14%	40,9	\$ 1.108.799	\$ 455.141	0,00	\$ 0	0%	40,90	\$ 1.108.799	76%			
15	Cámara de caída D=12, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	2,0	\$ 623.069	\$ 1.246.138	0,12%	0	\$ 0	\$ 1.246.138	5,54	\$ 3.451.802	277%	5,54	\$ 3.451.802	277%			
16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD	Un	2,0	\$ 760.104	\$ 1.520.208	0,14%	0	\$ 0	\$ 1.520.208	3,00	\$ 2.280.312	150%	3,00	\$ 2.280.312	150%			
17	Bases y Cañuelas	Un	2,0	\$ 528.287	\$ 1.056.574	0,10%	0	\$ 0	\$ 1.056.574	3,00	\$ 1.584.861	150%	3,00	\$ 1.584.861	150%			
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	24,0	\$ 13.491	\$ 323.784	0,03%	0	\$ 0	\$ 323.784	13,20	\$ 178.081	55%	13,20	\$ 178.081	55%			
19	Cajas de inspección 0,50x0,50*H para domiciliarias, incluye tapa en concreto	un	6,0	\$ 390.822	\$ 2.344.932	0,22%	0	\$ 0	\$ 2.344.932	7,00	\$ 2.735.754	117%	7,00	\$ 2.735.754	117%			
20	Instalación de silleteras de 14"x6"	un	6,0	\$ 42.504	\$ 255.024	0,02%	0	\$ 0	\$ 255.024	3,00	\$ 127.512	50%	3,00	\$ 127.512	50%			
21	Empalme a cámara	un	2,0	\$ 88.280	\$ 176.560	0,02%	0	\$ 0	\$ 176.560	4,00	\$ 353.120	200%	4,00	\$ 353.120	200%			
22	LEÑOS																	
23	Arena para base y atraque	m³	12,0	\$ 117.942	\$ 1.415.304	0,13%	5,4135	\$ 638.479	\$ 776.825	5,41	\$ 0	0%	5,41	\$ 638.479	45%			
24	lleno compactado con material de la obra	m³	64,0	\$ 21.633	\$ 1.384.512	0,13%	56,1665	\$ 1.215.050	\$ 1.384.512	14,50	\$ 313.601	23%	70,66	\$ 1.528.651	110%			
25	llenos con material de préstamo	m³	60,0	\$ 63.929	\$ 3.835.740	0,36%	0	\$ 0	\$ 3.835.740	0	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%			
26	Sub base para pavimento	m³	24,0	\$ 141.588	\$ 3.398.112	0,32%	0	\$ 0	\$ 3.398.112	17,55	\$ 2.485.011	73%	17,55	\$ 2.485.011	73%			
27	CONCRETOS																	
28	Concreto de 21Mpa para gradierías y andenes	m³	0,5	\$ 591.857	\$ 295.929	0,03%	0	\$ 0	\$ 295.929	6,18	\$ 3.659.689	1237%	6,18	\$ 3.659.689	1237%			
29	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	12,0	\$ 803.767	\$ 9.645.204	0,90%	0	\$ 0	\$ 9.645.204	17,55	\$ 14.106.915	146%	17,55	\$ 14.106.915	146%			
30	ACERO																	
31	Acero de refuerzo para gradierías	Kilo	60,0	\$ 5.789	\$ 347.340	0,03%	0	\$ 0	\$ 347.340	151,40	\$ 876.455	252%	151,40	\$ 876.455	252%			
32	NO PREVISTOS																	
NP-5	Cerramiento con bombones y cinta de señalización	ML		\$ 32.272	\$ 32.272		37,00	\$ 1.194.056	\$ 1.194.056	30,00	\$ 968.160		67,00	\$ 2.162.216				
NP-11	suministro transporte e instalación de canastillas para refuerzo	ML		\$ 17.000	\$ 17.000		32,25	\$ 548.250	\$ 548.250	32,25	\$ 548.250		32,25	\$ 548.250				
NP-12	suministro transporte e instalación de dovelas para refuerzo	KG		\$ 8.000	\$ 8.000		72,58	\$ 580.608	\$ 580.608	72,58	\$ 580.608		72,58	\$ 580.608				
NP-13	Afirmado	M3		\$ 83.674	\$ 83.674		4,40	\$ 367.747	\$ 367.747	4,40	\$ 367.747		4,40	\$ 367.747				
NP-14	Suministro transporte e instalación sumidero doble rejilla tipo sifon en concreto clase II con aro tapa	UN		\$ 2.484.941	\$ 2.484.941		1,00	\$ 2.484.941	\$ 2.484.941	1,00	\$ 2.484.941		1,00	\$ 2.484.941				
NP-15	Suministro transporte e instalación sumidero transversal, con dos secciones fijas y una de inspección.	UN		\$ 1.491.585	\$ 1.491.585		1,00	\$ 1.491.585	\$ 1.491.585	1,00	\$ 1.491.585		1,00	\$ 1.491.585				
NP-16	Suministro transporte e instalación de lámina de polipropileno, para cámaras de inspección	M2		\$ 336.780	\$ 336.780		1,00	\$ 336.780	\$ 336.780	1,00	\$ 336.780		1,00	\$ 336.780				
NP-17	Construcción de lavadero, con poceta de agua 50*50 cms y batea de 70*70 cms	UN		\$ 695.302	\$ 695.302		1,00	\$ 695.302	\$ 695.302	1,00	\$ 695.302		1,00	\$ 695.302				
NP-18	excavación, llenado de costales de suelo cemento, lleno y losa de concreto	GL		\$ 691.628	\$ 691.628		1,00	\$ 691.628	\$ 691.628	1,00	\$ 691.628		1,00	\$ 691.628				
Nota: NP 13 Item contractual calle 13 entre 8 y 9 y calle 9 entre carreras 11 y 13 Item 26																		
<b>SUBTOTAL</b>														\$ 42.503.164	\$ 10.981.076	\$ 43.213.890	\$ 54.194.955	128%
Cambio red acueducto y construcción tapas box cuoliver sector carrilera talleres en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas																		
1	PRELIMINARES																	
2	Localización y replanteo (incluye plano record)	ml	84,0	\$ 5.112	\$ 429.408	0,04%	-	\$ -	\$ 429.408	120,70	\$ 617.018	144%	120,70	\$ 617.018	144%			
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadaña cada 2 metros	ml	180,0	\$ 13.302	\$ 2.394.360	0,22%	-	\$ -	\$ 2.394.360	233,80	\$ 3.110.008	130%	233,80	\$ 3.110.008	130%			
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2,0	\$ 152.308	\$ 304.616	0,03%	-	\$ -	\$ 304.616	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%			

*Handwritten signature*



EMPOCALDAS A.S. E.SP.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		0183 de 2019		ACTA No.:		ACTA 03		FECHA INICIACIÓN:		SEPTIEMBRE 09 DE 2019		FECHA CORTÉ:		ENERO 15 -2020		ENERO 24 DE 2020		% TOTAL EJECUT.																	
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA		PRORROGA:				VALOR ADICION:		\$0.00		FECHA:		ENERO 20 - 2019		ACUMULADO PRESENTE ACTA		% EJECUT.																	
CONTRATISTA:		JULIO CESAR SALGADO		SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ, ABEL ROJAS												90%																	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		ACUMULADO ANTERIOR		CANTIDAD	% DE OBRA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	ACUMULADO PRESENTE ACTA	% EJECUT.																		
			VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. UNITARIO												CANTIDAD	VR. PARCIAL	% EJECUT.															
5	DEMOLICIONES																																		
6	Corte con disco abrasivo	ml	30,0	\$ 7.480	\$ 224.400	-	0,02%	\$	\$ 224.400	6,08	\$ 45.478	20%	6,08	\$ 45.478	20%																				
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	4,0	\$ 81.680	\$ 326.720	-	0,03%	\$	\$ 326.720	0,42	\$ 34.118	10%	0,42	\$ 34.118	10%																				
8	EXCAVACION																																		
9	En material común de 0 a 2m	m³	54,0	\$ 25.801	\$ 1.393.254	-	0,13%	\$	\$ 1.393.254	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%																				
10	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	36,0	\$ 32.109	\$ 1.155.924	-	0,11%	\$	\$ 1.155.924	28,97	\$ 930.134	80%	28,97	\$ 930.134	80%																				
11	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO																																		
12	Instalación de tubería PVC de 3"	ml	84,0	\$ 5.811	\$ 488.124	-	0,05%	\$	\$ 488.124	116,90	\$ 679.306	139%	116,90	\$ 679.306	139%																				
13	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	12,0	\$ 41.093	\$ 493.116	-	0,05%	\$	\$ 493.116	14,00	\$ 575.302	117%	14,00	\$ 575.302	117%																				
14	Instalación de Válvulas	Un	1,0	\$ 205.462	\$ 205.462	-	0,02%	\$	\$ 205.462	2,00	\$ 410.924	200%	2,00	\$ 410.924	200%																				
15	Suministro e instalación de tubería de 8" contapa tipo chorote para accionamiento de válvula	Un	1,0	\$ 337.824	\$ 337.824	-	0,03%	\$	\$ 337.824	1,00	\$ 337.824	100%	1,00	\$ 337.824	100%																				
16	Empalme a tubería existente	und	2,0	\$ 88.545	\$ 177.090	-	0,02%	\$	\$ 177.090	2,00	\$ 177.090	100%	2,00	\$ 177.090	100%																				
17	LLENOS																																		
18	Arena para base y atraque	m³	8,0	\$ 118.296	\$ 946.368	-	0,09%	\$	\$ 946.368	28,97	\$ 3.426.799	362%	28,97	\$ 3.426.799	362%																				
19	Lleno compactado con material de la obra	m³	35,0	\$ 21.698	\$ 759.430	-	0,07%	\$	\$ 759.430	75,28	\$ 1.633.447	215%	75,28	\$ 1.633.447	215%																				
20	Afirmado	m³	6,0	\$ 83.674	\$ 502.044	-	0,05%	\$	\$ 502.044	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%																				
21	CONCRETOS																																		
22	Suministro e instalación Tapas metálicas en HF para acceso a box culer	Un	3,0	\$ 620.713	\$ 1.862.139	-	0,17%	\$	\$ 1.862.139	3,00	\$ 1.862.139	100%	3,00	\$ 1.862.139	100%																				
23	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1,0	\$ 593.632	\$ 593.632	-	0,06%	\$	\$ 593.632	0,42	\$ 247.960	42%	0,42	\$ 247.960	42%																				
24	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	1,0	\$ 806.178	\$ 806.178	-	0,08%	\$	\$ 806.178	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%																				
25	ALCERO																																		
26	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	120,0	\$ 5.789	\$ 694.680	-	0,06%	\$	\$ 694.680	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%																				
27	Acompañamiento social durante toda la obra ( 1 TRABAJADORA para todos los tramos)	mes	1,0	\$ 1.635.492	\$ 1.635.492	-	0,15%	\$	\$ 1.635.492	2,00	\$ 3.270.984	200%	2,00	\$ 3.270.984	200%																				
28	Instalación de valla institucional 2x4 ( para todos los tramos de arauca )	und	1,0	\$ 771.021	\$ 771.021	-	0,07%	\$	\$ 771.021	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%																				
26	NO PREVISTOS																																		
NP1	EXCAVACION EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	m3		\$ 33.671		104,25			\$ 3.510.168		\$ 3.510.168		104,25	\$ 3.510.168																					
NP2	Suministro tubo PF de 1/2"	m		\$ 4.049		102,00			\$ 412.998		\$ 412.998		102,00	\$ 412.998																					
Nota: NP 1 ítem contractual PSMV Belcazar ítem 2,4 y NP2 ítem contractual acta de convenio de precios 1 del frente del acueducto cra 8 entre calles 5 y 6																																			
<b>SUBTOTAL</b>																\$	\$ 16.501.282																		
<b>REFORZAMIENTO DE SEGURIDAD DEL BOMBEO LA LAGUNA DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR</b>																																			
001 PRELIMINARES																																			
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMPAMENTO																																			
002 MOVIMIENTO DE TIERRAS																																			
EXCAVACION EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M																																			
EXCAVACION EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M																																			
EXCAVACION EN ZANJA - MATERIAL ROCA - 0.0 A 2.0 M																																			
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (APISONADO) ALREDEDOR DE ESTRUCTURAS																																			
RETIRO DE ESCOMBROS																																			

Handwritten signature and initials.

EMPOCALDAS A.S. E.S.P.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		0193 de 2019		ACTA No.:		ACTA 03		FECHA INICIACION:		SEPTIEMBRE 09 DE 2019		FECHA VENCIMIENTO:		ENERO 15-2020		% TOTAL EJECUT.	
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTRA		PRORROGA:				VALOR ADICION:						\$0.00			
CONTRATISTA:		JULIO CESAR SALGADO		SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ; ABEL ROMAS		FECHA:		ENERO 20-2019		ACUMULADO PRESENTE ACTA		VR. TOTAL		% EJECUT.	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	CONTRACTUAL VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR. UNITARIO	ACUMULADO ANTERIOR VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.		
M3	DOZA CIMIENTOS, TRANSPORTE E INSTALACION ZARPA CONCRETO 3000 PSI	M3	1.0	\$ 655.619	\$ 1.198.114	0.11%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
M3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA CONCRETO 2000 PSI	M3	5.9	\$ 614.417	\$ 3.612.772	0.34%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
M3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZAPATA CONCRETO 3000 PSI	M3	25.1	\$ 793.622	\$ 19.943.721	1.86%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
<b>OBRAS DESAGÜES E INSTALACIONES SANITARIAS</b>																	
UND	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0.50*0.50*0.50 m.	UND	1.0	\$ 320.009	\$ 320.009	0.03%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
ML	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS LUVIAS PVC 3" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIACION)	ML	6.0	\$ 34.561	\$ 207.366	0.02%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
UND	2" Aparatos sanitarios y desagües (INCLUYE CODO, YEE Y SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 4"	UND	3.0	\$ 87.042	\$ 261.126	0.02%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
UND	4" Aparatos sanitarios (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS) SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 2" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	UND	3.0	\$ 153.604	\$ 460.812	0.01%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
ML	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 4" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	12.0	\$ 34.561	\$ 414.732	0.04%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
ML	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 5" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	3.0	\$ 47.362	\$ 142.086	0.01%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
ML	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 6" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	6.0	\$ 79.362	\$ 476.172	0.04%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
ML	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA	ML	12.0	\$ 92.163	\$ 1.105.956	0.10%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
<b>OBRAS ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METALICAS</b>																	
M2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO e= 0.10 M 3000 PSI NO INCLUYE METALDECK	M2	57.0	\$ 87.682	\$ 4.997.874	0.47%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
M2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CUBIERTA CONCRETO IMPERMEABILIZADO e= 0.10 3000 PSI NO INCLUYE METALDECK	M2	72.0	\$ 115.203	\$ 8.294.616	0.77%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
M3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COLUMNAS CONCRETO 3000 PSI	M3	8.0	\$ 1.016.349	\$ 8.130.792	0.76%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
M3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA DE CUBIERTA CONCRETO 3000 PSI	M3	4.4	\$ 1.004.828	\$ 4.421.243	0.41%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
M3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA ENTREPISO CONCRETO 3000 PSI	M3	6.4	\$ 1.004.828	\$ 6.430.899	0.60%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
M3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 3000 PSI	M3	2.9	\$ 957.467	\$ 2.776.654	0.26%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
ML	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ALFARJAS EN CONCRETO 3000 PSI a=0.25 m	ML	1.0	\$ 47.361	\$ 47.361	0.00%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
M2	Suministro e instalación lamina metaldeck o similar 2" calibre 22 ( incluye conectores), para losa de entrepiso no incluye concreto.	M2	129.0	\$ 58.882	\$ 7.595.278	0.71%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
KG	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFILUPE 450. ( incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte)	KG	616.0	\$ 16.000	\$ 9.856.000	0.92%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
KG	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACERO DE REFUERZO fy=60000 PSI	KG	4.800.0	\$ 6.208	\$ 29.798.400	2.77%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		
ML	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFIL EN CAJON RHRC 305x80x25(2.00mm) ( incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte)	ML	16.0	\$ 104.963	\$ 1.679.408	0.16%	-	\$	-	0.00	\$ 0	0%	0.00	\$ 0	0%		

Handwritten signature and initials.

EMPOCALDAS A.S. E.SP.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		0193 de 2019		ACTA No.:		ACTA 03		FECHA CORTÉ:		ENERO 15 -2020		% TOTAL EJECUT.	
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALcantarillado EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELCAZAR, VITERBO Y PALESTINA		FECHA INICIACIÓN:		SEPTIEMBRE 09 DE 2019		FECHA VENCIMIENTO:		ENERO 24 DE 2020		% TOTAL EJECUT.	
CONTRATISTA:		JULIO CESAR SALGADO		PRORROGA:				VALOR ADICION:		\$0.00		% TOTAL EJECUT.	
SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ, ABEL ROJAS		FECHA:		ENERO 20 - 2019		FECHA:		ENERO 20 - 2019		90%	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		ACUMULADO PRESENTE ACTA		CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. TOTAL	% EJECUT.			
MIL	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION Perfil en cajon PHRC 355x110x25(3,00mm) ( incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte )	16,0	✓	\$ 143.364	✓	\$ 2.293.824	0,21%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
MIL	VIGAS Y COLUMNAS DE 20 *13 CMS CONCRETO DE 3000 PSI	30,0	✓	\$ 87.042	✓	\$ 2.611.760	0,24%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
M2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION Malla electrosoldada M 188 Ø=6 mm@0.15	129,0	✓	\$ 16.001	✓	\$ 2.064.129	0,19%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
M2	006 MAIPOSTERIA SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE MURO EN LADRILLO FAROL. PANDERETA E=12CMS	99,0	✓	\$ 61.442	✓	\$ 5.714.106	0,53%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
MIL	007 INSTALACIONES HIDRAULICAS SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACOMETIDA. AGUA PRESION PVC 3/4" ". Incluye accesorios.	15,0	✓	\$ 46.081	✓	\$ 691.215	0,06%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
UND	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REGISTRO Red White 3/4" (Incluye accesorios)	1,0	✓	\$ 87.042	✓	\$ 87.042	0,01%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
MIL	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 11 1/2" Agua Fria ( Red de suministro ) Incluye accesorios	4,0	✓	\$ 19.201	✓	\$ 76.804	0,01%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
MIL	008B INSTALACIONES ELECTRICAS - REDES INTERNAS SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACOMETIDA ELECTRICA	12,0	✓	\$ 53.762	✓	\$ 645.144	0,06%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
UND	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE 6 CIRCUITOS NORMAL DOBLE PT EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG	1,0	✓	\$ 217.606	✓	\$ 217.606	0,02%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
UND	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG.	3,0	✓	\$ 96.003	✓	\$ 288.009	0,03%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
UND	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG.	1,0	✓	\$ 110.083	✓	\$ 110.083	0,01%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
UND	009 REVOQUES-RESANES SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REVOQUE LISO MUROS 1:3 INTERIOR Y EXTERIOR ( INCLUYE FILOS Y DILATAIONES )	1,0	✓	\$ 101.123	✓	\$ 101.123	0,01%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
M2	012 PISOS - ACABADOS SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CERAMICA PISO Tipo Ecoceramica 20 x 20 cm. Tipo Alfa o Similar. Color Blanco ( Incluye boquilla.)	224,0	✓	\$ 42.753	✓	\$ 9.576.672	0,89%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
M2	014 VIDRIOS Y ESPEJOS SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESPEJO 4 MM. FLOTADO BISELADO Y SIN MARCO. (INCLUYE LOS ELEMENTOS DE FIJACION AL MURO).	20,0	✓	\$ 57.602	✓	\$ 1.152.040	0,11%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
M2	015 APARATOS SANITARIOS SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COMBO Tipo AVANTI Color Blanco Ref. 30336100K Tipo Corona o Similar. (Incluye Sanitario Redondo Avanti con tapa y tanque, lavamanos de pedestal avanti accesorios de conexión e instalación.) más Conjunto Grifería Lavamanos Prisma 4" con sifón botella, desagüe sifonillo y grasas.	1,0	✓	\$ 166.405	✓	\$ 166.405	0,02%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
UND		1,0	✓	\$ 576.016	✓	\$ 576.016	0,05%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	

Handwritten signature and initials.

EMPOCALDAS A.S. E.SP.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		0193 de 2019		ACTA 03		FECHA CORTÉ:		ENERO 15 - 2020		% TOTAL EJECUT.		
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALICANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELCAZAR, VITERBO Y PALESTINA		FECHA INICIACIÓN:		SEPTIEMBRE 09 DE 2019		ENERO 24 DE 2020		% TOTAL EJECUT.		
CONTRATISTA:		JULIO CESAR SALGADO		PRORROGA:				VALOR ADICION:		\$0,00		
		SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ; ABEL ROJAS		FECHA:		ENERO 20 - 2019		90%		
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		% DE OBRA	ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		CANTIDAD	ACUMULADO PRESENTE ACTA	% EJECUT.
			CANTIDAD	VR. UNITARIO		VR. TOTAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. TOTAL			
018	CERRAJERIA	UND	1,0	\$ 371.211	✓	\$ 371.211	0,03%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE VENTANA TIPO REJA EN ACERO REDONDO 5/8" O SUPERIOR	UND	1,0	\$ 620.818	✓	\$ 620.818	0,06%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
	SUMINISTRO E INSTALACION Y TRANSPORTE DE PUERTA PRINCIPAL EN LAMINA CALIBRE 20 CON CHAPA DE SEGURIDAD VALE DE 3 TRES MACHUELOS, REJA INTERIOR ADOSADA A LA PUERTA Y PASADOR CON PORTACANDADOS EXTERNOS.	UND	1,0	\$ 343.050	✓	\$ 343.050	0,03%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
019	PINTURA	M2	112,0	\$ 24.577	✓	\$ 2.752.624	0,26%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCCO Y VINOLO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGUN DISEÑO POR M2	M2	112,0	\$ 33.281	✓	\$ 3.727.472	0,35%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
021	OBRAS EXTERIORES	ML	14,0	\$ 312.201	✓	\$ 4.370.814		\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION CERRAMIENTO EN MALLA ESALBONADA DEL LUGAR DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL TRANSFORMADOR DE ENERGIA INCLUYE MAMPOSTERIA A TRES HILADAS DE LADRILLO Y VIGA DE CIMENTACION CON LOS PEDESTALES EN CONCRETO PARA LOS POSTES DE TUBERIA.	UND	1,0	\$ 358.410	✓	\$ 358.410	0,41%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA EN TUBERIA Y MALLA ESALBONADA PARA ACCESO A EL TRANSFORMADOR CON PASADOR Y PORTACANDADO DE SEGURIDAD	ML	15,0	\$ 48.646	✓	\$ 729.690	0,03%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE CONCERTINA POR EL PERIMETRO DEL CERRAMIENTO (Incluye instalacion de guaya en acero de 1/8" por dos lados con grillletes) y se dejará el alambre de púas.	GL	1,0	\$ 320.009	✓	\$ 320.009	0,07%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
022	ASEO GENERAL Y LIMPIEZA	M2	32,0	\$ 11.776	✓	\$ 376.832	0,03%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
	LIMPIEZA GENERAL DE ZONAS EXTERIORES	M2	49,6	\$ 25.601	✓	\$ 1.269.810	0,04%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
	DESMONTE CERRAMIENTO MALLA	GL	1,0	\$ 550.416	✓	\$ 550.416	0,12%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
	DESMONTE DE CUBIERTA	M2	84,0	\$ 14.080	✓	\$ 1.182.720	0,05%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
	DESMONTE DE CAJETA DE OPERARIO (ACTUALMENTE EN ZINC)	M2	30,0	\$ 23.041	✓	\$ 691.230	0,11%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
	DEMOLICION DE ESTRUCTURA EN MAMPOSTERIA	M2	30,0	\$ 23.041	✓	\$ 691.230	0,11%	\$	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
	DEMOLICION DE PLACA DE CONTRAPISO	m		\$ 1.994.037			0,06%	\$	\$ 90.321	3,92	\$ 90.321	1,3%
NP-1	Cañon D= 1.20 mts incluye excavación manual en roca bajo agua y concreto	m3		\$ 897.940				\$	\$ 22.333.214	11,20	\$ 22.333.214	
NP-2	Suministro, transporte e instalacion pedestal concreto 3000 psi	m3		\$ 897.940				\$	\$ 11.637.300	12,96	\$ 11.637.300	

*Handwritten signature/initials*

EMPOCALDAS A.S. E.S.P.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		0193 de 2019		ACTA 03		FECHA CORTÉ:		ENERO 15 - 2020		% TOTAL EJECUT.		
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA		SEPTIEMBRE 09 DE 2019		FECHA VENCIMIENTO:		ENERO 24 DE 2020		% TOTAL EJECUT.		
CONTRATISTA:		JULIO CESAR SALGADO		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ; ABEL ROJAS		VALOR ADICION:		\$0.00		% TOTAL EJECUT.		
SUPERVISOR:		JULIO CESAR SALGADO		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ; ABEL ROJAS		FECHA:		ENERO 20 - 2019		90%		
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CONTRACTUAL		ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		ACUMULADO PRESENTE ACTA		% EJECUT.	
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD		VR. TOTAL
NP-3	Sobrecarreo y transporte del concreto requerido en obra al hombro y/o mula - acarreo a más de 80 m	m3-Hm		\$ 60.298				\$ 7.183.904	119,14	\$ 7.183.904	119,14	\$ 7.183.904
NP-4	Suministro, Transporte e instalación de Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/2" de 420 Mpa (4200 kg/cm2). Incluye sobrecarreos al hombro y/o mula hasta 80 m	kg		\$ 6.129				\$ 10.220.966	1.667,64	\$ 10.220.966	1.667,64	\$ 10.220.966
NP-5	Estructura metálica para reforzamiento de seguridad cerramiento. Incluye sobrecarreos al hombro y/o mula hasta 80 m	Kg		\$ 17.656				\$ 7.671.885	434,52	\$ 7.671.885	434,52	\$ 7.671.885
NP-6	Sobrecarreos y transporte de la estructura metálica en obra al hombro y/o mula - acarreo a más de 80 m	Kg-Hm		\$ 266				\$ 404.538	1.520,82	\$ 404.538	1.520,82	\$ 404.538
Nota: NP1 ítem acta de convenio No. 2 La Pradera, NP3 ítem contractual contractual PSMV Belalcazar ítem 3, 9, NPS ítem contractual contractual PSMV Belalcazar ítem 4, 7												
<b>SUBTOTAL</b>					\$ 160.890.173		\$	\$ 59.751.771		\$ 59.751.771		\$ 59.751.771
<b>Construcción interceptores - colectores PSMV Belalcazar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal</b>												
<b>1 PRELIMINARES</b>												
1.1	Rocera y limpieza	m2	1.126,9	\$ 1.026	\$ 1.156.148	0,11%	1.269,88	\$ 1.302.897	347,48	\$ 356.514	31%	\$ 1.659.411
1.2	Eradicación de palos de café, incluye desbrace, corte extracción de raíz y retiro	un	220,0	\$ 11.559	\$ 2.542.980	0,24%		\$	0,00	\$ 0	0%	\$ 0
1.3	Eradicación de palos de plátano	un	30,0	\$ 8.193	\$ 245.790	0,02%	82,00	\$ 671.826	82,00	\$ 0	0%	\$ 671.826
1.4	Localización y replanteo (incluye plano record y diligenciamiento de plantillas en hoja de cálculo)	ml	450,7	\$ 1.497	\$ 674.758	0,06%	317,47	\$ 475.253	86,87	\$ 130.044	19%	\$ 605.297
1.8	Comisión de Topografía	día	3,0	\$ 930.238	\$ 2.790.714	0,26%	3,00	\$ 2.790.714	3,00	\$ 0	0%	\$ 2.790.714
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>												
2.1	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m3	967,1	\$ 24.775	\$ 23.960.398	2,23%	404,78	\$ 10.028.425	103,58	\$ 2.566.195	11%	\$ 12.594.619
2.2	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 2.01 a 4.00 m	m3	310,2	\$ 46.229	\$ 14.338.387	1,33%	121,26	\$ 5.605.729	30,14	\$ 1.993.342	10%	\$ 6.999.071
2.3	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 4.01 a 6.0 m	m3	55,1	\$ 101.216	\$ 5.574.977	0,52%		\$	0,00	\$ 0	0%	\$ 0
2.4	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	m3	146,7	\$ 33.671	\$ 4.939.199	0,46%	101,19	\$ 3.407.168	25,50	\$ 858.611	17%	\$ 4.265.779
2.5	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 2.01 a 4.00 m	m3	116,7	\$ 60.312	\$ 7.040.823	0,66%	30,33	\$ 1.829.263	7,53	\$ 454.149	6%	\$ 2.283.412
2.6	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Conglomerado - 4.01 a 6.0 m	m3	41,3	\$ 126.411	\$ 5.216.982	0,49%		\$	0,00	\$ 0	0%	\$ 0
2.7	Excavación para Cámaras - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m3	76,6	\$ 24.775	\$ 1.897.022	0,18%	41,42	\$ 1.026.181	10,77	\$ 266.827	14%	\$ 1.293.007
2.8	Excavación para Cámaras - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	m3	12,0	\$ 45.775	\$ 548.385	0,05%	5,55	\$ 294.051	2,68	\$ 121.677	22%	\$ 376.728
2.9	Excavación para Cámaras - Material Conglomerado - 2.01 a 4.0 m	m3	4,3	\$ 81.994	\$ 349.294	0,03%	2,88	\$ 236.143	0,52	\$ 42.637	12%	\$ 278.780
2.10	Excavación para Cámaras - Material Común - 4.01 a 6.0 m	m3	2,2	\$ 76.265	\$ 163.970	0,02%		\$	0,00	\$ 0	0%	\$ 0
2.11	Excavación para Cámaras - Material Común - 2.0 a 4.0 m	m3	51,0	\$ 46.229	\$ 2.359.528	0,22%	11,53	\$ 533.020	2,07	\$ 95.694	4%	\$ 628.714
2.12	Conformación de taludes con sistema manual (Tierra)	m3	188,0	\$ 25.712	\$ 4.834.370	0,45%		\$	0,00	\$ 0	0%	\$ 0
2.13	Suministro, Transporte e instalación Sustitución en Arena Limpia Compactado	m3	32,2	\$ 119.808	\$ 3.855.421	0,36%	32,34	\$ 3.874.591	32,34	\$ 0	0%	\$ 3.874.591
2.14	Relleno en Material Seleccionado Proveniente de la Excavación	m3	1.842,1	\$ 23.017	\$ 42.398.465	3,95%	496,26	\$ 11.472.416	141,97	\$ 3.267.723	8%	\$ 14.690.140
2.17	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	m3	188,4	\$ 10.813	\$ 2.037.061	0,19%	225,62	\$ 2.450.447	79,04	\$ 854.660	42%	\$ 3.305.107
<b>3 INSTALACIÓN TUBERÍA Y CÁMARAS</b>												
3.1	Suministro, Transporte e instalación Cámara Circular de Inspección/Caida D=1.20 m, en Concreto Clase II, e=0,25m	m	77,1	\$ 533.476	\$ 41.131.000	3,83%	18,97	\$ 10.120.040	13,12	\$ 6.999.205	17%	\$ 17.119.245

Handwritten signature and initials.

EMPOCALDAS A.S. E.SP.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		0183 de 2019		ACTA No.:		ACTA 03		FECHA CORTÉ:		ENERO 15 -2020		% TOTAL EJECUT.	
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA		FECHA INICIACIÓN:		SEPTIEMBRE 09 DE 2019		FECHA VENCIMIENTO:		ENERO 24 DE 2020			
CONTRATISTA:		JULIO CESAR SALGADO		PRORROGA:				VALOR ADICION:		\$0.00			
				SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ; ABEL ROJAS		FECHA:		ENERO 20 - 2019		90%	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		ACUMULADO PRESENTE ACTA				
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	%EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.
3.2	Suministro, Transporte e instalación Base-Cañuela Cámara Circular Inspección D=1.20 m en Concreto Clase II	un	18,0	\$ 446.491	\$ 8.036.838	9,00	\$ 4.018.419	8,00	\$ 3.571.928	44%	17,00	\$ 7.590.347	94%
3.3	Tapa para cámara en concreto, incluye acero de refuerzo. Via Peatonal	un	18,0	\$ 126.159	\$ 2.270.862	-	-	17,00	\$ 2.144.703	94%	17,00	\$ 2.144.703	94%
3.4	Concreto de 3.000 P.S.I. para tapa de cámaras de 1.60 x 1.60 m. y 0.15 m. de espesor	m3	7,6	\$ 848.264	\$ 6.455.289	-	-	5,80	\$ 4.919.932	76%	5,80	\$ 4.919.931	76%
3.6	Transporte e instalación Tubería PVC Corrugada de 315 mm (12") Unión Caucho para Alcantarillado. Incluye sobrecarreos al hombro y/o mulla a más de 80 m	m	450,7	\$ 32.789	\$ 14.779.314	303,07	\$ 9.937.362	86,87	\$ 2.848.380	19%	389,94	\$ 12.785.743	87%
3.9	Suministro, Transporte e instalación de Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2). Incluye sobrecarreos al hombro y/o mulla a más de 80 m	kg	479,2	\$ 6.129	\$ 2.937.139	-	-	4.228,67	\$ 25.917.518	882%	4.228,67	\$ 25.917.518	882%
3.1	Costal de tierra para contención de relleno	un	240,0	\$ 6.495	\$ 1.558.800	-	-	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
3.11	Sobrecarreos y transporte del concreto requerido en obra al hombro y/o mulla - acarreos a más de 80 m	m3-Hm	315,2	\$ 60.298	\$ 19.004.724	216,59	\$ 13.059.944	221,15	\$ 13.334.903	70%	437,74	\$ 26.394.847	139%
4	VIADUCTOS METÁLICOS												
4.1	Localización y replanteo	m2	31,1	\$ 5.923	\$ 1.84.146	-	-	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
4.2	Excavación en material común	m3	29,4	\$ 24.775	\$ 727.890	-	-	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
4.3	Pilotines en concreto. Diámetro 0.350 m. incluye concreto f'c = 21 Mpa, incluye Perforación y Refuerzo (10 Kg/ml). incluye sobrecarreos del acero al hombro y/o mulla a más de 80 m	m	32,0	\$ 180.343	\$ 5.770.976	-	-	25,00	\$ 4.508.575	78%	25,00	\$ 4.508.575	78%
4.4	Soldado de limpieza 2000 psi e=5cm	m2	7,2	\$ 24.683	\$ 177.718	-	-	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
4.5	Concreto viga cabeza f'c = 21 Mpa	m3	3,6	\$ 1.353.790	\$ 4.873.644	-	-	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
4.6	Suministro, Transporte e instalación de Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2). Incluye sobrecarreos al hombro y/o mulla a más de 80 m	kg	144,0	\$ 6.129	\$ 882.576	-	-	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
4.7	Estructura metálica para viaducto. Incluye silleteras, acabado con base epóxica y esmalte epóxico. Incluye sobrecarreos al hombro y/o mulla a más de 80 m	kg	4.000,0	\$ 17.656	\$ 70.624.000	-	-	3.895,57	\$ 68.780.184	97%	3.895,57	\$ 68.780.184	97%
4.8	Transporte e instalación Tubería PVC Corrugada de 315 mm (12") Unión Caucho para Alcantarillado. Incluye sobrecarreos al hombro y/o mulla a más de 80 m	m	31,1	\$ 32.789	\$ 1.019.410	-	-	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
4.9	Lámina perimetral de protección tubería, espesor de 1.2 mm galvanizada y pintada	m	31,1	\$ 97.759	\$ 3.039.327	-	-	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
5	TRATAMIENTO ESTABILIZACIÓN DE TALUDES												
5.1	Tratamiento Tipo 1 - Trincho en guadua	m2	42,5	\$ 41.394	\$ 1.760.073	-	-	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
5.2	Trincho Provisional para retención de Material	m2	398,4	\$ 26.578	\$ 10.587.878	534,20	\$ 14.197.968	198,99	\$ 5.288.756	50%	733,19	\$ 19.486.724	184%
5.4	Entibado continuo tipo 2	m2	915,9	\$ 25.185	\$ 23.067.193	948,93	\$ 23.898.802	293,45	\$ 7.390.538	32%	1242,38	\$ 31.289.340	136%
6	Acompañamiento social durante toda la obra (1 TRABAJADORA para instalación de valla institucional 2x4 ( para todos los tramos de araucaria )	mes	1,0	\$ 1.635.492	\$ 1.635.492	0,50	\$ 817.746	0,50	\$ 0	0%	0,50	\$ 817.746	50%
7	NO PREVISTOS	und	1,0	\$ 771.021	\$ 771.021	-	-	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
NP-1	Caisson D= 1,00 mts incluye excavación mecánica (compresor y cuña hidráulica) en conglomerado bajo agua y concreto	m		\$ 1.666.446		48,00	\$ 79.989.386	48,00	\$ 79.989.386		48,00	\$ 79.989.386	
NP-2	Concreto de 3.000 P.S.I. para viga protección tubería	m3		\$ 848.264		1,34	\$ 1.136.673	1,34	\$ 1.136.673		1,34	\$ 1.136.673	
NP-3	Sobrecarreos y transporte de la estructura metálica para viaducto en obra al hombro y/o mulla - acarreos a más de 80 m	kg-Hm		\$ 266		11.536,01	\$ 3.068.579	11.536,01	\$ 3.068.579		11.536,01	\$ 3.068.579	

Handwritten signature and initials.

EMPOCALDAS A.S. E.S.P.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		0183 de 2019		ACTA No.:		ACTA 03		FECHA CORTE:		ENERO 15 -2020	
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA		FECHA INICIACIÓN:		SEPTIEMBRE 09 DE 2019		FECHA VENCIMIENTO:		ENERO 24 DE 2020	
CONTRATISTA:		JULIO CESAR SALGADO		PRORROGA:				VALOR ADICION:		\$0.00	
		SUPERVISOR:				LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ; ABEL ROJAS		FECHA:		ENERO 20 - 2019	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE ACTA	ACUMULADO PRESENTE ACTA	% EJECUT.	VR. PARCIAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.
			VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	% EJECUT.	VR. PARCIAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.
NP-4	Puente provisional en madera	m	\$ 149.406			23.10		\$ 3.451.281	23.10	\$ 3.451.281	
	SUBTOTAL				\$ 348.219.982			\$ 243.759.624		\$ 365.718.018	105%
1	PRELIMINARES										
2	Localización y replanteo (incluye plano record)	ml	\$ 5.097	186,0	\$ 948.042	141,40	0.09%	\$ 0	141,40	\$ 720.716	76%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	\$ 13.302	384,0	\$ 5.107.968	303,00	0.48%	\$ 0	303,00	\$ 4.030.506	79%
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	\$ 151.854	6,0	\$ 911.124	-	0.08%	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
5	DEMOLICIONES										
6	Corte con disco abrasivo	ml	\$ 7.458	24,0	\$ 178.992	30,20	0.02%	\$ 0	30,20	\$ 225.232	126%
7	Demolicion de estructuras en concreto hidroraulico incluye andenes, excavación y cañuelas	m³	\$ 81.437	2,0	\$ 162.874	2,49	0.02%	\$ 0	2,49	\$ 202.835	125%
9	En material común de 0 a 2m	m³	\$ 25.725	516,0	\$ 13.274.100	308,32	1.24%	\$ 0	308,32	\$ 7.931.532	60%
10	En material común de 2.1 a 4m	m³	\$ 29.992	167,0	\$ 5.008.664	26,90	0.47%	\$ 0	26,90	\$ 806.887	16%
11	Entubado horizontal Tipo I	ml	\$ 30.428	186,0	\$ 5.659.608	137,60	0.53%	\$ 0	137,60	\$ 4.186.893	74%
12	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	\$ 32.012	118,0	\$ 3.777.416	108,65	0.95%	\$ 0	108,65	\$ 3.478.094	92%
13	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO										
14	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	ml	\$ 23.246	186,0	\$ 4.323.756	137,60	0.40%	\$ 0	137,60	\$ 3.198.650	74%
15	Cámara de caída D=1,2. H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchon de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	\$ 623.069	6,0	\$ 3.738.414	7,60	0.35%	\$ 0	7,60	\$ 4.735.324	127%
16	Suministro e instalación de tapa con arco pozo de inspección en HD	Un	\$ 760.104	5,0	\$ 3.800.520	4,00	0.35%	\$ 0	4,00	\$ 3.040.416	80%
17	Bases y Cañuelas	Un	\$ 528.287	5,0	\$ 2.641.435	4,00	0.25%	\$ 0	4,00	\$ 2.113.448	80%
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	\$ 13.491	183,0	\$ 2.468.853	92,45	0.23%	\$ 0	92,45	\$ 1.247.243	51%
19	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, incluye tapa en concreto.	und	\$ 390.822	30,0	\$ 11.724.660	22,00	1.09%	\$ 0	22,00	\$ 8.598.084	73%
20	Instalación de silletas de 12"x6"	und	\$ 42.504	30,0	\$ 1.275.120	20,00	0.12%	\$ 0	20,00	\$ 850.080	67%
21	Empalme a cámara	und	\$ 88.280	6,0	\$ 529.680	1,00	0.05%	\$ 0	1,00	\$ 88.280	17%
22	LLENOS										
23	Arena para base y atraque	m³	\$ 117.942	32,0	\$ 3.774.144	19,26	0.35%	\$ 0	19,26	\$ 2.272.035	60%
24	Lleno compactado con material de la obra	m³	\$ 21.633	567,0	\$ 12.265.911	301,26	1.14%	\$ 0	301,26	\$ 6.517.179	53%
25	Afirmado	m³	\$ 83.088	30,0	\$ 2.492.640	32,10	0.23%	\$ 465.293	37,70	\$ 3.132.418	126%
26	CONCRETOS										
27	Concreto de 21Mpa para gradierías y andenes	m³	\$ 591.857	1,0	\$ 591.857	2,85	0.06%	\$ 0	2,85	\$ 1.686.792	285%
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	\$ 803.767	2,0	\$ 1.607.534	-	0.15%	\$ 0	0,00	\$ 0	0%
29	AGERO										
30	Aceros de refuerzo para gradierías	Kilo	\$ 5.789	90,0	\$ 521.010	154,60	0.05%	\$ 0	154,60	\$ 894.979	172%
31	NO PREVISTOS										
NP1	Reparación acabado andenes granito y/o enchape	m2	\$ 88.950			1,00		\$ 0	1,00	\$ 88.950	
	SUBTOTAL				\$ 86.784.322			\$ 465.293		\$ 60.046.273	69%
	Reposición de alcantarillado barrio Manuel Valencia en el municipio de Viterbo Caldas										
1	PRELIMINARES										
2	Localización y replanteo	ml	\$ 5.097	42,0	\$ 214.074	62,70	0.02%	\$ 0	62,70	\$ 319.582	149%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	\$ 13.302	96,0	\$ 1.276.992	84,00	0.12%	\$ 0	84,00	\$ 1.117.368	88%
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	\$ 151.854	2,0	\$ 303.708	-	0.03%	\$ 0	0,00	\$ 0	0%

*[Handwritten signature]*

EMPOCALDAS A.S. E.S.P.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		0183 de 2019		ACTA 03		SEPTIEMBRE 09 DE 2019		ENERO 15 -2020			
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA		FECHA INICIACIÓN:		FECHA VENCIMIENTO:		ENERO 24 DE 2020			
CONTRATISTA:		JULIO CESAR SALGADO		PRORROGA:		VALOR ADICION:		\$0,00			
		SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ; ABEL ROJAS		FECHA:		ENERO 20 - 2019			
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CONTRACTUAL		ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		% EJEJUT.	ACUMULADO PRESENTE ACTA	% EJEJUT.
			VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL			
5	DEMOLICIONES										
6	Corte con disco abrasivo	ml	\$ 7.458	\$ 296.320	64,45	\$ 480.968	\$ 0	64,45	0%	\$ 480.968	161%
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	\$ 81.437	\$ 488.622	3,43	\$ 279.329	\$ 0	3,43	0%	\$ 279.329	57%
8	EXCAVACION										
9	En material común de 0 a 2m	m³	\$ 25.725	\$ 1.749.300	125,85	\$ 3.237.491	\$ 0	125,85	0%	\$ 3.237.491	185%
10	Entibado horizontal Tipo I	ml	\$ 30.428	\$ 304.280		\$ -	\$ 0	0,00	0%	\$ 0	0%
11	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	\$ 32.012	\$ 768.288	33,68	\$ 1.078.311	\$ 0	33,68	0%	\$ 1.078.311	140%
12	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO										
13	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	\$ 23.246	\$ 976.332	62,70	\$ 1.457.524	\$ 0	62,70	0%	\$ 1.457.524	149%
14	Cámara de calda D=1,2, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pagada e=40cm y boquilla	ml	\$ 623.069	\$ 3.738.414	5,40	\$ 3.364.573	\$ 0	5,40	0%	\$ 3.364.573	90%
15	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0,60cm trafico pesado	Un	\$ 760.104	\$ 2.280.312	4,00	\$ 3.040.416	\$ 0	4,00	0%	\$ 3.040.416	133%
16	Bases y Cañuelas	Un	\$ 528.287	\$ 2.113.148	4,00	\$ 2.113.148	\$ 0	4,00	0%	\$ 2.113.148	100%
17	Empalme a cámara	und	\$ 88.280	\$ 176.560	1,00	\$ 88.280	\$ 0	1,00	0%	\$ 88.280	50%
18	LLENOS										
19	Arena para base y atraque	m³	\$ 117.942	\$ 589.710	8,78	\$ 1.035.295	\$ 0	8,78	0%	\$ 1.035.295	176%
20	Lleno compactado con material de la obra	m³	\$ 21.633	\$ 1.124.916	98,83	\$ 2.138.033	\$ 0	98,83	0%	\$ 2.138.033	190%
21	Sub base para pavimento	m³	\$ 141.588	\$ 849.528	1,26	\$ 178.401	\$ 0	1,26	0%	\$ 178.401	21%
22	CONCRETOS										
23	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	\$ 591.857	\$ 295.929	5,63	\$ 3.332.155	\$ 0	5,63	0%	\$ 3.332.155	1126%
24	Concreto para pavimento MR 42 hecho en obra	m³	\$ 803.767	\$ 3.215.068	0,43	\$ 345.620	\$ 0	0,43	0%	\$ 345.620	11%
25	ACERO										
26	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	\$ 5.789	\$ 347.340	154,60	\$ 894.979	\$ 0	154,60	0%	\$ 894.979	758%
27	ING PREVISTOS										
NP1	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	\$ 13.491	\$ 0	34,90	\$ 470.836	\$ 0	34,90	0%	\$ 470.836	
NP2	Instalación de sillerías de 12"x6"	und	\$ 42.504	\$ 0	7,00	\$ 297.528	\$ 0	7,00	0%	\$ 297.528	
NP3	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	\$ 390.822	\$ 0	12,00	\$ 4.689.864	\$ 0	12,00	0%	\$ 4.689.864	
NP4	Canal en concreto	m	\$ 42.865	\$ 0	22,50	\$ 964.463	\$ 0	22,50	0%	\$ 964.463	
NP5	Reparación acabado andenes granito y/o enchape	m2	\$ 88.950	\$ 0	3,11	\$ 276.633	\$ 0	3,11	0%	\$ 276.633	
SUBTOTAL				\$ 21.110.841		\$ 31.200.497	\$ 0			\$ 31.200.497	148%
Reposición de alcantarillado carrera 8 entre calles 5 a la 6 en el municipio de Viterbo Caldas											
1	PRELIMINARES										
2	Localización y replanteo	ml	\$ 5.097	\$ 489.312	93,70	\$ 477.589	\$ 0	93,70	0%	\$ 477.589	98%
3	Techado provisional en plástico guadua	m2	\$ 8.843	\$ 5.093.568		\$ -	\$ 0	0,00	0%	\$ 0	0%
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	\$ 13.302	\$ 2.713.608	86,00	\$ 1.143.972	\$ 0	86,00	0%	\$ 1.143.972	42%
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	\$ 151.854	\$ 911.124		\$ -	\$ 0	0,00	0%	\$ 0	0%
6	DEMOLICIONES										
7	Corte con disco abrasivo	ml	\$ 7.458	\$ 3.699.168	173,86	\$ 1.296.648	\$ 0	173,86	0%	\$ 1.296.648	35%
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	\$ 81.437	\$ 2.826.190	10,52	\$ 856.717	\$ 0	10,52	0%	\$ 856.717	30%
9	EXCAVACION										
10	En material común de 0 a 2m	m³	\$ 25.725	\$ 8.106.462	328,85	\$ 8.459.666	\$ 0	328,85	0%	\$ 8.459.666	104%
11	Entibado horizontal Tipo I	ml	\$ 30.428	\$ 304.280	93,70	\$ 2.851.104	\$ 0	93,70	0%	\$ 2.851.104	937%

*[Handwritten signature]*



EMPOCALDAS A.S. E.S.P.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:	0193 de 2019		ACTA No.:		ACTA 03		FECHA CORTE:		ENERO 15 - 2020		% TOTAL EJECUT.
	OBJETO CONTRATO:	FECHA INICIACIÓN:	SEPTIEMBRE 09 DE 2019	FECHA VENCIMIENTO:	ENERO 24 DE 2020	VALOR ADICION:	\$0.00	ENERO 20 - 2019	90%		
CONTRATISTA:	JULIO CESAR SALGADO		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ; ABEL ROJAS		FECHA:		FECHA:		FECHA:		
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		ACUMULADO PRESENTE ACTA		% EJECUT.
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	% EJECUT.
12	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	120,0	\$ 32.012	\$ 3.841.440	0,36%	158,41	\$ 5.071.021	158,41	\$ 5.071.021	132%
13	ESTRUCTURAS ALICANTARILLADO	m²	96,0	\$ 27.110	\$ 2.602.560	0,24%	93,70	\$ 2.540.207	93,70	\$ 2.540.207	98%
14	Cámara de calida D=1,2, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	m	1,0	\$ 623.069	\$ 623.069	0,06%	-	-	0,00	\$ 0	0%
15	Suministro e instalación de tapa con arco pozo de inspección en HD D=0,60cm. trafico pesado	Un	1,0	\$ 760.104	\$ 760.104	0,07%	-	-	0,00	\$ 0	0%
16	Bases y Cañuelas	Un	2,0	\$ 528.287	\$ 1.056.574	0,10%	-	-	0,00	\$ 0	0%
17	Instalación de tubería PVC corrugada de 14" para domiciliarias	m	156,0	\$ 13.491	\$ 2.104.576	0,20%	190,00	\$ 2.563.290	190,00	\$ 2.563.290	122%
18	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, incluye tapa en concreto.	und	19,0	\$ 390.822	\$ 7.425.618	0,69%	2,00	\$ 781.644	2,00	\$ 781.644	11%
19	Instalación de silletas de 14"x6"	und	16,0	\$ 42.504	\$ 680.064	0,06%	18,00	\$ 765.072	18,00	\$ 765.072	113%
20	Empalme a cámara	und	2,0	\$ 88.280	\$ 176.560	0,02%	2,00	\$ 176.560	2,00	\$ 176.560	100%
21	Arena para base y atraque	m³	22,0	\$ 117.942	\$ 2.594.724	0,24%	18,74	\$ 2.210.233	18,74	\$ 2.210.233	85%
22	Lleno compactado con material de la obra	m³	234,0	\$ 21.653	\$ 5.062.122	0,47%	267,49	\$ 5.786.611	267,49	\$ 5.786.611	114%
23	Sub base para pavimento	m³	48,0	\$ 141.588	\$ 6.796.224	0,63%	39,20	\$ 5.550.250	39,20	\$ 5.550.250	82%
24	CONCRETOS	m³	2,0	\$ 591.857	\$ 1.183.714	0,11%	0,59	\$ 349.196	0,59	\$ 349.196	30%
25	Concreto para pavimento MR42 hecho en obra	m³	19,0	\$ 803.767	\$ 15.271.573	1,42%	12,46	\$ 10.014.937	12,46	\$ 10.014.937	66%
26	ACERO	Kilo	180,0	\$ 5.789	\$ 1.042.020	0,10%	-	-	0,00	\$ 0	0%
27	NO PREVISTOS	und	-	\$ 82.388	-	-	16,00	\$ 1.318.208	16,00	\$ 1.318.208	83%
28	Empalme cajas de inspección	und	-	\$ 102.676	-	-	16,00	\$ 1.642.812	16,00	\$ 1.642.812	0%
29	Base y cañuelas caja de inspección	und	-	-	-	-	-	-	0,00	\$ 0	0%
30	SubTOTAL				\$ 75.364.674		\$ 53.855.737		\$ 0	\$ 53.855.737	71%
Cambio red acueducto carrera 8 entre calles 5 ala 6 en el municipio de viterbo Caldas											
1	PRELIMINARES										
2	Localización y replanteo	m	96,0	\$ 5.112	\$ 490.752	0,05%	79,80	\$ 407.938	79,80	\$ 407.938	83%
3	Señal preventiva y reglamentaria	und	2,0	\$ 152.308	\$ 304.616	0,03%	-	-	0,00	\$ 0	0%
4	DEMOLICIONES	m³	576,0	\$ 7.480	\$ 4.308.480	0,40%	-	-	0,00	\$ 0	0%
5	Corte con disco abrasivo	m³	19,0	\$ 81.680	\$ 1.551.920	0,14%	-	-	0,00	\$ 0	0%
6	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	78,0	\$ 25.801	\$ 2.012.478	0,19%	48,42	\$ 1.249.284	48,42	\$ 1.249.284	62%
7	ENCAVACION	m³	55,0	\$ 32.109	\$ 1.765.995	0,16%	-	-	0,00	\$ 0	0%
8	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	96,0	\$ 7.746	\$ 743.616	0,07%	79,80	\$ 618.131	79,80	\$ 618.131	83%
9	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO	Un	24,0	\$ 41.093	\$ 986.232	0,09%	17,00	\$ 698.581	17,00	\$ 698.581	71%
10	Instalacion de tuberia PVC de 4"	Un	1,0	\$ 205.462	\$ 205.462	0,02%	1,00	\$ 205.462	1,00	\$ 205.462	100%
11	Suministro e instalacion de tuberia de 8" conta pa tipo chorote para Empalme a tuberia existente	Un	2,0	\$ 337.824	\$ 675.648	0,03%	-	-	0,00	\$ 0	0%
12	LLENOS	und	2,0	\$ 88.545	\$ 177.090	0,02%	2,00	\$ 177.090	2,00	\$ 177.090	100%
13	Arena para base y atraque	m³	9,0	\$ 118.296	\$ 1.064.664	0,10%	-	-	0,00	\$ 0	0%
14	Lleno compactado con material de la obra	m³	40,0	\$ 21.698	\$ 867.920	0,08%	48,42	\$ 1.050.617	48,42	\$ 1.050.617	121%
15	Subbase para pavimento	m³	26,0	\$ 142.012	\$ 3.692.312	0,34%	-	-	0,00	\$ 0	0%
16	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m³	2,0	\$ 593.632	\$ 1.187.264	0,11%	-	-	0,00	\$ 0	0%

Almuj



EMPOCALDAS A.S. E.SP.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		0193 de 2019		ACTA No.:		ACTA 03		FECHA CORTÉ:		ENERO 15 -2020		% TOTAL EJECUT.	
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA		FECHA INICIACIÓN:		SEPTIEMBRE 09 DE 2019		FECHA VENCIMIENTO:		ENERO 24 DE 2020		% TOTAL EJECUT.	
CONTRATISTA:		JULIO CESAR SALGADO		PRORROGA:				VALOR ADICION:		\$0.00			
SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ; ABEL ROJAS		SUPERVISOR:				FECHA:		ENERO 20 - 2019		90%	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		ACUMULADO PRESENTE ACTA		CANTIDAD	% EJECUT.	% EJECUT.
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	VR. TOTAL	VR. TOTAL			
NP-6 CONT	lleno compactado con material de prestamo	M3		\$ 63.929	85,57	\$	5.470.692	\$ 0	85,57	\$	5.470.692		
NP-7 CONT	Acompañamiento social durante toda la obra ( 1 TRABAJADORA para todos los tramos)	mes		\$ 1.635.492	2,00	\$	3.270.984	\$ 1.635.492	3,00	\$	4.906.476		
NP-8 CONT	Instalacion de valla institucional 2x4 ( para todos los tramos)	und		\$ 771.021	1,00	\$	771.021	\$ 0	1,00	\$	771.021		
	<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 134.208.556</b>		<b>\$ 1.635.492</b>			<b>\$ 119.139.367</b>		<b>89%</b>
	<b>Cambio red de acueducto calle 13 entre 8 y 9 y calle 9 entre carreras 11 y 13 en el municipio de Palestina Caldas</b>												
1	PRELIMINARES												
2	Localizacion y replanteo (Incluye plano record)	ml	162,0	\$ 5.112	149,00	\$	761.688	\$ 0	149,00	\$	761.688	0%	92%
3	Señal preventiva y reglamentaria	und	3,0	\$ 152.308	-	\$	-	\$ 0	0,00	\$	0	0%	0%
4	DEMOLICIONES												
5	Corte con disco abrasivo	ml	20,0	\$ 7.480	-	\$	-	\$ 0	0,00	\$	0	0%	0%
6	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico incluye andenes, graderia y cañuñales	m³	1,0	\$ 81.680	7,87	\$	642.495	\$ 0	7,87	\$	642.495	0%	787%
7	EXCAVACION												
8	En material comun de 0 a 2m	m³	54,0	\$ 25.801	69,54	\$	1.794.202	\$ 0	69,54	\$	1.794.202	0%	129%
9	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	54,0	\$ 32.109	7,87	\$	252.569	\$ 0	7,87	\$	252.569	0%	15%
10	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO												
11	Instalacion de tuberia PVC de 4"	ml	162,0	\$ 7.746	-	\$	-	\$ 0	149,00	\$	1.154.154	0%	92%
12	medidor	Un	40,0	\$ 41.093	27,00	\$	1.109.511	\$ 0	27,00	\$	1.109.511	0%	68%
13	Instalacion de Valvulas	Un	6,0	\$ 205.462	4,00	\$	821.848	\$ 0	4,00	\$	821.848	0%	67%
14	Suministro e instalacion de tuberna de 8" conta pa tipo chorrote para accionamiento de valvula	Un	6,0	\$ 337.824	-	\$	-	\$ 0	0,00	\$	0	0%	0%
15	Empalme a tuberia existente	und	6,0	\$ 88.545	4,00	\$	354.180	\$ 0	4,00	\$	354.180	0%	67%
16	LLENOS												
17	Arena para base y atraque	m³	12,0	\$ 118.296	2,07	\$	244.873	\$ 0	2,07	\$	244.873	0%	17%
18	Lleno compactado con material de la obra	m³	46,0	\$ 21.698	57,95	\$	1.257.399	\$ 0	57,95	\$	1.257.399	0%	126%
19	Afirmado	m³	6,0	\$ 83.674	11,59	\$	969.782	\$ 0	11,59	\$	969.782	0%	193%
20	CONCRETOS												
21	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m³	1,0	\$ 593.632	-	\$	-	\$ 0	0,00	\$	0	0%	0%
22	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	1,0	\$ 806.178	-	\$	-	\$ 0	0,00	\$	0	0%	0%
23	ACERO												
24	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	63,0	\$ 5.789	-	\$	-	\$ 0	0,00	\$	0	0%	0%
	<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 16.017.267</b>		<b>\$ 9.362.701</b>			<b>\$ 9.362.701</b>		<b>58%</b>
	<b>Cerramiento plantas de bombeo La Florida y Carolas en el municipio de Palestina</b>												
1	PRELIMINARES												
2	Localizacion y Replanteo	ml	164,0	\$ 5.608	173,27	\$	971.698	\$ 0	173,27	\$	971.698	0%	106%
3	Roseria y limpieza del area a intervenir	Gbl	2,0	\$ 396.875	2,00	\$	793.750	\$ 0	2,00	\$	793.750	0%	100%
4	Cerramiento en poliosombra o yute Verde y Cinta Plástica y bombones Plásticos. Debidamente fijados	mts	180,0	\$ 9.603	-	\$	-	\$ 0	0,00	\$	0	0%	0%
5	Desmonte de cerramiento existente incluye cimientos existentes y demás.	ml	172,0	\$ 7.563	162,90	\$	1.232.013	\$ 0	162,90	\$	1.232.013	0%	95%
6	DEMOLICIONES VARIAS												
7	Demoliciones varias	m3	3,0	\$ 126.834	-	\$	-	\$ 0	0,00	\$	0	0%	0%

Handwritten signature and date: *Handwritten* 9/3/20

EMPOCALDAS A.S. E.SP.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		0193 de 2019		ACTA No.:		ACTA 03		FECHA INICIACIÓN:		SEPTIEMBRE 08 DE 2019		FECHA CORTÉ:		ENERO 15 -2020		ENERO 24 DE 2020		% TOTAL EJECUT.	
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA		PRORROGA:		JULIO CESAR SALGADO		SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ, ABEL ROJAS		VALOR ADICION:		\$0,00					
CONTRATISTA:												FECHA:		ENERO 20 - 2019		ACUMULADO PRESENTE ACTA		% EJECUT.	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANTIDAD	VR PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR TOTAL	% EJECUT.				
8	EXCAVACIONES																		
9	Excavaciones en material común	m3	40,0	\$ 26.451	\$ 1.058.040	0,10%	14,66	\$ 387.798	\$ 5.615.315	0%	\$ 0	0%	14,66	\$ 387.798	37%				
10	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	50,0	\$ 33.189	\$ 1.659.450	0,15%	18,54	\$ 615.315	\$ 5.615.315	0%	\$ 0	0%	18,54	\$ 615.315	37%				
11	CERRAMIENTO																		
12	Cerramiento en malla eslabonada 10 x 10 cal. 10 de H= 2,50m tubería gal. Curvos 2" tipo cerramiento. Ladrillo Farol de 13 cms ranurado, Algalia, columnas de 0.15 x 0.20 x 0.40 en concreto reforzado, Viga de cimentación tipo cerramiento según diseño, incluye acero de refuerzo.	ml	164,0	\$ 283.691	\$ 46.525.324	4,33%	166,61	\$ 47.265.758	\$ 47.265.758	0%	\$ 0	0%	166,61	\$ 47.265.758	102%				
13	Concertina en acero galvanizada, incluye dos varillas de 1/4" soldada y fijada con alambre galv. Cal. 13 con anticorrosivo para fijar la concertina. Colocada en la parte superior curvo del poste y accesos.	ml	172,0	\$ 26.328	\$ 4.528.416	0,42%	173,21	\$ 4.560.273	\$ 4.560.273	0%	\$ 0	0%	173,21	\$ 4.560.273	101%				
14	Puerta en tubería Galv. De 2" con marco en tubería de 2" con malla eslabonada cal 10 debidamente asegurada en los contornos con platina, atravesafijos longitudinal en centro y diagonales, y pinturas anticorrosiva gris y esmalte, incluye Pasadores de acero 3/4" y porta candado de 3,00 m x 2,30 m dos alas en acceso principal. Según diseño establecido.	m2	14,1	\$ 474.492	\$ 6.666.613	0,62%	-	\$ -	\$ -	0%	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%				
15	Pintura aceite para interperie en superficie metálicas tres manos, en todo el contorno interior y exterior del cerramiento. Incluye postes, Anticorrosivo especial.	m2	410,0	\$ 19.188	\$ 7.867.080	0,73%	22,06	\$ 423.318	\$ 423.318	79%	\$ 6.251.450	79%	347,86	\$ 6.674.768	85%				
16	Porton metálico en la mina calibre 20 de dos alas con puerta interna de acceso de 0,8mts por 2 metros incluye 2 chapas candado marca Yale incluye transporte e instalación	m2	7,8	\$ 288.509	\$ 2.244.600	0,21%	7,32	\$ 2.112.347	\$ 2.112.347	0%	\$ 0	0%	7,32	\$ 2.112.347	94%				
12	ITEMS NO PREVISTOS																		
NP7	Reparación de puerta de acceso (corte y sustitución de parte inferior, soldadura, pulida)	GLB		\$ 562.438			1,00	\$ 562.438	\$ 562.438		\$ 1.124.876		3,00	\$ 1.687.314					
NP8	Tala de arbol	Un		\$ 178.667			2,00	\$ 357.334	\$ 357.334		\$ 0		2,00	\$ 357.334					
SUBTOTAL					\$ 75.672.863	7,04%		\$ 59.282.042,00	\$ 59.282.042,00		\$ 7.376.326			\$ 66.658.368	88%				
COSTO TOTAL					\$ 1.074.308.341			\$ 538.822.994	\$ 538.822.994		\$ 427.188.473			\$ 966.011.467	90%				

Alpino

CONTRATO No.:		0193 de 2019		ACTA No.:		ACTA 03		FECHA CORTE:		ENERO 15 - 2020		% TOTAL EJECUT.	
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE RAJUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA		FECHA INICIACIÓN:		SEPTIEMBRE 09 DE 2019		FECHA VENCIMIENTO:		ENERO 24 DE 2020			
CONTRATISTA:		JULIO CESAR SALGADO		PRORROGA:				VALOR ADICION:		80,00			
SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ, ABEL ROJAS		SUPERVISOR:				FECHA:		ENERO 20 - 2019		90%	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR TOTAL	% EJECUT.

COSTO DIRECTO	\$ 796.078.800	\$ 796.078.800	\$ 316.553.148	\$ 716.829.171
ADMINISTRACIÓN	\$ 191.058.912	\$ 191.058.912	\$ 75.972.756	\$ 171.799.001
IMPREVISTOS	\$ 39.803.940	\$ 39.803.940	\$ 15.827.657	\$ 35.791.459
UTILIDAD	\$ 39.803.940	\$ 39.803.940	\$ 15.827.657	\$ 35.791.459
SUMAS ANTES DE IVA	\$ 1.066.745.592	\$ 1.066.745.592	\$ 424.181.218	\$ 959.211.090
IVA Sobre utilidades	\$ 7.562.749	\$ 7.562.749	\$ 3.007.255	\$ 6.800.377
<b>COSTO TOTAL CONTRATO</b>	<b>\$ 1.074.308.341</b>	<b>\$ 1.074.308.341</b>	<b>\$ 427.188.473</b>	<b>\$ 966.011.467</b>

Acta parcial 03	\$ 316.553.148	\$ 316.553.148
COSTO DIRECTO	\$ 75.972.756	\$ 75.972.756
ADMINISTRACIÓN	\$ 15.827.657	\$ 15.827.657
IMPREVISTOS	\$ 15.827.657	\$ 15.827.657
UTILIDAD	\$ 424.181.218	\$ 424.181.218
SUMAS ANTES DE IVA	\$ 3.007.255	\$ 3.007.255
IVA Sobre utilidades	\$ 427.188.473	\$ 427.188.473

SON: CUATROCIENTOS VEINTISIETE MILLONES CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS MCTE.

RESUMEN DEL CONTRATO:

Valor del Contrato	1.074.308.341
Valor adición	
Valor Acta No. 01:	132.145.864
Valor Acta No. 02:	406.677.130
Valor Acta No. 03:	427.188.473
SALDO NO EJECUTADO	108.296.874
<b>SUMAS IGUALES</b>	<b>1.074.308.341</b>

*Abel Rojas*

V. B.: ING ABEL ROJAS  
ING ZONA NORTE CENTRO  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

*[Signature]*

V. B.: LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ  
ING. ZONA OCCIDENTE

*[Signature]*

JULIO CESAR SALGADO GALEANO  
Contratista

**Cambio red acueducto conducción y viaducto sector La Pradera en el corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas**

Ítem:	4	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Ancho	Espesor			
15-ene.-20		2,00	0,50	0,20	0,20	0,20	Placa en concreto para intalación tubería polietileno
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>0,20</b>	

Ítem:	10	Instalacion de ventosa de 1"			Unidad:	un	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Cantidad					
18-dic.-19		2,00			2,00	2,00	
15-ene.-20		2,00			2,00	4,00	Ventosas sobre tubería polietileno en viaducto metálico
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>4,00</b>	

Ítem:	23	En material común de 0 a 2m			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Ancho	Espesor			
15-ene.-20		2,00	0,50	0,90	0,90	0,90	Apique para ubicación tubería polietileno existente
		1,00	0,40	0,90	0,36	1,26	Apique para ubicación tubería polietileno existente
		6,00	0,40	0,40	0,96	2,22	Apique para ubicación tubería polietileno existente
		1,00	0,70	0,90	0,63	2,85	Apique para ubicación tubería polietileno existente
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>2,85</b>	

Ítem:	25	Instalacion y termofusion de tubería de polietileno de 8"			Unidad:	ml	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Largo					
		76,90			76,90	76,90	Tubería polietileno de 8"
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>76,90</b>	

Ítem:	NP-6	Columna en concreto de 50*50			Unidad:	ml	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		DIAS					
18-dic.-19		2,32			2,32	2,32	Caisón 1
		1,55			1,55	1,55	Caisón 2
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>3,87</b>	

Ítem:	NP-7	Estructura metálica para viaducto. Incluye siletas, acabado con base epóxica y esmalte epóxico. Incluye sobrecarreos al hombro y/o mula hasta 80 m			Unidad:	Kg	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Peso					
18-dic.-19		1.424,40			1.424,40	1.424,40	Viaducto metálico (Se anexa despiece)
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>1.424,40</b>	

Ítem:	NP-8	Suministro e instalacion de codos de 8" en Polietileno			Unidad:	un	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Cantidad					
		4,00			4,00	4,00	Codos para instalación tubería polietileno sobre viaducto
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>4,00</b>	

Ítem:	NP-9	Instalación y termofusión de tubería de polietileno de 8" sobre cercha metálica			Unidad:	m	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud					
		25,10			25,10	25,10	Tubería polietileno sobre viaducto
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>25,10</b>	

*[Handwritten signature]*

**Cambio red acueducto conduccion y vladucto sector La Pradera en el corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas**

Item:	NP-10	Empalme de tubería de polietileno a polietileno mediante termofusión			Unidad:	un
Fecha medición	Fronte	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Cantidad				
		2,00		2,00	2,00	Empalmes para instalación tubería nueva de polietileno
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>2,00</b>	

Item:	NP-11	Suministro de vehículo tipo camioneta para transporte de personal y equipos para instalación y termofusión de tubería de polietileno de 8"			Unidad:	dia
Fecha medición	Fronte	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Cantidad				
		6,00		6,00	6,00	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>6,00</b>	


Item:	NP-12	Retiro de tubería existente de polietileno de 8" (Incluye la entrega en la Planta Arauca)			Unidad:	m'
Fecha medición	Fronte	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud				
		104,00		104,00	104,00	Retiro tubería de polietileno existente
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>104,00</b>	

Item:	NP-13	Suministro de máquina retroexcavadora tipo pajarita o similar			Unidad:	Hr
Fecha medición	Fronte	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Cantidad				
		17,10		17,10	17,10	Maquinaria para excavación y lleno para retiro tubería existente e instalación tubería nueva
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>17,10</b>	

Item:	NP-14	Transporte retroexcavadora desde Risaralda			Unidad:	un
Fecha medición	Fronte	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Cantidad				
		2,00		2,00	2,00	Transporte maquinaria para excavación y lleno para retiro tubería existente e instalación tubería nueva
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>2,00</b>	

Item:	NP-15	Suministro transporte e instalación de caja de concreto 80x80 para protección de válvula de lavado			Unidad:	m
Fecha medición	Fronte	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		DIAS				
3-dic-19		1,00		1,00	1,00	
				0,00	0,00	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>1,00</b>	

VoBo JULIO CESAR SALGADO G.  
CONTRATISTA

  
VoBo Ing. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

MARCA		DESCRIPCION		PESOSUM		PESO		AREA		LONG.					
ITEM	MARCA	CANT	DESCRIP	LONG (mm)	ANCHO (mm)	E	Norma	P TEOR (kg/m)	P UPOS (kg)	P T POS (kg)	SUP (m <sup>2</sup> )	SUP (m <sup>2</sup> )	LONG (m)	NOTAS	
PR-001	ANG2	2	Angulo L2x1/4"	410				4.7	1.93	3.86	0.2	0.2	0.82	Perfil	
PR-001	CER1	10	PTEC-3x2.5	1374				5.28	7.25	11.84	0.27709	3.8	13.74	Perfil	
PR-001	CER2	2	PTEC-3x2.5	1003				5.28	5.82	11.84	0.27709	0.8	2.305	Perfil	
PR-001	CER3	12	PTEC-3x2.5	812				5.28	4.82	57.84	0.27709	3	10.844	Perfil	
PR-001	CER4	7	PTEC-3x2.5	658				5.28	3.47	34.28	0.27709	1.3	4.095	Perfil	
PR-001	CER5	2	PTEC-3x2.5	600				5.28	3.84	7.28	0.27709	0.4	1.38	Perfil	
PR-001	CER6	1	PTEC-3x2.5	724				5.28	3.62	15.28	0.27709	0.8	2.899	Perfil	
PR-001	CER7	1	PTEC-3x2.5	469				5.28	2.11	2.11	0.27709	0.1	0.4	Perfil	
PR-001	CER8	2	PTEC-3x2.5	5925				5.28	33.84	67.68	0.27709	3.6	12.62	Perfil	
PR-001	CER9	2	PTEC-3x2.5	412				5.28	31.28	62.56	0.27709	3.3	11.65	Perfil	
PR-001	CER10	1	PTEC-3x2.5	472				5.28	2.18	4.36	0.27709	0.2	0.824	Perfil	
PR-001	CER11	2	PTEC-3x2.5	4033				5.28	2.49	2.49	0.27709	0.1	0.472	Perfil	
PR-001	CER12	2	PTEC-3x2.5	678				5.28	3.55	14.12	0.27709	0.8	2.712	Perfil	
PR-001	CER13	5	PTEC-3x2.5	698				5.28	3.69	18.45	0.27709	1	3.49	Perfil	
PR-001	CER14	1	PTEC-3x2.5	420				5.28	2.22	2.22	0.27709	0.1	0.42	Perfil	
PR-001	P1	178	D178.4	178	178.4	0.53		74.85	2.33	0.86223	0.1	0.1764	Platina		
PR-001	P2	152	D152.4	152	152.4	0.53		74.85	1.74	12.18	0.04645	0.3	1.0658	Platina	
PR-001	PB1	1	P	500	500	12.70		99.75	24.84	24.84	0.5	0.5	0.5	Platina	
PR-001	PL1	8	P	85	70	12.70		99.75	0.59	4.72	0.0119	0.1	0.69	Platina	
PREPARACION DE SUPERFICIE				PESO TEORICO NETO		422		1%		4		20.9		74.0692	
RADIOGRAFIA				SOLDADURA		PESO TOTAL		426		ELECTRODO E60XX		ELECTRODO E70XX		ELECTRODO E70XX	

MARCA		DESCRIPCION		PESOSUM		PESO		AREA		LONG.					
ITEM	MARCA	CANT	DESCRIP	LONG (mm)	ANCHO (mm)	E	Norma	P TEOR (kg/m)	P UPOS (kg)	P T POS (kg)	SUP (m <sup>2</sup> )	SUP (m <sup>2</sup> )	LONG (m)	NOTAS	
PR-001	ANG2	2	Angulo L2x1/4"	410				4.7	1.93	3.86	0.2	0.2	0.82	Perfil	
PR-001	CER1	10	PTEC-3x2.5	1374				5.28	7.25	11.84	0.27709	3.8	13.74	Perfil	
PR-001	CER2	2	PTEC-3x2.5	1102				5.28	5.82	11.84	0.27709	0.8	2.304	Perfil	
PR-001	CER3	12	PTEC-3x2.5	812				5.28	4.82	57.84	0.27709	3	10.844	Perfil	
PR-001	CER4	7	PTEC-3x2.5	658				5.28	3.47	34.28	0.27709	1.3	4.095	Perfil	
PR-001	CER5	2	PTEC-3x2.5	600				5.28	3.84	7.28	0.27709	0.4	1.38	Perfil	
PR-001	CER6	1	PTEC-3x2.5	434				5.28	2.28	2.28	0.27709	0.1	0.434	Perfil	
PR-001	CER7	1	PTEC-3x2.5	400				5.28	2.11	2.11	0.27709	0.1	0.4	Perfil	
PR-001	CER8	2	PTEC-3x2.5	610				5.28	31.84	63.68	0.27709	3.6	12.62	Perfil	
PR-001	CER9	2	PTEC-3x2.5	5925				5.28	31.28	62.56	0.27709	3.3	11.65	Perfil	
PR-001	CER10	3	PTEC-3x2.5	412				5.28	2.16	6.54	0.27709	0.3	1.236	Perfil	
PR-001	CER11	2	PTEC-3x2.5	1033				5.28	3.45	10.9	0.27709	0.8	2.088	Perfil	
PR-001	P1	176.4	D176.4	176.4	176.4	0.53		74.85	2.33	0.86223	0.1	0.1764	Platina		
PR-001	P2	152.4	D152.4	152.4	152.4	0.53		74.85	1.74	12.18	0.04645	0.3	1.0658	Platina	
PR-001	PB1	1	P	500	500	12.70		99.75	24.84	24.84	0.5	0.5	0.5	Platina	
PR-001	PL1	8	P	85	70	12.70		99.75	0.59	4.72	0.0119	0.1	0.69	Platina	
PREPARACION DE SUPERFICIE				PESO TEORICO NETO		463		1%		5		21.6		75.9004	
RADIOGRAFIA				SOLDADURA		PESO TOTAL		468		ELECTRODO E60XX		ELECTRODO E70XX		ELECTRODO E70XX	

*Handwritten signature*

Zona Industrial La Macarena - Bodega 4 Interior  
 Dosquebradas, Risaralda  
 Cali: (6) 323-4866 - email: ingenieriaestructurasacero@gmail.com



Abrazaderas													
ITEM	MARCA	CANT	13 und	DESCRIP	LONG (mm)	ANCHO (mm)	Norma (mm)	P.TEOR (kg/mm²)	P.UPOS (kg)	P.T POS (kg)	SUPUN (m²)	LONG (m)	NOTAS
PM-001		1		P	317	329	5.35	49.87	5.2	5.2	0.2089	0.2	0.317
PM-001		2		Varilla Roscada 1/2"	200			9.99	0.2	0.4	0.0399	0	Perfil
<p>PESO TEORICO NETO 6 0.2 0.2 0.717</p> <p>PESO TOTAL 14 0 0</p> <p>TORNILLERIA Y SOLDADURA</p> <p>PREPARACION DE SUPERFICIE</p> <p>RADIOGRAFIA</p> <p>SP3-Limpieza Mecanica</p> <p>PINTURA Anticorrosivo Acabado e = 75 µ e = 75 µ</p> <p>SOLDADURA ELECTRODO E70XX ELECTRODO E70XX ELECTRODO E70XX</p>													

Angulos													
ITEM	MARCA	CANT	4 und	DESCRIP	LONG (mm)	ANCHO (mm)	Norma (mm)	P.TEOR (kg/mm²)	P.UPOS (kg)	P.T POS (kg)	SUPUN (m²)	LONG (m)	NOTAS
PM-001		1		Angulo L2x1/4"	395			4.7	1.86	1.86	0.2	0.1	0.395
<p>PESO TEORICO NETO 2 0.1 0.1 0.395</p> <p>PESO TOTAL 6 0 0</p> <p>TORNILLERIA Y SOLDADURA</p> <p>PREPARACION DE SUPERFICIE</p> <p>RADIOGRAFIA</p> <p>SP3-Limpieza Mecanica</p> <p>PINTURA Anticorrosivo Acabado e = 75 µ e = 75 µ</p> <p>SOLDADURA ELECTRODO E70XX ELECTRODO E70XX ELECTRODO E70XX</p>													

Anclajes													
ITEM	MARCA	CANT	8 und	DESCRIP	LONG (mm)	ANCHO (mm)	Norma (mm)	P.TEOR (kg/mm²)	P.UPOS (kg)	P.T POS (kg)	SUPUN (m²)	LONG (m)	NOTAS
PM-001		1		Varilla Roscada 1/2"	350			0.39	0.35	0.35	0.0393	0	0.35
PM-001		9		Tuerca Ø 1/2" Gr 2H	1000			0.0295	0.53	0.59	0	3	Perfil
<p>PESO TEORICO NETO 0 0 0 3.35</p> <p>PESO TOTAL 14 0 0</p> <p>TORNILLERIA Y SOLDADURA</p> <p>PREPARACION DE SUPERFICIE</p> <p>RADIOGRAFIA</p> <p>SP3-Limpieza Mecanica</p> <p>PINTURA Anticorrosivo Acabado e = 75 µ e = 75 µ</p> <p>SOLDADURA ELECTRODO E70XX ELECTRODO E70XX ELECTRODO E70XX</p>													

Tornilleria													
ITEM	MARCA	CANT	1 und	DESCRIP	LONG (mm)	ANCHO (mm)	Norma (mm)	P.TEOR (kg/mm²)	P.UPOS (kg)	P.T POS (kg)	SUPUN (m²)	LONG (m)	NOTAS
PM-001		122		Perno 1/2"x1-1/2"	1000			0.9748	0.06	7.32	0	122	Perfil
PM-001		122		Tuerca Ø 1/2" Gr 2H	9000			0.0296	0.03	3.66	0	122	Perfil
PM-001		16		Perno 3/4"x 1.314"	1000			0.16304	0.16	2.58	0	16	Perfil
PM-001		16		Tuerca Ø 3/4" Gr 2H	1000			0.0876	0.09	1.44	0	16	Perfil
<p>PESO TEORICO NETO 15 0 0 276</p> <p>PESO TOTAL 15 0 0</p> <p>TORNILLERIA Y SOLDADURA</p> <p>PREPARACION DE SUPERFICIE</p> <p>RADIOGRAFIA</p> <p>SP3-Limpieza Mecanica</p> <p>PINTURA Anticorrosivo Acabado e = 75 µ e = 75 µ</p> <p>SOLDADURA ELECTRODO E70XX ELECTRODO E70XX ELECTRODO E70XX</p>													

Handwritten signature or initials.

NOMBRE DEL PROYECTO: VIADUCTO LA PRADERA  
 CLIENTE:  
 REALIZO: Ing. Alejandro Sanchez Mejia  
 REVISO:

FECHA: 13/01/2020

ITEM	MARCA	CANT	DESCRIPCION	LONG (mm)	ANCHO (mm)	e (mm)	Norma	PESOLIND		PESO		AREA	LONG	NOTAS		
								P.TEOR (kg/m)	P.U.PCOS (kg)	P.TPCS (kg)	SUPUN (kg)					
CERCHA1		1 und	VARIOS					427	427	427	427	21.5m <sup>2</sup>	77.5354m			
PM-001	CER1	12	PTEC-3x2.5	1374				5.28	7.25	37	0.27709	4.6	16.800	Perfil		
PM-001	CER3	14	PTEC-3x2.5	912				5.28	4.82	67.46	0.27709	3.5	12.768	Perfil		
PM-001	CER4	17	PTEC-3x2.5	688				5.28	3.47	59.99	0.27709	3.1	11.166	Perfil		
PM-001	CER5	2	PTEC-3x2.5	688				5.28	3.84	7.28	0.27709	0.4	1.378	Perfil		
PM-001	CER7	2	PTEC-3x2.5	258				5.28	1.36	2.72	0.27709	0.1	0.516	Perfil		
PM-001	CER8	1	PTEC-3x2.5	723				5.28	3.82	3.82	0.27709	0.2	0.723	Perfil		
PM-001	CER10	1	PTEC-3x2.5	297				5.28	1.57	1.57	0.27709	0.1	0.297	Perfil		
PM-001	CER11	4	PTEC-3x2.5	8701				5.28	35.38	141.52	0.27709	7.4	26.804	Perfil		
PM-001	CER14	4	PTEC-3x2.5	252				5.28	1.33	5.32	0.27709	0.3	1.003	Perfil		
PM-001	CER16	2	PTEC-3x2.5	678				5.28	3.55	7.16	0.27709	0.4	1.356	Perfil		
PM-001	CER19	2	PTEC-3x2.5	698				5.28	3.69	7.38	0.27709	0.4	1.395	Perfil		
PM-001	CER20	1	PTEC-3x2.5	279				5.28	1.47	1.47	0.27709	0.1	0.279	Perfil		
PM-001	P1	2	D176.4	176.4		8.53		74.83	2.53	4.86	0.06221	0.1	0.3528	Platina		
PM-001	P2	14	D152.4	152.4		9.53		74.83	1.74	24.36	0.04645	0.7	2.1336	Platina		
PM-001	PL1	10	P	85		12.79		89.75	0.53	5.9	0.01119	0.1	0.85	Platina		
								PESO TEORICO METO		427			21.5	77.5354		
								PESO TOTAL		4						
PREPARACION DE SUPERFICIE																
SFS-Limpieza Mecanica																
RADIOGRAFIA																
PINTURA																
Acabado e = 75 μ e = 15 μ																
SOLDADURA																
ELECTRODO E60XX																
ELECTRODO E70XX																
ELECTRODO E70XXV																

*Handwritten signature*

**Reposición de alcantarillado sector bomberos corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas**

Ítem:	2	Localización y replanteo			Unidad:	ml	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
9-dic.-19	cambio de tubería	6,70			6,70	6,70	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>6,70</b>	

Ítem:	6	Corte con disco abrasivo			Unidad:	ML	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Largo	Ancho	Prof			
9-dic.-19		36,00			36,00	36,00	Diez y seis cortes de 2,25m para losas de pavimento Cortes lado izq desde C1 hacia la via principal
		0,60			0,60	36,60	
		0,55			0,55	37,15	
		0,30			0,30	37,45	
		0,45			0,45	37,90	
		1,50			1,50	39,40	
		0,65			0,65	40,05	
		0,65			0,65	40,70	
		1,25			1,25	41,95	
		1,15			1,15	43,10	
		0,80			0,80	43,90	
		0,56			0,56	44,46	
		0,40			0,40	44,86	
		0,34			0,34	45,20	
		0,70			0,70	45,90	
		0,40			0,40	46,30	Cortes lado derecho desde C1 hacia la via principal
		0,90			0,90	47,20	
		0,40			0,40	47,60	
		0,70			0,70	48,30	
		2,40			2,40	50,70	
		1,80			1,80	52,50	
		2,70			2,70	55,20	
		5,20			5,20	60,40	
		5,20			5,20	65,60	
		4,20			4,20	69,80	
		4,20			4,20	74,00	
					0,00	74,00	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>74,00</b>	

Ítem:	7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Largo	Ancho	Prof			
9-dic.-19		5,20	0,70	0,12	0,44	0,44	Frente a bomberos
		4,20	0,70	0,12	0,35	0,79	Frente a bomberos
		4,20	0,70	0,12	0,35	1,14	C4-Via principal
		1,40	1,20	0,12	0,20	1,34	C4-Via principal
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>1,34</b>	

Ítem:	9	Excavación En material comun de 0 a 2m			Unidad:	m3	
Fecha medición	% material comun	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Largo	Ancho	Prof			
9-dic.-19	70%	1,00	2,01	1,94	2,73	2,73	C4
	70%	8,00	0,70	0,22	0,86	3,59	C4-Via principal
	70%	5,20	0,70	1,36	3,47	7,06	Frente a bomberos
	70%	4,20	0,70	1,90	3,91	10,97	Frente a bomberos
	70%	3,00	0,70	1,10	1,62	12,58	Jose Zapata Calle 11No 6-16
	70%	2,00	0,70	0,90	0,88	13,47	Jose Zapata Calle 11No 6-16
	70%	2,00	0,70	0,75	0,74	14,20	Tulia Gomez Sector Bomberos
	70%	0,50	0,70	1,20	0,28	14,50	Hector Maldonado Calle 11 No 6-24
	70%	3,50	0,70	1,20	2,06	16,55	Bomberos

**Reposición de alcantarillado sector bomberos corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas**

70%	2,20	0,70	1,10	1,19	17,74	Saul Quintero Calle 11 No 6-20
	2,15	2,85	0,15	0,92	18,66	Andenes costado izq, direccion a via principal
	5,40	0,90	0,15	0,73	19,39	
	2,70	2,70	0,15	1,09	20,48	
	1,70	0,65	0,15	0,17	20,65	
	1,70	1,10	0,15	0,28	20,93	
	4,40	0,40	0,15	0,26	21,19	Andenes costado derecho, direccion a via principal
	4,70	0,30	0,15	0,21	21,40	
	6,60	0,60	0,15	0,59	22,00	
	1,60	3,70	0,15	0,89	22,88	
	5,30	0,65	0,15	0,52	23,40	
	1,50	0,82	0,15	0,18	23,59	
	4,50	0,38	0,15	0,25	23,84	
	0,70	0,70	6,00	2,94	26,78	Excavacion de cajas de inspeccion (6 cajas)
				0,00	26,78	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>26,78</b>	

Ítem:	10	En material roca				Unidad:	m3
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Largo	Ancho	Prof			
9-dic-19	30%	1,00	2,01	1,94	1,17	1,17	C4
	30%	8,00	0,70	0,22	0,37	1,54	C4-Via principal
	30%	5,20	0,70	1,36	1,49	3,03	Frente a bomberos
	30%	4,20	0,70	1,90	1,68	4,71	Frente a bomberos
	30%	3,00	0,70	1,10	0,69	5,40	Jose Zapata Calle 11No 6-16
	30%	2,00	0,70	0,90	0,38	5,78	Jose Zapata Calle 11No 6-16
	30%	2,00	0,70	0,75	0,32	6,10	Tulia Gomez Sector Bomberos
	30%	0,50	0,70	1,20	0,13	6,22	Hector Maldonado Calle 11 No 6-24
	30%	3,50	0,70	1,20	0,88	7,10	Bomberos
	30%	2,20	0,70	1,10	0,51	7,61	Saul Quintero Calle 11 No 6-20
					0,00	7,61	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>7,61</b>		

Ítem:	12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor hasta escombrera en Manizales				Unidad:	m3
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Largo	Ancho	Prof			
9-dic.-19		1,34	1,00	1,00	1,34	1,34	DEMOLICIONES EN CONCRETO
		7,61	1,00	1,00	7,61	8,95	EXCAVACION EN ROCA
		0,70	0,70	6,00	2,94	11,89	Excavacion de cajas de inspeccion (6 cajas)
		2,15	2,85	0,15	0,92	12,81	Andenes costado izq, direccion a via principal
		5,40	0,90	0,15	0,73	13,54	
		2,70	2,70	0,15	1,09	14,63	
		1,70	0,65	0,15	0,17	14,80	
		1,70	1,10	0,15	0,28	15,08	
		4,40	0,40	0,15	0,26	15,34	Andenes costado derecho, direccion a via principal
		4,70	0,30	0,15	0,21	15,55	
		6,60	0,60	0,15	0,59	16,15	
		1,60	3,70	0,15	0,89	17,04	
		5,30	0,65	0,15	0,52	17,55	
		1,50	0,82	0,15	0,18	17,74	
		4,50	0,38	0,15	0,25	17,99	
						17,99	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>17,99</b>		

Ítem:	15	Cámara de caída D=1,2, Hs3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla				Unidad:	ml
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Largo	Ancho	Prof			
9-dic.-19		1,85			1,85	1,85	C2
		1,75			1,75	3,60	C3
		1,94			1,94	5,54	C4

**Reposición de alcantarillado sector bomberos corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas**

					5,54	
				<b>TOTAL PRE-ACTA</b>	<b>5,54</b>	

<b>Ítem:</b>	16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm tráfico pesado			<b>Unidad:</b>	ml	
<b>Fecha medición</b>	<b>Frente</b>	<b>Medidas</b>			<b>Total medidas</b>	<b>Acumulado medidas</b>	<b>Observaciones</b>
		<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Prof</b>			
9-dic.-19		1,00			1,00	1,00	C2
		1,00			1,00	2,00	C3
		1,00			1,00	3,00	C4
						3,00	
					<b>TOTAL PRE-ACTA</b>	<b>3,00</b>	

<b>Ítem:</b>	17	Bases y Cañuelas			<b>Unidad:</b>	ml	
<b>Fecha medición</b>	<b>Frente</b>	<b>Medidas</b>			<b>Total medidas</b>	<b>Acumulado medidas</b>	<b>Observaciones</b>
		<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Prof</b>			
9-dic.-19		1,00			1,00	1,00	C2
		1,00			1,00	2,00	C3
		1,00			1,00	3,00	C4
						3,00	
					<b>TOTAL PRE-ACTA</b>	<b>3,00</b>	

<b>Ítem:</b>	18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias			<b>Unidad:</b>	ml	
<b>Fecha medición</b>	<b>Frente</b>	<b>Medidas</b>			<b>Total medidas</b>	<b>Acumulado medidas</b>	<b>Observaciones</b>
		<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Prof</b>			
9-dic.-19		3,00			3,00	3,00	Jose Zapata Calle 11No 6-16
		2,00			2,00	5,00	Jose Zapata Calle 11No 6-16
		2,00			2,00	7,00	Tulia Gomez Sector Bomberos
		0,50			0,50	7,50	Hector Maldonado Calle 11 No 6-24
		3,50			3,50	11,00	Bomberos
		2,20			2,20	9,70	Saul Quintero Calle 11 No 6-20
					<b>TOTAL PRE-ACTA</b>	<b>13,20</b>	

<b>Ítem:</b>	19	Cajas de inspección 0,50x0,50"H para domiciliarias, Incluye tapa en concreto			<b>Unidad:</b>	un	
<b>Fecha medición</b>	<b>Frente</b>	<b>Medidas</b>			<b>Total medidas</b>	<b>Acumulado medidas</b>	<b>Observaciones</b>
		<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Prof</b>			
9-dic.-19		1,00			1,00	1,00	Jose Zapata Calle 11No 6-16
		1,00			1,00	2,00	Tulia Gomez Sector Bomberos
		1,00			1,00	3,00	Hector Maldonado Calle 11 No 6-24
		1,00			1,00	4,00	Bomberos
		1,00			1,00	4,00	Saul Quintero Calle 11 No 6-20
		2,00			2,00	6,00	Adicionales en los andenes Proteccion de llaves de paso
					<b>TOTAL PRE-ACTA</b>	<b>7,00</b>	

<b>Ítem:</b>	20	Instalación de sillelas de 14"x6"			<b>Unidad:</b>	un	
<b>Fecha medición</b>	<b>Frente</b>	<b>Medidas</b>			<b>Total medidas</b>	<b>Acumulado medidas</b>	<b>Observaciones</b>
		<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Prof</b>			
9-dic.-19		1,00			1,00	1,00	Jose Zapata Calle 11No 6-16
		1,00			1,00	2,00	Tulia Gomez Sector Bomberos
		0,00			0,00	2,00	Hector Maldonado Calle 11 No 6-24
		1,00			1,00	3,00	Bomberos
		0,00			0,00	3,00	Saul Quintero Calle 11 No 6-20
					<b>TOTAL PRE-ACTA</b>	<b>3,00</b>	

**Reposición de alcantarillado sector bomberos corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas**

Ítem:	21	Empalme a cámara				Unidad:	un
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Largo	Ancho	Prof			
9-dic.-19		1,00			1,00	1,00	C1
		1,00			1,00	2,00	Jose Zapata Calle 11 No 6-16
		1,00			1,00	3,00	Hector Maldonado Calle 11 no 6-24
		1,00			1,00	4,00	Jorge Eliecer Quintero
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>4,00</b>	

Ítem:	24	Lleno compactado con material de la obra				Unidad:	m2
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
9-dic.-19		5,20	0,70	1,36	4,95	4,95	Frente a bomberos
		4,20	0,70	1,90	5,59	10,54	Frente a bomberos
		3,00	0,60	0,50	0,90	11,44	Jose Zapata Calle 11No 6-16
		2,00	0,60	0,50	0,60	12,04	Jose Zapata Calle 11No 6-16
		2,00	0,60	0,50	0,60	12,64	Tulia Gomez Sector Bomberos
		0,50	0,60	0,50	0,15	12,79	Hector Maldonado Calle 11 No 6-24
		3,50	0,60	0,50	1,05	13,84	Bomberos
		2,20	0,60	0,50	0,66	14,50	Saul Quintero Calle 11 No 6-20
					0,00	14,50	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>14,50</b>	

Ítem:	26	Sub base para pavimento				Unidad:	m2
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
9-dic.-19		2,30	0,15	1,70	0,59	0,59	
		2,80	0,15	1,50	0,63	1,22	
		1,85	0,15	2,80	0,78	2,00	
		2,95	0,15	1,50	0,66	2,66	
		5,00	0,15	2,40	1,80	4,46	
		35,85	0,15	2,25	12,10	16,56	
		5,20	0,15	0,70	0,55	17,11	frente a bomberos
		4,20	0,15	0,70	0,44	17,55	frente a bomberos
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>17,55</b>	

Ítem:	28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes				Unidad:	m3
Fecha medición	% material comun	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Largo	Ancho	Prof			
9-dic.-19		2,15	2,85	0,10	0,61	0,61	Andenes costado izq, direccion a via principal
		5,40	0,90	0,10	0,49	1,10	
		2,70	2,70	0,10	0,73	1,83	
		1,70	0,65	0,10	0,11	1,94	
		1,70	1,10	0,10	0,19	2,13	
		2,80	1,18	0,10	0,33	2,45	
		4,40	0,40	0,10	0,18	2,63	Andenes costado derecho, direccion a via principal
		4,70	0,30	0,10	0,14	2,77	
		6,60	0,60	0,10	0,40	3,17	
		1,60	3,70	0,10	0,59	3,76	
		5,30	0,65	0,10	0,34	4,10	
		1,50	0,82	0,10	0,12	4,23	
		4,50	0,38	0,10	0,17	4,40	
		1,20	0,64	0,10	0,08	4,47	paso de escalas
		3,10	0,25	0,60	0,47	4,94	Muro recibe parquedero
		1,40	0,12	0,90	0,15	5,09	Pantalla
		1,60	1,00	0,12	0,19	5,28	sumidero
		39,30	0,15	0,12	0,71	5,99	Sardinell
		1,40	0,70	0,20	0,20	6,18	muro soporte lavadero
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>6,18</b>	

**Reposición de alcantarillado sector bomberos corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas**

Ítem:	29	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra				Unidad:	m2
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
9-dic.-19		2,30	0,15	1,70	0,59	0,59	
		2,80	0,15	1,50	0,63	1,22	
		1,85	0,15	2,80	0,78	2,00	
		2,95	0,15	1,50	0,66	2,66	
		5,00	0,15	2,40	1,80	4,46	
		35,85	0,15	2,25	12,10	16,56	
		5,20	0,15	0,70	0,55	17,11	frente a bomberos
		4,20	0,15	0,70	0,44	17,55	frente a bomberos
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>17,55</b>	

Ítem:	31	Acero de refuerzo para graderías				Unidad:	m2
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	cant	peso			
9-dic.-19		2,65	8,00	1,00	21,20	21,20	Refuerzo losa C2
		2,35	8,00	1,00	18,80	40,00	Refuerzo losa C2
		0,85	4,00	1,00	3,40	43,40	Refuerzo losa C2
		1,10	3,00	1,00	3,30	46,70	Refuerzo losa de sumidero
		0,50	3,00	1,00	1,50	48,20	Refuerzo losa de sumidero
		0,30	3,00	1,00	0,90	49,10	Refuerzo losa de sumidero
		1,80	2,00	1,00	3,60	52,70	Refuerzo losa de sumidero
		2,65	8,00	1,00	21,20	73,90	Refuerzo losa C3
		2,35	6,00	1,00	14,10	88,00	Refuerzo losa C3
		0,85	4,00	1,00	3,40	91,40	Refuerzo losa C3
		5,00	3,00	1,00	15,00	106,40	Frente a bomberos
		4,00	3,00	1,00	12,00	118,40	Frente a bomberos
		0,60	16,00	1,00	9,60	128,00	Frente a bomberos
		0,60	13,00	1,00	7,80	135,80	Frente a bomberos
		39,30	1,00	1,00	7,80	143,60	Refuerzo sardinel
		0,17	131,00	0,56	7,80	151,40	Bastones para soporte de refuerzo transversal sardinel
	<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>151,40</b>

Ítem:	NP 5	CERRAMIENTO EN GUADUA Y CINTA DE SEÑALIZACION				Unidad:	ML
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
9-dic.-19		30,00			30,00	30,00	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>30,00</b>	

Ítem:	NP 11	suministro transporte e instalacion de canastillas para refuerzo transversal pavimento				Unidad:	ML
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Cant				
9-dic.-19		2,15	15,00		32,25	32,25	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>32,25</b>	

Ítem:	NP 12	suministro transporte e instalacion de dovelas para refuerzo transversal pavimento				Unidad:	kg
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Cant	Peso			
9-dic.-19		0,30	108,00	2,24	72,58	72,58	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>72,58</b>	

Ítem:	NP-13	Afirmado				Unidad:	m3
Fecha medición	% material comun	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Largo	Ancho	Prof			
9-dic.-19		2,15	2,85	0,10	0,61	0,61	Andenes costado izq, direccion a via principal
		5,40	0,90	0,10	0,49	1,10	
		2,70	2,70	0,10	0,73	1,83	

**Reposición de alcantarillado sector bomberos corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas**

		1,70	0,65	0,10	0,11	1,94		
		1,70	1,10	0,10	0,19	2,13		
		2,80	1,18	0,10	0,33	2,45		
		4,40	0,40	0,10	0,18	2,63	Andenes costado derecho, direccion a via principal	
		4,70	0,30	0,10	0,14	2,77		
		6,60	0,60	0,10	0,40	3,17		
		1,60	3,70	0,10	0,59	3,76		
		5,30	0,65	0,10	0,34	4,10		
		1,50	0,82	0,10	0,12	4,23		
		4,50	0,38	0,10	0,17	4,40		
		<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>4,40</b>	

Ítem:	NP 14	Suministro transporte e instalacion sumidero doble reja tipo sifon en concreto clase II con aro tapa				Unidad:	un	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Longitud	Cant	Peso				
9-dic.-19		1,00			1,00	1,00		
		<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>1,00</b>	

Ítem:	NP 15	Suministro transporte e instalacion sumidero transversal, con dos secciones fijas y una de inspeccion.				Unidad:	un	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Longitud	Cant	Peso				
9-dic.-19		1,00			1,00	1,00		
		<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>1,00</b>	

Ítem:	NP 16	Suministro transporte e instalacion de lamina de polipropileno, para camaras de inspeccion				Unidad:	M2	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Longitud	Cant	Peso				
9-dic.-19		1,00	1,00		1,00	1,00	C1	
		<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>1,00</b>	

Ítem:	NP 17	Construccion de lavadero, con poceta de agua 50*50 cms y batea de 70*70 cms				Unidad:	un	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Longitud	Cant	Peso				
9-dic.-19		1,00			1,00	1,00		
		<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>1,00</b>	

Ítem:	NP 18	Sellado de camara de inspeccion (incluye, demolicion de losa, excavacion, llenado de costales de suelo cemento, lleno y losa de concreto)				Unidad:	un	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Longitud	Cant	Peso				
9-dic.-19		1,00			1,00	1,00	Para realizar una conduccion segura de aguas negras	
		<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>1,00</b>	

  
 VoBo JULIO CESAR SALGADO G.  
 CONTRATISTA

  
 VoBo Ing. LUIS FERNANDO ARIAS  
 ING ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS S.A. E.S.P.



Cambio red acueducto y construcción tapas box cuolver sector carrilera talleres en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas

Ítem:	2	Localización y replanteo (Incluye plano record)			Unidad:	ML
Fecha medición	Frente	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
18-dic-19		116,90		116,90	116,90	TUBERIA DE 3"
		3,80		3,80	120,70	TUBERIA DE 1"
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>120,70</b>	

Ítem:	3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros			Unidad:	ML
Fecha medición	Frente	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
18-dic-19		116,90	2,00	233,80	233,80	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>233,80</b>	

Ítem:	6	Corte con disco abrasivo			Unidad:	ML
Fecha medición	Frente	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		longitud	Cant			
18-dic-19		3,20	1,00	3,20	3,20	Para tapa box
		1,44	2	2,88	6,08	Escalas
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>6,08</b>	

Ítem:	7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas			Unidad:	M3	
Fecha medición	Frente	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
18-dic-19		0,80	0,80	0,10	0,06	0,06	Para tapa box
		0,90	0,70	0,15	0,09	0,16	Para tapa box
		1,44	1,2	0,15	0,26	0,42	Escalas
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>0,42</b>		

Ítem:	10	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Largo	Profundidad	Ancho			
18-dic-19					28,97	28,97	Volumen arena
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>28,97</b>		

Ítem:	12	Instalación de tubería PVC de 3"			Unidad:	UN	
Fecha medición	Frente	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		LONG	ANCHO	ALTO			
18-dic-19		116,9			116,90	116,90	Red principal
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>116,90</b>		

Ítem:	13	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor			Unidad:	UN	
Fecha medición	Frente	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		LONG	ANCHO	ALTO			
18-dic-19		1			1,00	1,00	COODECALDAS CALLE 5 CAR 9
		1			1,00	2,00	Iglesia Cra 4 No 8-19
		1			1,00	3,00	Edilma Garcia Cra 5 No 7-46
		1			1,00	4,00	Alejandro Mejia Cra 5 No 7-40
		1			1,00	5,00	Mary Saavedra Cra 5 No 7-10
		1			1,00	6,00	Mauricio Leyva Cra 5 No 7-16
		1			1,00	7,00	Liliana Obando Cra 5 No 7-08
		1			1,00	8,00	Ramiro Franco Cra 5 Calle 9 Esq.
		1			1,00	9,00	Bar Martha Velez Cille 9 No 11-15
		1			1,00	10,00	Argemiro Ruiz Cra 5 No 6a-34
		1			1,00	11,00	Vicente Sanchez Cra 12 No 8-49
		1			1,00	12,00	Oscar Polanco cra 5 No 7-12
		1			1,00	13,00	Anibal Patiño Cra 5 No 7-18
		1			1,00	14,00	Parqueadero Elkin Ruiz Cille 5 Cra 6a
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>14,00</b>		

*[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]*

Cambio red acueducto y construcción tapas box cuolver sector carrilera talleres en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas

Ítem:	14	Instalacion de Valvulas			Unidad:	und	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
18-dic-19		1,0			1,00	1,00	Inicio de obra
		1,0			1,00	2,00	Reubicacion de hidrante
		1,0			1,00	3,00	Reubicacion de contador
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>3,00</b>	

Ítem:	15	Suministro e instalación de tubería de 8" contapa tipo chorote para accionamiento de válvula			Unidad:	und	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
18-dic-19		1,0			1,00	1,00	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>1,00</b>	

Ítem:	16	Empalme a tubería existente			Unidad:	und	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
18-dic-19		2,0			2,00	2,00	
					0,00	2,00	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>2,00</b>	

Ítem:	18	Arena para base y atraque			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Largo	Profundidad	Ancho			
18-dic-19		36	0,4	0,6	8,64	8,64	
		80,9	0,4	0,6	19,42	28,06	
		3,8	0,4	0,6	0,91	28,97	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>28,97</b>	

Ítem:	19	Lleno compactado con material de la obra			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
18-dic-19					104,25	104,25	Excavaciones
					-28,97	75,28	Menos susutición arena
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>75,28</b>	

Ítem:	22	Suministro e instalacion Tapas metalicas en HF para acceso a box cuolver			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
18-dic-19		3			3,00	3,00	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>3,00</b>	

Ítem:	23	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
18-dic-19		0,80	0,80	0,10	0,06	0,06	Para tapa box
		0,90	0,70	0,15	0,09	0,16	Para tapa box
		1,44	1,2	0,15	0,26	0,42	Escalas
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>0,42</b>	

Ítem:	27	Acompañamiento social durante toda la obra ( 1 TRABAJADORA para todos los tramos)			Unidad:	mes	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
18-dic-19	18 de octubre a 18 de diciembre	2,00			2,00	2,00	Labores de socializacion a la comunidad antes de inicio de labores, atencion a PQRS de comunidad en general, personal del municipio, actas de entrega a cada uno de los propietarios
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>2,00</b>	

Ítem:	NP-12 CONTRAC	Excavación en zanja material conglomerado de 0 a 2m			Unidad:	m3	
Fecha	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado	Observaciones

**Cambio red acueducto y construcción tapas box cuolver sector carrera talleres en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas**

medición	Medidas			Total medidas	medidas	Observaciones
18-dic-19	36	1	0,8	21,60	21,60	
	80,9	0,95	0,6	46,11	67,71	
	3,8	0,95	0,8	2,17	77,45	
	2,4	0,7	0,5	0,84	0,84	COODECALDAS CALLE 5 CAR 9
	2,8	0,7	0,5	0,98	1,82	Iglesia Cra 4 No 8-19
	3,8	0,7	0,5	1,33	3,15	Edilma Garcia Cra 5 No 7-46
	3,8	0,7	0,5	1,33	4,48	Alejandro Mejia Cra 5 No 7-40
	4,8	0,7	0,5	1,68	6,16	Mary Saavedra Cra 5 No 7-10
	2,5	0,7	0,5	0,88	7,04	Mauricio Leyva Cra 5 No 7-16
	5,6	0,7	0,5	1,96	9,00	Liliana Obando Cra 5 No 7-08
	4,1	0,7	0,5	1,44	10,43	Ramiro Franco Cra 5 Calle 9 Esq.
	7,9	0,7	0,5	2,77	13,20	Bar Martha Velez Cile 9 No.11-15
	5,3	0,7	0,5	1,86	15,05	Argemiro Ruiz Cra 5 No 6a-34
	22	0,7	0,5	7,70	22,75	Vicente Sanchez Cra 12 No 8-49
	8,5	0,7	0,5	2,98	25,73	Oscar Polanco cra 5 No 7-12
	20,1	0,7	0,5	7,04	32,76	Anibal Palito Cra 5 No 7-18
	4,6	0,7	0,5	1,61	34,37	Parqueadero Elkin Ruiz Cile 5 Cra 6a
	<b>TOTAL PRE-ACTA</b>				<b>104,25</b>	

Fecha medición	NP-1	Suministro manguera pf de 1/2"			Unidad:	m3
Fecha medición	Frente	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
18-dic-19		2,4		2,40	2,40	COODECALDAS CALLE 5 CAR 9
		2,8		2,80	5,20	Iglesia Cra 4 No 8-19
		7,6		7,60	12,80	Edilma Garcia Cra 5 No 7-46
		3,8		3,80	16,60	Alejandro Mejia Cra 5 No 7-40
		4,8		4,80	21,40	Mary Saavedra Cra 5 No 7-10
		2,5		2,50	23,90	Mauricio Leyva Cra 5 No 7-16
		5,6		5,60	29,50	Liliana Obando Cra 5 No 7-08
		4,1		4,10	33,60	Ramiro Franco Cra 5 Calle 9 Esq.
		7,9		7,90	41,50	Bar Martha Velez Cile 9 No 11-15
		5,3		5,30	46,80	Argemiro Ruiz Cra 5 No 6a-34
		22		22,00	68,80	Vicente Sanchez Cra 12 No 8-49
		8,5		8,50	77,30	Oscar Polanco cra 5 No 7-12
		20,1		20,10	97,40	Anibal Palito Cra 5 No 7-18
		4,6		4,60	102,00	Parqueadero Elkin Ruiz Cile 5 Cra 6a
		<b>TOTAL PRE-ACTA</b>			<b>102,00</b>	

*[Firma]*  
**VoBo JULIO CESAR SALGADO C.**  
 CONTRATISTA

*[Firma]*  
**VoBo Ing. LUIS FERNANDO ARIAS**  
 ING ZONA NORTE-CENTRO EMPÓCALDAS S.A. E.S.P.

**Reforzamiento de seguridad del bombeo la laguna del municipio de Belcazar**

Item:	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M				Unidad:	m2	
Fecha medición	Cantidad	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Alto	Ancho			
26-dic-19	2,00	1,10	1,40	1,40	4,31	4,31	Excavación para construcción dados No. 1A y 1B
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>4,31</b>	

Item:	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO				Unidad:	m2	
Fecha medición	Cantidad	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Alto	Ancho			
26-dic-19	2,00	1,40	1,40		3,92	3,92	Losa piso para construcción caisson No. 1A y 1B
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>3,92</b>	

Item:	NP1	Caisson D= 1,20 mis incluye excavación manual en roca bajo agua y concreto				Unidad:	m2	
Fecha medición	Fronte	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Longitud	Alto	Ancho				
26-dic-19		2,00			2,00	2,00	Caisson No. 1A	
26-dic-19		2,00			2,00	4,00	Caisson No. 1B	
26-dic-19		1,80			1,80	5,80	Caisson No. 1C	
26-dic-19		1,80			1,80	7,60	Caisson No. 2A	
26-dic-19		1,80			1,80	9,40	Caisson No. 2B	
26-dic-19		1,80			1,80	11,20	Caisson No. 2C	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>11,20</b>		

Item:	NP2	Suministro, transporte e instalación pedestal concreto 3000 psi				Unidad:	m3	
Fecha medición	Cantidad	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Longitud	Alto	Ancho				
26-dic-19	6	1,40	1,10	1,40	12,96	12,96	Pedestales 1A - 1B - 1C - 2A - 2B - 2C	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>12,96</b>		

Item:	NP3	Sobrecarreo y transporte del concreto requerido en obra al hombro y/o mula - acarreo a más de 80 m				Unidad:	m3-Hm	
Fecha medición		Distancia en Hm	Volumen estructura	Volumen material	Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
26-dic-19		3,50	12,67	10,12	35,42	35,42	Arena para caissons 1A - 1B - 1C - 2A - 2B - 2C	
26-dic-19		3,50	11,99	6,54	22,88	58,30	Gravilla para caissons 1A - 1B - 1C - 2A - 2B - 2C	
26-dic-19	6	3,50	2,16	1,72	36,18	94,48	Arena para pedestales 1A - 1B - 1C - 2A - 2B - 2C	
26-dic-19	6	3,50	2,16	1,18	24,66	119,14	Gravilla para pedestales 1A - 1B - 1C - 2A - 2B - 2C	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>119,14</b>		

Item:	NP4	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2). Incluye sobrecarreo al hombro y/o mula hasta 80 m				Unidad:	Kg	
Fecha medición		Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Longitud	Cantidad	Peso/ ml				
26-dic-19	6	3,05	20,00	2,24	819,84	819,84	Refuerzo vertical caissons 1A - 1B - 1C - 2A - 2B - 2C	
26-dic-19	6	3,30	21,00	1,00	415,80	1.235,64	Flejes caissons 1A - 1B - 1C - 2A - 2B - 2C	
26-dic-19	6	4,20	12,00	1,00	302,40	1.538,04	Refuerzo transversal 1A - 1B - 1C - 2A - 2B - 2C	
26-dic-19	6	5,40	4,00	1,00	129,60	1.667,64	Refuerzo horizontal 1A - 1B - 1C - 2A - 2B - 2C	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>1.667,64</b>		

Item:	NP5	Estructura metálica para reforzamiento de seguridad cerramiento. Incluye sobrecarreo al hombro y/o mula hasta 80 m				Unidad:	Kg	
Fecha medición		Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Peso	Cantidad					


*[Handwritten signature and initials]*

**Reforzamiento de seguridad del bombeo la laguna del municipio de Belalcazar**

26-dic-19		8,90	4,00		35,60	35,60	Placas bases para columnas 1A - 1C - 2A - 2C
26-dic-19		13,76	2,00		27,52	63,12	Placas bases para columnas 1B - 2B
26-dic-19		5,80	60,00		348,00	411,12	Pernos de 1" para fijación columnas 1A - 1B - 1C - 2A - 2B - 2C
		0,20	120,00		23,40	434,52	Tuercas de 1" para fijación columnas 1A - 1B - 1C - 2A - 2B - 2C
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>434,52</b>	

Item	NPS	Sobrecarreo y transporte de la estructura metálica en obra al hombro y/o mula - acarreo a más de 80 m			Unidad	Kg-Hm	
Fecha medición		Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Distancia en Hm	Peso estructura	Cantidad			
26-dic-19		3,50	8,90	4,00	124,60	124,60	Placas bases para columnas 1A - 1C - 2A - 2C
26-dic-19		3,50	13,76	2,00	96,32	220,92	Placas bases para columnas 1B - 2B
26-dic-19		3,50	5,80	60,00	1.218,00	1.438,92	Pernos de 1" para fijación columnas 1A - 1B - 1C - 2A - 2B - 2C
26-dic-19		3,50	0,20	120,00	81,90	1.520,82	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>1.520,82</b>	

  
 Vº Bº JULIO CESAR SALGADO G.  
 CONTRATISTA

  
 Vº Bº Ing. ABEL ROJAS  
 ING ZONA OCCIDENTE EMPCCALDAS S.A. E.S.P.

Construcción interceptores - colectores PSMV Belaicazar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal

Item:	1,1	Rocaría y limpieza			Unidad:	m <sup>2</sup>	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
		0,00			0,00	0,00	Rocaría tramo entre cámaras 29 - 28
		0,00			0,00	0,00	Rocaría tramo entre cámaras 28 - 27B
		0,00			0,00	0,00	Rocaría tramo entre cámaras 27A - 27B
		0,00			0,00	0,00	Rocaría tramo entre cámaras 27A - 27
		0,00			0,00	0,00	Rocaría tramo entre cámaras 27 - 26A
		0,00			0,00	0,00	Rocaría tramo entre cámaras 26A - 26
		0,00			0,00	0,00	Rocaría tramo entre cámaras 26 - 25C
		0,00			0,00	0,00	Rocaría tramo entre cámaras 25C - 25B
		0,00			0,00	0,00	Rocaría tramo entre cámaras 25B - 25A
		0,00			0,00	0,00	Rocaría tramo entre cámaras 25A - 25
		0,00			0,00	0,00	Rocaría tramo entre cámaras 25 - 24A
		0,00			0,00	0,00	Rocaría tramo entre cámaras 24A - 24
26-dic-19		15,40		4,00	61,60	61,60	Tramo entre cámaras 24 - 23A
26-dic-19		0,00			0,00	61,60	Tramo entre cámaras 23A - 23 Viaducto 2
19		34,90		4,00	139,60	201,20	Tramo entre cámaras 23 - 22
19		36,57		4,00	146,28	347,48	Tramo entre cámaras 22 - 21
20-06-19		0,00			0,00	347,48	Tramo entre cámaras 21 - 20A Viaducto
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>347,48</b>		

Item:	1,4	Localización y replanteo (incluye plano record y diligenciamiento de planillas en hoja de cálculo)			Unidad:	m	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 28 - 29
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27B - 28
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27B
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27 - 26A
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26A - 26
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26 - 25C
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25C - 25B
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25A - 25
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25 - 24A
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 24A - 24
		15,40			15,40	15,40	Tramo entre cámaras 24 - 23A
		0,00			0,00	15,40	Tramo entre cámaras 23A - 23
		34,90			34,90	50,30	Tramo entre cámaras 23 - 22
		36,57			36,57	86,87	Tramo entre cámaras 22 - 21
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>86,87</b>		

Item:	2,1	Excavación en Zanja/Ciclo Abierto - Material Común - 0,0 a 2,0 m			Unidad:	m <sup>3</sup>	
Fecha medición	% conglomerado	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 28 - 29 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27B - 28 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27B - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27 - 26A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26A - 26 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26 - 25C - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25C - 25B - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 1) - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 2) - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 3) - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25A - 25 - 80 % mat común - 20 % conglomerado

Construcción interceptores - colectores PSMV Belalcazar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal

	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25 - 24A - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	80,00%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 24A - 24 - 80 % mal común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	80,00%	4,40	1,22	0,80	3,42	-3,42	Tramo entre cámaras 24 - 23A
26-dic.-19	80,00%	0,00			0,00	3,42	Tramo entre cámaras 23A - 23 Viaducto 2
26-dic.-19	80,00%	33,30	2,00	0,80	42,62	46,04	Tramo entre cámaras 23 - 22
26-dic.-19	80,00%	33,30	0,50	0,80	7,99	54,03	Tramo entre cámaras 23 - 22 (Parte talud)
26-dic.-19	80,00%	36,57	2,00	0,80	46,81	100,84	Tramo entre cámaras 22 - 21
26-dic.-19	80,00%		0,70	2,01	1,13	101,97	Caisson cámara No. 29A
26-dic.-19	80,00%		1,00	2,01	1,61	103,58	Caisson cámara No. 21
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						103,58	

Item:	2.2	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 2.01 a 4.00 m			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
	80%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27B - 28 80 % mal común - 20 % conglomerado
	80%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27B - 28 - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	80%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27B - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	80%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27 - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	80%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27 - 26A - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	80%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26A - 26 - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	80%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26 - 25C - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	80%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 24A - 24 - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	80%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 23A - 23
26-dic.-19	80%	33,30	0,92	0,80	19,61	19,61	Tramo entre cámaras 23 - 22
26-dic.-19	80%	36,57	0,45	0,80	10,53	30,14	Tramo entre cámaras 22 - 21
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						30,14	

Item:	2.4	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 28 - 29 - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27B - 28 - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27B - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27 - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27 - 26A - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26A - 26 - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26 - 25C - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25C - 25B - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 1) - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 2) - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 3) - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25A - 25 - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25 - 24A - 80 % mal común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 24A - 24 - 80 % mal común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	20%	4,40	1,22	0,80	0,86	0,86	Tramo entre cámaras 24 - 23A
26-dic.-19	20%	0,00			0,00	0,86	Tramo entre cámaras 23A - 23
26-dic.-19	20%	33,30	2,00	0,80	10,66	11,52	Tramo entre cámaras 23 - 22
26-dic.-19	20%	33,30	0,50	0,80	2,00	13,52	Tramo entre cámaras 23 - 22 (Parte talud)
26-dic.-19	20%	36,57	2,00	0,80	11,70	25,22	Tramo entre cámaras 22 - 21
26-dic.-19	20%		0,70	2,01	0,28	25,50	Caisson cámara No. 29A
26-dic.-19	20%		1,00	2,01	0,40	25,90	Caisson cámara No. 21
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						25,90	

Construcción interceptores - colectores PSMV Belalcázar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal

Ítem:	2.5	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 2.01 a 4.00 m			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
	20%	0,00			0,00	0,00	Excavación entre cámaras 27B - 28 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27B - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27 - 26A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26A - 26 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26 - 25C - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%	0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 24A - 24 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	20%	33,30	0,52	0,80	4,90	4,90	Tramo entre cámaras 23 - 22
26-dic.-19	20%	36,57	0,45	0,80	2,63	7,53	Tramo entre cámaras 22 - 21
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>7,53</b>	

Ítem:	2.7	Excavación para Cámaras - Material Común - 0.0 a 2.0 m			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 28 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 29 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 27B - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 27A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 27 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 26A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 26 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 25C - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 25B - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 25A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 25 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 24A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 24 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	80%		1,00	2,01	1,61	1,61	Excavación cámara 23A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	80%		1,69	2,01	2,72	4,33	Excavación cámara 23 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	80%		2,00	2,01	3,22	7,55	Excavación cámara 22 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	80%		2,00	2,01	3,22	10,77	Excavación cámara 21 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>10,77</b>	

Ítem:	2.8	Excavación para Cámaras - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 m			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 28 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 29 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 27B - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 27A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 27 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 26A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 26 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 25C - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 25B - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 25A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 25 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 24A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 24 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	20%		1,00	2,01	0,40	0,40	Excavación cámara 23A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	20%		1,69	2,01	0,68	1,08	Excavación cámara 23 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	20%		2,00	2,01	0,80	0,80	Excavación cámara 22 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	20%		2,00	2,01	0,80	1,60	Excavación cámara 21 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>2,68</b>	



Construcción Interceptores - colectores PSMV Belalcázar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal

Item:	2,9	Excavación para Cámaras - Material Conglomerado - 2.01 a 4.0 m			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 28 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 27B - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 27A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 27 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 26A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 26 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 25C - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 24A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	20%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 24 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	20%		1,04	2,01	0,42	0,42	Excavación cámara 22 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	20%		0,25	2,01	0,10	0,52	Excavación cámara 21 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>0,52</b>	

Item:	2,11	Excavación para Cámaras - Material Común - 2.0 a 4.0 m			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 28 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 27B - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 27A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 27 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 26A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 26 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 25C - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 24A - 80 % mat común - 20 % conglomerado
	80%		0,00		0,00	0,00	Excavación cámara 24 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	80%		1,04	2,01	1,67	1,67	Excavación cámara 22 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
26-dic.-19	80%		0,25	2,01	0,40	2,07	Excavación cámara 21 - 80 % mat común - 20 % conglomerado
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>2,07</b>	

Item:	2,14	Relleno en Material Seleccionado Proveniente de la Excavación Compactado			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
		0,00			0,00	0,00	Lleno entre cámaras 28 - 29
		0,00			0,00	0,00	Lleno entre cámaras 27B - 28
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27B
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27 - 26A
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26A - 26
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26 - 25C
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25C - 25B
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 1)
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 2)
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 3)
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25A - 25
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25 - 24A
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 24A - 24
26-dic.-19		13,00	0,30	1,00	3,90	3,90	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Lleno sobre tubería expuesta)
26-dic.-19		13,00	0,40	0,20	1,04	4,94	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Lleno para instalación tubería)
26-dic.-19		4,40	0,62	0,80	2,18	7,12	Tramo entre cámaras 24 - 23A
26-dic.-19		9,40	0,60	1,80	10,15	17,27	Tramo entre cámaras 24 - 23A (Lleno para instalación tubería)
26-dic.-19		33,30	2,32	0,80	61,80	79,07	Tramo entre cámaras 23 - 22
26-dic.-19		36,57	2,15	0,80	62,90	141,97	Tramo entre cámaras 22 - 21
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>141,97</b>	

**Construcción interceptores - colectores PSMV Belalcazar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal**

Ítem:	2,17	Retiro y disposicion de escombros y sobrantes en sitio				Unidad:	m3
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
		0,00			0,00	0,00	Disposición material sobrante excavación entre cámaras 28 - 29
		0,00			0,00	0,00	Disposición material sobrante excavación entre cámaras 27B - 28
		0,00			0,00	0,00	Disposición material sobrante excavación cámara 28
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26 - 25C
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25C - 25B
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 1)
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 2)
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 3)
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25A - 25
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25 - 24A
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 24A - 24
26-dic.-19		4,40	0,60	0,80	2,11	2,11	Tramo entre cámaras 24 - 23A
26-dic.-19		0,00			0,00	2,11	Tramo entre cámaras 23A - 23
26-dic.-19		33,30	0,60	0,80	15,98	18,09	Tramo entre cámaras 23 - 22
26-dic.-19		14,50	1,20	2,23	38,72	56,81	Derrumbe en tramo entre cámaras 23 - 22
26-dic.-19		36,57	0,30	0,80	8,78	65,59	Tramo entre cámaras 22 - 21
			0,00		0,00	65,59	Excavación cámara 29
			0,00		0,00	65,59	Excavación cámara 27B
			0,00		0,00	65,59	Excavación cámara 27A
			0,00		0,00	65,59	Excavación cámara 27
			0,00		0,00	65,59	Excavación cámara 26A
			0,00		0,00	65,59	Excavación cámara 26
			0,00		0,00	65,59	Excavación cámara 25C
			0,00		0,00	65,59	Excavación cámara 25B
			0,00		0,00	65,59	Excavación cámara 25A
			0,00		0,00	65,59	Excavación cámara 25
			0,00		0,00	65,59	Excavación cámara 24A
			0,00		0,00	65,59	Excavación cámara 24
26-dic.-19			1,00	2,01	2,01	67,60	Excavación cámara 23A
26-dic.-19			1,69	2,01	3,40	71,00	Excavación cámara 23
26-dic.-19			2,00	2,01	4,02	75,02	Excavación cámara 22
26-dic.-19			2,00	2,01	4,02	79,04	Excavación cámara 21
						79,04	

Ítem:	3,1	Suministro, Transporte e Instalación Cámara Circular de Inspección/Caída D=1.20 m. en Concreto Clase II. e=0,25m				Unidad:	m
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Profundidad	Ancho			
		0,00			0,00	0,00	Cámara 29
		0,00			0,00	0,00	Cámara 28
		0,00			0,00	0,00	Cámara 27B
		0,00			0,00	0,00	Cámara 27A
		0,00			0,00	0,00	Cámara 27
		0,00			0,00	0,00	Cámara 26A
		0,00			0,00	0,00	Cámara 26
		0,00			0,00	0,00	Cámara 25C
		0,00			0,00	0,00	Cámara 25B
26-dic.-19		1,36			1,36	1,36	Cámara 25A
26-dic.-19		1,25			1,25	2,61	Cámara 25
26-dic.-19		2,00			2,00	4,61	Cámara 24A
26-dic.-19		1,87			1,87	6,48	Cámara 24
26-dic.-19		2,00			2,00	8,48	Cámara 23A
26-dic.-19		0,81			0,81	9,29	Cámara 23
26-dic.-19		2,44			2,44	11,73	Cámara 22
26-dic.-19		1,39			1,39	13,12	Cámara 21
						13,12	

TOTAL PRE-ACTA

Construcción interceptores - colectores PSMV Belalcázar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal

Item:	3.2	Suministro, Transporte e Instalación Base-Cañuela Cámara Circular Inspección D=1.20 m en Concreto Clase II			Unidad:	un
Fecha medición	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
	Longitud					
	0,00			0,00	0,00	Cámara 29
	0,00			0,00	0,00	Cámara 28
	0,00			0,00	0,00	Cámara 27B
	0,00			0,00	0,00	Cámara 27A
	0,00			0,00	0,00	Cámara 27
	0,00			0,00	0,00	Cámara 26A
	0,00			0,00	0,00	Cámara 26
	0,00			0,00	0,00	Cámara 25C
	0,00			0,00	0,00	Cámara 25B
26-dic.-19	1,00			1,00	1,00	Cámara 25A
26-dic.-19	1,00			1,00	2,00	Cámara 25
26-dic.-19	1,00			1,00	3,00	Cámara 24A
26-dic.-19	1,00			1,00	4,00	Cámara 24
26-dic.-19	1,00			1,00	5,00	Cámara 23A
26-dic.-19	1,00			1,00	6,00	Cámara 23
26-dic.-19	1,00			1,00	7,00	Cámara 22
26-dic.-19	1,00			1,00	8,00	Cámara 21
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					8,00	

Item:	3.3	Tapa para cámara en concreto, incluye acero de refuerzo. Vía Peatonal			Unidad:	un
Fecha medición	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
	Longitud					
26-dic.-19	1,00			1,00	1,00	Cámara 29
26-dic.-19	1,00			1,00	2,00	Cámara 28
26-dic.-19	1,00			1,00	3,00	Cámara 27B
26-dic.-19	1,00			1,00	4,00	Cámara 27A
26-dic.-19	1,00			1,00	5,00	Cámara 27
26-dic.-19	1,00			1,00	6,00	Cámara 26A
26-dic.-19	1,00			1,00	7,00	Cámara 26
26-dic.-19	1,00			1,00	8,00	Cámara 25C
26-dic.-19	1,00			1,00	9,00	Cámara 25B
26-dic.-19	1,00			1,00	10,00	Cámara 25A
26-dic.-19	1,00			1,00	11,00	Cámara 25
26-dic.-19	1,00			1,00	12,00	Cámara 24A
26-dic.-19	1,00			1,00	13,00	Cámara 24
26-dic.-19	1,00			1,00	14,00	Cámara 23A
26-dic.-19	1,00			1,00	15,00	Cámara 23
26-dic.-19	1,00			1,00	16,00	Cámara 22
26-dic.-19	1,00			1,00	17,00	Cámara 21
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					17,00	

Item:	3.4	Concreto de 3.000 P.S.I. para tapa de cámaras de 1.60 x 1.60 m, y 0.15 m de espesor			Unidad:	m3
Fecha medición	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
	Longitud	Ancho	Espesor			
26-dic.-19	1,60	1,60	0,15	0,40	0,40	Cámara 29
26-dic.-19	1,60	1,60	0,15	0,40	0,80	Cámara 28
26-dic.-19	1,60	1,60	0,15	0,40	1,20	Cámara 27B
26-dic.-19	1,60	1,60	0,15	0,40	1,60	Cámara 27A
26-dic.-19	1,80	1,80	0,15	0,40	2,00	Cámara 27
26-dic.-19	1,60	1,60	0,15	0,40	2,40	Cámara 26A
26-dic.-19	1,60	1,80	0,15	0,40	2,80	Cámara 26
26-dic.-19	1,60	1,60	0,15	0,40	3,20	Cámara 25C
26-dic.-19	1,60	1,60	0,15	0,40	3,60	Cámara 25B
26-dic.-19	1,60	1,60	0,15	0,40	4,00	Cámara 25A
26-dic.-19	1,60	1,60	0,15	0,40	4,40	Cámara 25

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

**Construcción interceptores - colectores PSMV Belalcazar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal**

26-dic.-19		1,60	1,60	0,15	0,40	4,80	Cámara 24A
26-dic.-19		1,60	1,60	0,15	0,40	5,20	Cámara 24
26-dic.-19		1,60	1,60	0,15	0,40	5,60	Cámara 23A
26-dic.-19		1,60	1,60	0,15	0,40	6,00	Cámara 23A
26-dic.-19		1,60	1,60	0,15	0,40	6,40	Cámara 22
26-dic.-19		1,60	1,60	0,15	0,40	6,80	Cámara 21
	17,0		0,38	0,15	-1,00	5,80	Descuento tapas circulares cámaras
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>5,80</b>	

<b>Ítem:</b>	3,6	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 315 mm (12") Unión Caucho para Alcantarillado. Incluye sobrecarreo al hombro y/o mula a más de 80 m			<b>Unidad:</b>	m	
<b>Fecha medición</b>		<b>Medidas</b>			<b>Total medidas</b>	<b>Acumulado medidas</b>	<b>Observaciones</b>
		<b>Longitud</b>					
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 28 - 29A
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27B - 28
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27B
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27 - 26A
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26A - 26
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26 - 25C
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25C - 25B
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25A - 25
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25 - 24A
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 24A - 24
26-dic.-19		15,40			15,40	15,40	Tramo entre cámaras 24 - 23A
26-dic.-19		0,00			0,00	15,40	Tramo entre cámaras 23A - 23
26-dic.-19		34,90			34,90	50,30	Tramo entre cámaras 23 - 22
26-dic.-19		36,57			36,57	86,87	Tramo entre cámaras 22 - 21
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>86,87</b>	

<b>Ítem:</b>	3,9	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2). Incluye sobrecarreo al hombro y/o mula a más de 80 m			<b>Unidad:</b>	Kg	
<b>Fecha medición</b>		<b>Medidas</b>			<b>Total medidas</b>	<b>Acumulado medidas</b>	<b>Observaciones</b>
		<b>Diámetro</b>	<b>Longitud</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Peso/mi</b>		
26-dic.-19		1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	Refuerzo losa Cámara 29
26-dic.-19		1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	Refuerzo losa Cámara 29
26-dic.-19		1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	Refuerzo losa cámara 28
26-dic.-19		1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	Refuerzo losa cámara 28
26-dic.-19		1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	Refuerzo losa cámara 27B
26-dic.-19		1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	Refuerzo losa cámara 27B
26-dic.-19		1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	Refuerzo losa cámara 27A
26-dic.-19		1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	Refuerzo losa cámara 27A
26-dic.-19		1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	Refuerzo losa cámara 27
26-dic.-19		1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	Refuerzo losa cámara 27
26-dic.-19		1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	Refuerzo losa cámara 26A
26-dic.-19		1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	Refuerzo losa cámara 26A
26-dic.-19		1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	Refuerzo losa cámara 26
26-dic.-19		1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	Refuerzo losa cámara 26
26-dic.-19		1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	Refuerzo losa cámara 25C
26-dic.-19		1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	Refuerzo losa cámara 25C
26-dic.-19		1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	Refuerzo losa cámara 25B
26-dic.-19		1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	Refuerzo losa cámara 25B
26-dic.-19		1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	Refuerzo losa cámara 25A
26-dic.-19		1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	Refuerzo losa cámara 25A
26-dic.-19		1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	Refuerzo losa cámara 25
26-dic.-19		1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	Refuerzo losa cámara 25
26-dic.-19		1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	Refuerzo losa cámara 24A
26-dic.-19		1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	Refuerzo losa cámara 24A
26-dic.-19		1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	Refuerzo losa cámara 24
26-dic.-19		1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	Refuerzo losa cámara 24

**Construcción interceptores - colectores PSMV Belalcazar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal**

26-dic.-19	1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	330,00	Refuerzo losa cámara 23A
26-dic.-19	1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	336,00	Refuerzo losa cámara 23A
26-dic.-19	1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	354,00	Refuerzo losa cámara 23A
26-dic.-19	1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	360,00	Refuerzo losa cámara 23A
26-dic.-19	1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	378,00	Refuerzo losa cámara 22
26-dic.-19	1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	384,00	Refuerzo losa cámara 22
26-dic.-19	1/2"	1,50	12,00	1,00	18,00	402,00	Refuerzo losa cámara 21
26-dic.-19	1/2"	0,50	12,00	1,00	6,00	408,00	Refuerzo losa cámara 21
26-dic.-19	3/4"	6,00	20,00	2,24	268,80	676,80	Refuerzo vertical caisson cámara No. 29A
26-dic.-19	3/4"	3,40	20,00	2,24	152,32	829,12	Refuerzo vertical caisson cámara No. 29A (Traslapo)
26-dic.-19	1/2"	3,30	54,00	1,00	178,20	855,00	Flejes caisson cámara No. 29A
26-dic.-19	3/4"	6,00	20,00	2,24	268,80	1.123,80	Refuerzo vertical caisson cámara No. 29
26-dic.-19	3/4"	3,40	20,00	2,24	152,32	1.276,12	Refuerzo vertical caisson cámara No. 29 (Traslapo)
26-dic.-19	1/2"	3,30	54,00	1,00	178,20	1.454,32	Flejes caisson cámara No. 29
26-dic.-19	3/4"	6,00	20,00	2,24	268,80	1.723,12	Refuerzo vertical caisson cámara No. 23A
26-dic.-19	3/4"	3,40	20,00	2,24	152,32	1.875,44	Refuerzo vertical caisson cámara No. 23A (Traslapo)
26-dic.-19	1/2"	3,30	54,00	1,00	178,20	2.053,64	Flejes caisson cámara No. 23A
26-dic.-19	3/4"	6,00	20,00	2,24	268,80	2.322,44	Refuerzo vertical caisson cámara No. 23
26-dic.-19	3/4"	3,40	20,00	2,24	152,32	2.474,76	Refuerzo vertical caisson cámara No. 23 (Traslapo)
26-dic.-19	1/2"	3,30	54,00	1,00	178,20	2.652,96	Flejes caisson cámara No. 23
26-dic.-19	3/4"	6,00	20,00	2,24	268,80	2.921,76	Refuerzo vertical caisson cámara No. 21
26-dic.-19	3/4"	3,40	20,00	2,24	152,32	3.074,08	Refuerzo vertical caisson cámara No. 21 (Traslapo)
26-dic.-19	1/2"	3,30	54,00	1,00	178,20	3.252,28	Flejes caisson cámara No. 21
26-dic.-19	3/4"	6,00	20,00	2,24	268,80	3.521,08	Refuerzo vertical caisson cámara No. 20A
26-dic.-19	3/4"	3,40	20,00	2,24	152,32	3.673,40	Refuerzo vertical caisson cámara No. 20A (Traslapo)
26-dic.-19	1/2"	3,30	54,00	1,00	178,20	3.851,60	Flejes caisson cámara No. 20A
26-dic.-19	1/2"	14,30	4,00	1,00	57,20	3.908,80	Refuerzo longitudinal viga tramo entre cámaras 25A - 25B (Para lleno sobre tubería)
26-dic.-19	3/8"	0,90	66,00	0,56	33,26	3.942,06	Flejes viga tramo entre cámaras 25A - 25B (Para lleno sobre tubería)
26-dic.-19	1/2"	2,00	18,00	1,00	36,00	3.978,06	Refuerzo vertical cámara No. 23A
26-dic.-19	1/2"	3,30	10,00	1,00	33,00	4.011,06	Flejes cámara No. 23A
26-dic.-19	1/2"	10,40	4,00	1,00	41,60	4.052,66	Refuerzo longitudinal viga tramo entre cámaras 23A - 24 (Para lleno sobre tubería)
26-dic.-19	3/8"	0,90	47,00	0,56	23,69	4.076,35	Flejes viga tramo entre cámaras 23A - 24 (Para lleno sobre tubería)
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>4.228,67</b>	

Ítem:	3,11	Sobrecarreo y transporte del concreto requerido en obra al hombro y/o mula - acarreos a más de 80 m			Unidad:	m3-Hm
Fecha medición	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
	Distancia en Hm	Volumen estructura	Volumen material			
	1,28			0,00	0,00	Arena para cámara 29
	1,28			0,00	0,00	Gravilla para cámara 29
26-dic.-19	0,48	0,38	0,31	0,15	0,15	Arena para tapa cámara 29
26-dic.-19	0,48	0,38	0,21	0,10	0,25	Gravilla para tapa cámara 29
				0,00	0,25	Arena para Cámara 28
				0,00	0,25	Gravilla para cámara 28
26-dic.-19	0,97	0,38	0,31	0,30	0,55	Arena para tapa cámara 28
26-dic.-19	0,97	0,38	0,21	0,20	0,75	Gravilla para tapa cámara 28
				0,00	0,75	Arena para Cámara 27B
				0,00	0,75	Gravilla para cámara 27B
	1,22	0,38	0,31	0,37	1,12	Arena para tapa cámara 27B
	1,22	0,38	0,21	0,26	1,38	Gravilla para tapa cámara 27B
				0,00	1,38	Arena para Cámara 27A
				0,00	1,38	Gravilla para cámara 27A
26-dic.-19	1,54	0,38	0,31	0,47	1,85	Arena para tapa Cámara 27A
26-dic.-19	1,54	0,38	0,21	0,32	2,17	Gravilla para tapa cámara 27A
				0,00	2,17	Arena para Cámara 27
				0,00	2,17	Gravilla para cámara 27
26-dic.-19	1,86	0,38	0,31	0,57	2,74	Arena para tapa Cámara 27
26-dic.-19	1,86	0,38	0,21	0,39	3,13	Gravilla para tapa cámara 27
				0,00	3,13	Arena para Cámara 26A
				0,00	3,13	Gravilla para cámara 26A
26-dic.-19	2,16	0,38	0,31	0,66	3,79	Arena para tapa Cámara 26A
26-dic.-19	2,16	0,38	0,21	0,45	4,24	Gravilla para tapa cámara 26A

**Construcción interceptores - colectores PSMV Belcazar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal**

					0,00	4,24	Arena para Cámara 26
					0,00	4,24	Gravilla para cámara 26
26-dic.-19		2,32	0,38	0,31	0,71	4,96	Arena para tapa Cámara 26
26-dic.-19		2,32	0,38	0,21	0,48	5,43	Gravilla para tapa cámara 26
					0,00	5,43	Arena para Cámara 25C
					0,00	5,43	Gravilla para cámara 25C
26-dic.-19		2,50	0,38	0,31	0,77	6,20	Arena para tapa Cámara 25C
26-dic.-19		2,50	0,38	0,21	0,52	6,72	Gravilla para tapa cámara 25C
					0,00	6,72	Arena para Cámara 25B
					0,00	6,72	Gravilla para cámara 25B
26-dic.-19		2,69	0,38	0,31	0,82	7,54	Arena para tapa Cámara 25B
26-dic.-19		2,69	0,38	0,21	0,56	8,10	Gravilla para tapa cámara 25B
					0,00	8,10	Arena para base y cañuelas de nueve cámaras
					0,00	8,10	Gravilla para base y cañuelas de nueve cámaras
					0,00	8,10	Tramo entre cámaras 27A - 27B
					0,00	8,10	Tramo entre cámaras 27A - 27
					0,00	8,10	Tramo entre cámaras 27 - 26A
					0,00	8,10	Tramo entre cámaras 26A - 26
					0,00	8,10	Tramo entre cámaras 26 - 25C
					0,00	8,10	Tramo entre cámaras 25C - 25B
					0,00	8,10	Tramo entre cámaras 25B - 25A
					0,00	8,10	Tramo entre cámaras 25A - 25
					0,00	8,10	Tramo entre cámaras 25 - 24A
					0,00	8,10	Tramo entre cámaras 24A - 24
26-dic.-19		2,98	1,18	0,95	2,82	10,92	Arena para cámara 25A
26-dic.-19		2,98	1,18	0,65	1,92	12,84	Gravilla para cámara 25A
26-dic.-19		2,98	0,38	0,31	0,91	13,75	Arena para tapa cámara 25A
26-dic.-19		2,98	0,38	0,21	0,62	14,37	Gravilla para tapa cámara 25A
26-dic.-19		3,20	1,09	0,87	2,78	17,15	Arena para Cámara 25
26-dic.-19		3,20	1,09	0,59	1,89	19,04	Gravilla para Cámara 25
26-dic.-19		3,20	0,38	0,31	0,98	20,02	Arena para tapa Cámara 25
26-dic.-19		3,20	0,38	0,21	0,67	20,69	Gravilla para tapa Cámara 25
26-dic.-19		3,43	1,74	1,39	4,77	25,46	Arena para Cámara 24A
26-dic.-19		3,43	1,74	0,95	3,26	28,72	Gravilla para Cámara 24A
26-dic.-19		3,43	0,38	0,31	1,05	29,77	Arena para tapa Cámara 24A
26-dic.-19		3,43	0,38	0,21	0,72	30,49	Gravilla para tapa Cámara 24A
26-dic.-19		3,65	1,63	1,30	4,75	35,24	Arena para Cámara 24
26-dic.-19		3,65	1,63	0,89	3,24	38,48	Gravilla para Cámara 24
26-dic.-19		3,65	0,38	0,31	1,12	39,60	Arena para tapa Cámara 24
26-dic.-19		3,65	0,38	0,21	0,76	40,36	Gravilla para tapa Cámara 24
26-dic.-19		3,81	1,74	1,39	5,29	45,65	Arena para Cámara 23A
26-dic.-19		3,81	1,74	0,95	3,61	49,26	Gravilla para Cámara 23A
26-dic.-19		3,81	0,38	0,31	1,17	50,43	Arena para tapa Cámara 23A
26-dic.-19		3,81	0,38	0,21	0,80	51,23	Gravilla para tapa Cámara 23A
26-dic.-19		3,95	0,70	0,56	2,22	53,45	Arena para Cámara 23
26-dic.-19		3,95	0,70	0,38	1,52	54,97	Gravilla para Cámara 23
26-dic.-19		3,95	0,38	0,31	1,21	56,18	Arena para tapa Cámara 23
26-dic.-19		3,95	0,38	0,21	0,83	57,01	Gravilla para tapa Cámara 23
26-dic.-19		4,30	2,12	1,70	7,29	64,30	Arena para Cámara 22
26-dic.-19		4,30	2,12	1,16	4,98	69,28	Gravilla para Cámara 22
26-dic.-19		4,30	0,38	0,31	1,32	70,60	Arena para tapa Cámara 22
26-dic.-19		4,30	0,38	0,21	0,90	71,50	Gravilla para tapa Cámara 22
26-dic.-19		4,67	1,21	0,97	4,51	76,01	Arena para Cámara 21
26-dic.-19		4,67	1,21	0,66	3,08	79,09	Gravilla para Cámara 21
26-dic.-19		4,66	0,38	0,31	1,43	80,52	Arena para tapa Cámara 21
26-dic.-19		4,66	0,38	0,21	0,98	81,50	Gravilla para tapa Cámara 21
26-dic.-19	8,00	3,82	0,60	0,48	1,84	83,34	Arena para base y cañuelas de ocho cámaras
26-dic.-19	8,00	3,82	0,60	0,33	1,26	84,60	Gravilla para base y cañuelas de ocho cámaras
26-dic.-19		0,36	2,76	2,20	0,79	85,39	Arena para anillos caisson cámara 29A
26-dic.-19		0,36	2,76	1,50	0,54	85,93	Gravilla para anillos caisson cámara 29A
26-dic.-19		0,36	6,28	5,02	1,81	87,74	Arena para caisson cámara 29A
26-dic.-19		0,36	6,28	3,42	1,23	88,97	Gravilla para caisson cámara 29A
26-dic.-19		0,48	2,76	2,20	1,06	90,03	Arena para anillos caisson cámara 29
26-dic.-19		0,48	2,76	1,50	0,72	90,75	Gravilla para anillos caisson cámara 29

**Construcción interceptores - colectores PSMV Belcazar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal**

26-dic.-19		0,48	6,28	5,02	2,41	93,16	Arena para caisson cámara 29
26-dic.-19		0,48	6,28	3,42	1,64	94,80	Gravilla para caisson cámara 29
26-dic.-19		3,81	2,76	2,20	8,40	103,20	Arena para anillos caisson cámara 23A
26-dic.-19		3,81	2,76	1,50	5,73	108,93	Gravilla para anillos caisson cámara 23A
26-dic.-19		3,81	6,28	5,02	19,12	128,05	Arena para caisson cámara 23A
26-dic.-19		3,81	6,28	3,42	13,04	141,09	Gravilla para caisson cámara 23A
26-dic.-19		3,95	2,76	2,20	8,71	149,80	Arena para anillos caisson cámara 23
26-dic.-19		3,95	2,76	1,50	5,94	155,74	Gravilla para anillos caisson cámara 23
26-dic.-19		3,95	6,28	5,02	19,82	175,56	Arena para caisson cámara 23
26-dic.-19		3,95	6,28	3,42	13,52	189,08	Gravilla para caisson cámara 23
26-dic.-19		4,67	2,76	2,20	10,30	199,38	Arena para anillos caisson cámara 21
26-dic.-19		4,67	2,76	1,50	7,03	206,41	Gravilla para anillos caisson cámara 21
26-dic.-19		4,67	6,28	5,02	23,43	229,84	Arena para caisson cámara 21
26-dic.-19		4,67	6,28	3,42	15,99	245,83	Gravilla para caisson cámara 21
26-dic.-19		4,81	2,76	2,20	10,61	256,44	Arena para anillos caisson cámara 20A
26-dic.-19		4,81	2,76	1,50	7,24	263,68	Gravilla para anillos caisson cámara 20A
26-dic.-19		4,81	6,28	5,02	24,13	287,81	Arena para caisson cámara 20A
26-dic.-19		4,81	6,28	3,42	16,47	304,28	Gravilla para caisson cámara 20A
26-dic.-19	5,00	2,83	0,24	0,19	2,70	306,98	Arena para pilotines entre cámaras 25A - 25B
26-dic.-19	5,00	2,83	0,24	0,13	1,85	308,83	Gravilla para pilotines entre cámaras 25A - 25B
26-dic.-19	5,00	3,73	0,24	0,19	3,60	312,43	Arena para pilotines entre cámaras 23A - 24
26-dic.-19	5,00	3,73	0,24	0,13	2,45	314,88	Gravilla para pilotines entre cámaras 23A - 24
26-dic.-19		2,83	0,78	0,62	1,76	316,64	Arena para viga entre cámaras 25A - 25B
26-dic.-19		2,83	0,78	0,43	1,20	317,84	Gravilla para viga entre cámaras 25A - 25B
26-dic.-19		3,73	0,56	0,45	1,67	319,51	Arena para viga entre cámaras 23A - 24
26-dic.-19		3,73	0,56	0,31	1,14	320,65	Gravilla para viga entre cámaras 23A - 24
					-99,50	221,15	Descuento por mayor cobro en Acta No. 2
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>221,15</b>	

Ítem:	4,3	Pilotines en concreto. Diámetro 0.350 m. Incluye concreto f'c = 21 Mpa, Incluye Perforación y Refuerzo (10 Kg/ml). Incluye sobrecarreos del acero al hombro y/o mula a más de 80 m		Unidad	m	Observaciones
Fecha medición		Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	
		Longitud	Cantidad			
26-dic.-19		2,50	5,00	12,50	12,50	Pilotes entre cámaras 25A - 25B para cimentación viga de soporte tubería
26-dic.-19		2,50	5,00	12,50	25,00	Pilotes entre cámaras 23A - 24 para cimentación viga de soporte tubería
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>25,00</b>

Ítem:	4,7	Estructura metálica para viaducto. Incluye silletas, acabado con base epóxica y esmalte epóxico. Incluye sobrecarreos al hombro y/o mula a más de 80 m		Unidad:	Kg	Observaciones
Fecha medición	Frete	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	
		Peso				
15-ene.-20		1.527,12		1.527,12	1.527,12	Viaducto metálico entre cámaras No. 20A - 21 (Se anexa despiece)
15-ene.-20		1.217,05		1.217,05	2.744,17	Viaducto metálico entre cámaras No. 23A - 23 (Se anexa despiece)
15-ene.-20		1.151,40		1.151,40	3.895,57	Viaducto metálico entre cámaras No. 29 - 29A (Se anexa despiece)
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>3.895,57</b>

Ítem:	5,2	Trincho Provisional para retención de Material		Unidad:	m2	Observaciones
Fecha medición	Frete	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	
		Longitud	Altura			
		0,00		0,00	0,00	Tramo entre cámaras 28 - 29
		0,00		0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27B - 28
		0,00		0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27B
		0,00		0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27
		0,00		0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27 - 26A
		0,00		0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26A - 26
		0,00		0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26 - 25C
		0,00		0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25C - 25B
		0,00		0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A
		0,00		0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25A - 25

**Construcción interceptores - colectores PSMV Belalcazar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal**

		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25 - 24A
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 24A - 24
26-dic.-19		15,40	1,60		24,64	24,64	Tramo entre cámaras 24 - 23A
26-dic.-19		34,90	1,60		55,84	80,48	Tramo entre cámaras 23 - 22
26-dic.-19		36,57	1,60		58,51	138,99	Tramo entre cámaras 22 - 21
26-dic.-19		6,00	2,00		12,00	150,99	Caisson cámara No. 29A
26-dic.-19		6,00	2,00		12,00	162,99	Caisson cámara No. 23A
26-dic.-19		6,00	2,00		12,00	174,99	Caisson cámara No. 23
26-dic.-19		6,00	2,00		12,00	186,99	Caisson cámara No. 21
26-dic.-19		6,00	2,00		12,00	198,99	Caisson cámara No. 20A
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>						<b>198,99</b>	

Ítem:	5,4	Entibado continuo tipo 2			Unidad:	m2	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Altura	Caras			
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27B
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27A - 27
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 27 - 26A
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26A - 26
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 26 - 25C
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25C - 25B
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 1)
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25B - 25A (Tramo 3)
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25A - 25
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 25 - 24A
		0,00			0,00	0,00	Tramo entre cámaras 24A - 24
26-dic.-19		33,30	2,10	2,00	139,86	139,86	Tramo entre cámaras 23 - 22
26-dic.-19		36,57	2,10	2,00	153,59	293,45	Tramo entre cámaras 22 - 21
						<b>293,45</b>	

Ítem:	NP1	Caisson D= 1,00 mts incluye excavación mecánica (compresor y cuña hidráulica) en conglomerado bajo agua y concreto			Unidad	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Altura	Caras			
26-dic.-19		8,00			8,00	8,00	Caisson cámara No. 29A
26-dic.-19		8,00			8,00	16,00	Caisson cámara No. 29
26-dic.-19		8,00			8,00	24,00	Caisson cámara No. 23A
26-dic.-19		8,00			8,00	32,00	Caisson cámara No. 23
26-dic.-19		8,00			8,00	40,00	Caisson cámara No. 21
26-dic.-19		8,00			8,00	48,00	Caisson cámara No. 20A
						<b>48,00</b>	

Ítem:	NP2	Concreto de 3.000 P.S.I. para viga protección tubería			Unidad	m	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Altura	Ancho			
26-dic.-19		13,00	0,30	0,20	0,78	0,78	Viga entre cámaras No. 25A - 25B
26-dic.-19		9,40	0,30	0,20	0,56	1,34	Viga entre cámaras No. 23A - 24
						<b>1,34</b>	

Ítem:	NP3	Sobrecarreo y transporte de la estructura metálica para viaducto en obra al hombro y/o mula - acarreos a más de 80 m			Unidad	Kg - Hm	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Distancia en Hm	Peso estructura	Ancho			
15-ene.-20		4,10	1.527,12		6.261,19	6.261,19	Viaducto entre cámaras No. 20A - 21
15-ene.-20		3,88	1.217,05		4.722,15	10.983,34	Viaducto metálico entre cámaras No. 23A - 23



**Construcción interceptores - colectores PSMV Belalcazar - etapa 2 tramo cámara desde la vereda la cristalina finca el mirador hasta el sector del matadero municipal**

15-ene.-20		0,48	1.151,40		552,67	11.536,01	Viaducto metálico entre cámaras No. 29 - 29A
						11.536,01	

Ítem:	NP4	Puente provisional en madera			Unidad	m	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud					
30-dic.-19		9,10			9,10	9,10	Puente provisional entre cámaras No. 29 - 29A
30-dic.-19		14,00			14,00	23,10	puente provisional entre cámaras No. 23 - 23A
						23,10	

  
 Vo Bo JULIO CESAR SALGADO G.  
 CONTRATISTA

  
 VoBo Ing. LUIS FERNANDO ARIAS  
 ING ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Reposición de alcantarillado calle 2 bis entre carreras 14 a la 16 y carrera 14bis entre calles 2 y 2bis en el municipio de Viterbo Caldas

Ítem:	25	Afirmado			Unidad:	m3
Fecha medición	Longitud	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Ancho	Espesor			
30-dic-19	25,00	2,80	0,08	5,60	5,60	Afirmado para mejoramiento vía entre cámaras No. 1 - 3
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>5,60</b>	

VoBo JULIO CESAR SALGADO G.  
CONTRATISTA.

VoBo Ing. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING ZONA OCCIDENTE EMPICALDAS S.A. E.S.P.

Reposición de alcantarillado calle 13 entre 8 y 9 y calle 9 entre carreras 11 y 13 en el municipio de Palestina Caldas

Ítem:	NP-7 CONT	Acompañamiento social durante toda la obra ( 1 TRABAJADORA para todos los tramos)			Unidad:	mes
Fecha medición	Periodo	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		mes				
9-dic-19	9 de Noviembre al 9 de diciembre	1,00		1,00	1,00	Labores de socialización a la comunidad, atención a PQRS de comunidad en general, personal del municipio, veeduría
				0,00	1,00	
<b>TOTAL PRE-ACTA</b>					<b>1,00</b>	

  
 VoBo JULIO CÉSAR SALGADO, G.  
 CONTRATISTA

  
 VoBo Ing. Abel Rojas  
 ING ZONA NORTE-CENTRO EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

**Cerramiento plantas de bombeo La Florida y Carolas en el municipio de Palestina**

Ítem:	15	Pintura aceite para interperie en superficie metalicas tres manos, en todo el contorno Interior y exterior del cerramiento.incluye postes, Anticorrosivo especial.			Unidad:	m2	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Alto	Ancho			
9-dic.-19	LAS CAROLAS	84,13	2,00		168,26	168,26	
	LA FLORIDA	78,77	2,00		157,54	325,80	
		TOTAL PRE-ACTA				325,80	

Ítem:	NP-7	Reparacion de puerta de acceso (corte y sustitucion de parte inferior, soldadura, pulida)			Unidad:	GLB	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Alto	Ancho			
9-dic.-19	las carolas	1,00			1,00	1,00	Adicion en tamaño de las puertas de acceso
	La florida	1,00			1,00	2,00	Adicion en tamaño de las puertas de acceso
		TOTAL PRE-ACTA				2,00	

  
 Vo Bo JULIO CESAR SALGADO G.  
 CONTRATISTA

  
 VoBo Ing. ABEL ROJAS  
 ING ZONA OCCIDENTE EMPICALDAS S.A. E.S.P.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Columna en concreto de 0,5\*0,5

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 6	Columna en concreto de 0,5*0,5	ML			311.094
	Jornal ayudante	dia	0,410	52.463	21.510
	Jornal oficial	dia	0,410	104.926	43.020
	CONCRETO 3000 psi - 21 Mpa	M3	0,1998	490.502	98.025
	EQUIPO DE TRANSPORTE	DIA	0,01	120.565	1.206
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	UND	0,5	2.330	1.165
	ACARREO INTERNO	UND	1,5	1.219	1.829
	PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	0,35	3.294	1.153
	LISTON 5 CM X 2.5 CM X 3 M.	M	2	3.129	6.258
	CUARTON 8 CM *4 CM *3M	M	4	2.334	9.336
	TABLA	UND	3	15.675	47.025
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>230.526</b>
	ADMINISTRACION	%	24,00		55.326
	IMPREVISTOS	%	5,00		11.526
	UTILIDADES	%	5,00		11.526
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		2.190
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>311.094</b>

  
 ING. JULIO CESAR SALGADO G  
 CONTRATISTA

  
 VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
 NG. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

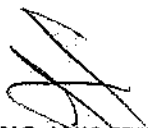
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Suministro e instalacion de codos de 8" en Polietileno

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 8	Suministro e instalacion de codos de 8" en Polietileno	Un			1.431.753
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	Mano de obra especializada	Gl	1,00	160.000	160.000
	<b>EQUIPO</b>				
	Equipo de termofusión	Gl	1	300.000	300.000
	<b>MATERIALES</b>				
	Codo PN 16 de 8"	Un	1	600.950	600.950
	<b>TRANSPORTES</b>				0
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>1.060.950</b>
	ADMINISTRACION	%	24,00		254.628
	IMPREVISTOS	%	5,00		53.048
	UTILIDADES	%	5,00		53.048
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		10.079
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>1.431.753</b>

  
 ING. JULIO CESAR SALGADO  
 CONTRATISTA

  
 VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
 NG. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Instalación y termofusión de tubería de polietileno de 8" sobre cercha metálica

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 9	Instalación y termofusión de tubería de polietileno de 8" sobre cercha metálica	M			97.164
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	Mano de obra especializada	día	0,120	280.000	33.600
	<b>EQUIPO</b>				
	Equipo de termofusión	día	0,120	320.000	38.400
	<b>MATERIALES</b>				
	<b>TRANSPORTES</b>				0
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>72.000</b>
	ADMINISTRACION	%	24,00		17.280
	IMPREVISTOS	%	5,00		3.600
	UTILIDADES	%	5,00		3.600
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		684
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>97.164</b>

  
 ING. JULIO CÉSAR SALGADO G  
 CONTRATISTA

  
 VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
 NG. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Empalme de tubería de polietileno a polietileno mediante termofusión

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 10	Empalme de tubería de polietileno a polietileno mediante termofusión	Un			742.262
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	Mano de obra especializada	día	0,670	280.000	187.600
	JORNAL AYUDANTE (2)	día	0,670	98.600	147.164
	<b>EQUIPO</b>				
	Equipo de termofusión	día	0,673	320.000	215.264
	<b>MATERIALES</b>				
	<b>TRANSPORTES</b>				0
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				550.028
	ADMINISTRACION	%	24,00		132.007
	IMPREVISTOS	%	5,00		27.501
	UTILIDADES	%	5,00		27.501
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		5.225
	<b>COSTO TOTAL</b>				742.262

ING. JULIO CESAR SALGADO G  
CONTRATISTA

VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

vehículo tipo camioneta para transporte de personal y equipos para instalación y termofusión de tubería de p

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 11	Suministro de vehículo tipo camioneta para transporte de personal y equipos para instalación y termofusión de tubería de polietileno de 8"	día			371.113
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	<b>EQUIPO</b>				
	<b>MATERIALES</b>				
	<b>TRANSPORTES</b>				0
	Vehículo tipo camioneta	día	1,00	275.000	275.000
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				275.000
	ADMINISTRACION	%	24,00		66.000
	IMPREVISTOS	%	5,00		13.750
	UTILIDADES	%	5,00		13.750
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		2.613
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>371.113</b>

ING. JULIO CESAR SALGADO G  
CONTRATISTA

VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS


**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO**

**REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA**

Retiro de tubería existente de polietileno de 8" (Incluye la entrega en la Planta Arauca)

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 12	Retiro de tubería existente de polietileno de 8" (Incluye la entrega en la Planta Arauca)	ml			24.870
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	JORNAL AYUDANTE (5)	día	0,039	246.500	9.614
	<b>EQUIPO</b>				
	<b>MATERIALES</b>				
	<b>TRANSPORTES</b>				
	Vehículo tipo camioneta	día	0,038	232.000	8.816
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>18.430</b>
	ADMINISTRACION	%	24,00		4.423
	IMPREVISTOS	%	5,00		921
	UTILIDADES	%	5,00		921
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		175
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>24.870</b>

ING. JULIO CESAR SALGADO G  
CONTRATISTA

  
 VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
 NG. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Suministro de máquina retroexcavadora tipo pajarita o similar

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 13	Suministro de máquina retroexcavadora tipo pajarita o similar	Hr			167.608
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	<b>EQUIPO</b>				
	Retroexcavadora tipo pajarita	Hr	1,000	124.200	124.200
	<b>MATERIALES</b>				
	<b>TRANSPORTES</b>				
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				124.200
	ADMINISTRACION	%	24,00		29.808
	IMPREVISTOS	%	5,00		6.210
	UTILIDADES	%	5,00		6.210
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		1.180
	<b>COSTO TOTAL</b>				167.608

ING. JULIO CESAR SALGADO G  
CONTRATISTA

  
VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
NG. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS


ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Transporte retroexcavadora desde Risaralda

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 14	Transporte retroexcavadora desde Risaralda	un			533.053
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	<b>EQUIPO</b>				
	<b>MATERIALES</b>				
	<b>TRANSPORTES</b>				0
	Vehículo tipo planchón	Viaje	1,00	395.000	395.000
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				395.000
	ADMINISTRACION	%	24,00		94.800
	IMPREVISTOS	%	5,00		19.750
	UTILIDADES	%	5,00		19.750
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		3.753
	<b>COSTO TOTAL</b>				533.053

ING. JULIO CESAR SALGADO G  
CONTRATISTA

  
VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS


ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Suministro transporte e instalacion de caja de 80X80 para proteccion de valvula de lavado

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 15	Suministro transporte e instalacion de caja de 80X80 para proteccion de valvula de lavado	un			478.427
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	JORNAL AYUDANTE	dia	0,900	49.300	54.778
	JORNAL OFICIAL	dia	0,900	85.000	94.444
	<b>EQUIPO</b>				
	MEZCLADORA	DIA	0,2	60.000	12.000
	VIBRADOR	DIA	0,2	60.000	12.000
	FORMALETA	GL	1	40.000	40.000
	<b>MATERIALES</b>				
	CEMENTO	BTO	3	28.000	84.000
	ARENA	M3	0,4	40.000	16.000
	GRAVILLA	M3	0,8	45.000	36.000
	AGUA	LT	125,00	20	2.500
	<b>TRANSPORTES</b>				0
	ARENA	M3-KM	1,00	1.400	1.400
	GRAVILLA	M3-KM	1,00	1.400	1.400
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>354.522</b>
	ADMINISTRACION	%	24,00		85.085
	IMPREVISTOS	%	5,00		17.726
	UTILIDADES	%	5,00		17.726
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		3.368
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>478.427</b>

ING. JULIO CESAR SALGADO G  
CONTRATISTA

  
VoBo ING. LOUIS FERNANDO ARIAS  
ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

suministro transporte e intalacion de canastillas para refuerzo transversal pavimento

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 13	suministro transporte e intalacion de canastillas para refuerzo transversal pavimento	ML			22.006
	Jornal ayudante	dia	0,070	49.300	3.451
	Jornal oficial	dia	0,070	85.000	5.950
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	LIND	0,350	2.330	816
	ACERO 60.000 PSI	KG	2,000	3.045	6.090
	TOTAL COSTO DIRECTO				16.307
	ADMINISTRACION	%	24,000		3.914
	IMPREVISTOS	%	5,00		815
	UTILIDADES	%	5,00		815
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		155
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>22.006</b>

ING. JULIO CESAR SALGADO G  
CONTRATISTA

VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

suministro transporte e intalacion de dovelas para refuerzo transversal pavimento

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 12	suministro transporte e intalacion de dovelas para refuerzo transversal pavimento	kg			8.000
	Jornal ayudante	dia	0,011	49.300	542
	Jornal oficial	dia	0,011	85.000	935
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	UND	0,350	2.330	816
	ACERO LISO	KG	1,000	3.100	3.100
	GRASA	UND	0,068	7.900	536
	TOTAL COSTO DIRECTO				5.929
	ADMINISTRACION	%	24,000		1.423
	IMPREVISTOS	%	5,00		296
	UTILIDADES	%	5,00		296
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		56
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>8.000</b>

ING. JULIO CESAR SALGADO  
CONTRATISTA

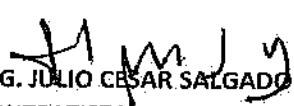
VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
NG. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Suministro transporte e instalacion sumidero doble reja tipo sifon en concreto clase II con aro tapa

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 14	Suministro transporte e instalacion sumidero doble reja tipo sifon en concreto clase II con aro tapa	UN			2.484.941
	Jornal ayudante	día	2,000	52.463	104.926
	Jornal oficial	día	2,000	104.926	209.852
	CONCRETO 3000 psi - 21 Mpa	M3	0,8000	490.502	392.402
	EQUIPO DE TRANSPORTE	DIA	0,01	120.565	1.206
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	UND	0,5	2.330	1.165
	ACARREO INTERNO	UND	1,5	1.219	1.829
	FORMALETA	UND	1	30.000	30.000
	ARO-TAPA HD DE 0.58 M - CADENA DE SEGURIDAD	UND	1	800.000	800.000
	MARCO REJA DE VARILLA 5/8" A.R/ ANGULO/PLATINA	UND	2	150.000	300.000
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>1.841.379</b>
	ADMINISTRACION	%	24,00		441.931
	IMPREVISTOS	%	5,00		92.069
	UTILIDADES	%	5,00		92.069
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		17.493
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>2.484.941</b>

  
 ING. JULIO CESAR SALGADO G  
 CONTRATISTA

  
 VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
 ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Suministro transporte e instalacion sumidero transversal, con dos secciones fijas y una de inspeccion.

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 15	Suministro transporte e instalacion sumidero transversal, con dos secciones fijas y una de inspeccion.	UN			1.491.585
	JORNAL AYUDANTE	dia	1,700	52.463	89.187
	JORNAL OFICIAL	dia	1,700	85.000	144.500
	CONCRETO 3000 psi - 21 Mpa	M3	0,8000	490.502	392.402
	EQUIPO DE TRANSPORTE	DIA	0,01	120.665	1.206
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	UND	0,5	2.330	1.165
	ACARREO INTERNO	UND	1,5	1.219	1.829
	FORMALETA	UND	1	15.000	15.000
	MARCO REJA DE VARIILLA 1/2" A.R/ ANGULO/PLATINA	UND	1	250.000	250.000
	TUBERIA DE 6"	ML	3,5	60.000	210.000
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>1.105.288</b>
	ADMINISTRACION	%	24,00		265.269
	IMPREVISTOS	%	5,00		55.264
	UTILIDADES	%	5,00		55.264
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		10.500
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>1.491.585</b>

ING. JULIO CESAR SALGADO G  
CONTRATISTA

VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Suministro transporte e instalacion de lamina de polipropileno, para camaras de inspeccion

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 16	Suministro transporte e instalacion de lamina de polipropileno, para camaras de inspeccion	M2			336.780
	JORNAL AYUDANTE	día	0,410	52.463	21.510
	JORNAL OFICIAL	día	0,410	85.000	34.850
	EQUIPO DE TRANSPORTE	DIA	0,01	120.565	1.206
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	UND	0,5	2.330	1.165
	ACARREO INTERNO	UND	1,5	1.219	1.829
	ANCLAJES AUTOPERFORANTES	UND	6	1.500	9.000
	LAMINA DE POLIPROPILENO PARA CAMARAS DE INSPECCION	M2	1	180.000	180.000
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>249.559</b>
	ADMINISTRACION	%	24,00		59.894
	IMPREVISTOS	%	5,00		12.478
	UTILIDADES	%	5,00		12.478
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		2.371
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>336.780</b>

  
 ING. JULIO CESAR SALGADO G  
 CONTRATISTA


  
 VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
 ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS


ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Construcción de lavadero, con poceta de agua 50\*50 cms y batea de 70\*70 cms

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 17	Construcción de lavadero, con poceta de agua 50*50 cms y batea de 70*70 cms	UN			695.302
	JORNAL AYUDANTE	dia	2,500	52.463	131.158
	JORNAL OFICIAL	dia	2,500	85.000	212.500
	CONCRETO 3000 psi - 21 Mpa	M3	0,2450	490.502	120.173
	EQUIPO DE TRANSPORTE	DIA	0,01	120.565	1.206
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	UND	0,5	2.330	1.165
	ACARREO INTERNO	UND	1,5	1.219	1.829
	MORTERO DE PEGA 1:4	M3	0,02	360.000	7.200
	LADRILLO	UN	20	2.000	40.000
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>515.230</b>
	ADMINISTRACION	%	24,00		123.655
	IMPREVISTOS	%	5,00		25.761
	UTILIDADES	%	5,00		25.761
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		4.895
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>695.302</b>

  
ING. JULIO CESAR SALGADO G.  
CONTRATISTA

  
VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
NG. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Sellado de camara de inspeccion (incluye, demolicion de losa, excavacion, llenado de costales de suelo cemento, lleno y losa de concreto)

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 18	Sellado de camara de inspeccion (incluye, demolicion de losa, excavacion, llenado de costales de suelo cemento, lleno y losa de concreto)	GL			691.628
	JORNAL AYUDANTE	dia	2,500	52.463	131.158
	JORNAL OFICIAL	dia	2,000	85.000	170.000
	CONCRETO 3000 psi -21 Mpa	M3	0,3000	490.502	147.151
	EQUIPO DE TRANSPORTE	DIA	0,01	120.565	1.206
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	UND	0,5	2.330	1.165
	ACARREO INTERNO	UND	1,5	1.219	1.829
	COSTALES DE FIBRA	UND	10	6.000	60.000
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>512.507</b>
	ADMINISTRACION	%	24,00		123.002
	IMPREVISTOS	%	5,00		25.625
	UTILIDADES	%	5,00		25.625
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		4.869
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>691.628</b>

ING. JULIO CESAR SALGADO G  
CONTRATISTA

VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Suministro, transporte e instalacion pedestal concreto 3000 psi

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 2	Suministro, transporte e instalacion pedestal concreto 3000 psi	M3			897.940
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	JORNAL AYUDANTE (8)	día	3,000	394.400	131.467
	JORNAL OFICIAL (2)	dia	3,000	170.000	56.667
	<b>EQUIPO</b>				
	MEZCLADORA	DIA	0,25	60.000	15.000
	VIBRADOR	DIA	0,25	60.000	15.000
	FORMALETA	DIA	1	80.000	80.000
	<b>MATERIALES</b>				
	CEMENTO	BTO	7,5	28.000	210.000
	ARENA	M3	0,84	40.000	33.554
	GRAVILLA	M3	0,57	45.000	25.761
	AGUA	LT	165,00	20	3.300
	<b>TRANSPORTES</b>				0
	ARENA	M3-KM	33,80	1.400	47.320
	GRAVILLA	M3-KM	33,80	1.400	47.320
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>665.388</b>
	ADMINISTRACION	%	24,00		159.693
	IMPREVISTOS	%	5,00		33.269
	UTILIDADES	%	5,00		33.269
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		6.321
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>897.940</b>

ING. JULIO CESAR SALGADO G  
CONTRATISTA

VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING. ZONA OCCIDENTE EMPÓCALDAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Sobreacarreo y transporte de la estructura metálica en obra al hombro y/o mula - acarreos a más de 80 m

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 6	Sobreacarreo y transporte de la estructura metálica en obra al hombro y/o mula - acarreos a más de 80 m	Kg-Hm			266
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	JORNAL AYUDANTE (6)	día	1.500,00	295.800	197
	<b>EQUIPO</b>				
	<b>MATERIALES</b>				
	<b>TRANSPORTES</b>				0
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				197
	ADMINISTRACION	%	24,00		47
	IMPREVISTOS	%	5,00		10
	UTILIDADES	%	5,00		10
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		2
	<b>COSTO TOTAL</b>				266

  
ING. JULIO CESAR SALGADO  
CONTRATISTA

  
VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Don D= 1,00 mts incluye excavación mecánica (compresor y cuña hidráulica) en conglomerado bajo agua y conc

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 1	Caisson D= 1,00 mts incluye excavación mecánica (compresor y cuña hidráulica) en conglomerado bajo agua y concreto	M			1.666.446
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	JORNAL AYUDANTE (8)	dia	1,000	394.400	394.400
	JORNAL OFICIAL (2)	día	1,000	170.000	170.000
	<b>EQUIPO</b>				
	MOTOBOMBA DE 2" A GASOLINA	DIA	1	60.000	60.000
	PLANTA ELECTRICA	DIA	1	60.000	60.000
	MEZCLADORA	DIA	1	60.000	60.000
	VIBRADOR	DIA	0,2	60.000	12.000
	COMPRESOR	HORA	0,5	90.000	45.000
	FORMALETA METALICA PARA CAISSONS	DIA	1	20.000	20.000
	EQUIPO BASICO (CARRETEL, MANILA,CUNETES, LINEA DE VIDA)	UND	1	10.000	10.000
	<b>MATERIALES</b>				
	CEMENTO	BTO	8,5	28.000	238.000
	ARENA	M3	0,95	40.000	37.948
	GRAVILLA	M3	0,65	45.000	29.134
	AGUA	LT	187,00	20	3.740
	<b>TRANSPORTES</b>				0
	ARENA	M3-KM	33,80	1.400	47.320
	GRAVILLA	M3-KM	33,80	1.400	47.320
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				1.234.862
	ADMINISTRACION	%	24,00		296.367
	IMPREVISTOS	%	5,00		61.743
	UTILIDADES	%	5,00		61.743
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		11.731
	<b>COSTO TOTAL</b>				1.666.446

ING. JULIO CESAR SALGADO G  
CONTRATISTA

VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Concreto de 3.000 P.S.I. para viga protección tubería

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 2	Concreto de 3.000 P.S.I. para viga protección tubería	M3			848.264
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	JORNAL AYUDANTE (8)	dia	2,880	394.400	136.944
	JORNAL OFICIAL (2)	dia	2,880	170.000	59.028
	<b>EQUIPO</b>				
	MEZCLADORA	DIA	0,2	60.000	12.000
	VIBRADOR	DIA	0,2	60.000	12.000
	FORMALETA	DIA	1	40.000	40.000
	HERRAMIENTA MENOR	GL	1	1.349	1.349
	<b>MATERIALES</b>				
	CEMENTO	BTO	7,5	28.000	210.000
	ARENA	M3	0,84	40.000	33.554
	GRAVILLA	M3	0,57	45.000	25.761
	AGUA	LT	165,00	20	3.300
	<b>TRANSPORTES</b>				0
	ARENA	M3-KM	33,80	1.400	47.320
	GRAVILLA	M3-KM	33,80	1.400	47.320
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>628.576</b>
	ADMINISTRACION	%	24,00		150.858
	IMPREVISTOS	%	5,00		31.429
	UTILIDADES	%	5,00		31.429
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		5.972
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>848.264</b>

ING. JULIO CESAR SALGADO  
CONTRATISTA

VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Sobreacarreo y transporte de la estructura metálica para viaducto en obra al hombro y/o mula - acarreos a más de 80 m

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 3	Sobreacarreo y transporte de la estructura metálica para viaducto en obra al hombro y/o mula - acarreos a más de 80 m	Kg-hm			266
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	JORNAL AYUDANTE (6)	día	1.500,00	295.800	197
	<b>EQUIPO</b>				
	<b>MATERIALES</b>				
	<b>TRANSPORTES</b>				0
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				197
	ADMINISTRACION	%	24,00		47
	IMPREVISTOS	%	5,00		10
	UTILIDADES	%	5,00		10
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		2
	<b>COSTO TOTAL</b>				266

ING. JUNIO CESAR SALGADO G  
CONTRATISTA

VoBo ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y  
CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, BELALCAZAR, VITERBO Y PALESTINA

Puente provisional en madera

	INSUMO	UN	REND	UNIT	TOTAL
N.P 4	Puente provisional en madera	M			149.406
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	Jornal ayudante (4)	dia	4,50	197.200	43.822
	Jornal oficial (1)	día	4,50	85.000	18.889
	<b>EQUIPO</b>				
	<b>MATERIALES</b>				
	Madera (Guadua, tablero y/o telera )	un.	2	24.000	48.000
	<b>TRANSPORTES</b>				0
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>110.711</b>
	ADMINISTRACION	%	24,00		26.571
	IMPREVISTOS	%	5,00		5.536
	UTILIDADES	%	5,00		5.536
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,00		1.052
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>149.406</b>

ING. JUNIO CESAR SALGADO G  
CONTRATISTA

VobO ING. LUIS FERNANDO ARIAS  
ING. ZONA OCCIDENTE EMPOCALDAS

CONTRATO P.P.	NUMERO	RELACION - VALOR
1. SANTIAGO	27	Instalación con repuesto de PVC
4. SANTIAGO	34	Instalación con repuesto de PVC
5. SANTIAGO	37	Instalación con repuesto de PVC

TIPO DE ALICATORILLO	COMPONENTES	INSTRUMENTOS	DIAMETRO	LONGITUD	MATERIAL	TIPO DE AGUJAS	OPORTUNIDAD DE TUBERIA	MATERIAL DE TUBERIA	DIAMETRO DE LA TUBERIA	FECHA DE INSTALACION	NUMERO DE TUBERIA	LONGITUD DE TUBERIA
1.	INSTRUMENTOS	WHEELER	27"	33.30	PVC	Instalación con repuesto de PVC	SI	PAVCO	PAVCO	21/11/2019	118113011	
4.	INSTRUMENTOS	WHEELER	37"	34.5	PVC	Instalación con repuesto de PVC	SI	PAVCO	PAVCO	24/11/2019	318113011	
5.	INSTRUMENTOS	WHEELER	37"	35.5	PVC	Instalación con repuesto de PVC	SI	PAVCO	PAVCO	24/11/2019	318113011	

INDICAR SI EXISTE O NO UN ALICATORILLO EN EL LUGAR DE LA TUBERIA  
 TIPO DE TUBERIA: TUBERIA DE TUBERIA

INDICAR SI EXISTE O NO UN ALICATORILLO EN EL LUGAR DE LA TUBERIA  
 TIPO DE TUBERIA: TUBERIA DE TUBERIA

INDICAR SI EXISTE O NO UN ALICATORILLO EN EL LUGAR DE LA TUBERIA  
 TIPO DE TUBERIA: TUBERIA DE TUBERIA

INDICAR SI EXISTE O NO UN ALICATORILLO EN EL LUGAR DE LA TUBERIA  
 TIPO DE TUBERIA: TUBERIA DE TUBERIA

INDICAR SI EXISTE O NO UN ALICATORILLO EN EL LUGAR DE LA TUBERIA  
 TIPO DE TUBERIA: TUBERIA DE TUBERIA

INDICAR SI EXISTE O NO UN ALICATORILLO EN EL LUGAR DE LA TUBERIA  
 TIPO DE TUBERIA: TUBERIA DE TUBERIA

INDICAR SI EXISTE O NO UN ALICATORILLO EN EL LUGAR DE LA TUBERIA  
 TIPO DE TUBERIA: TUBERIA DE TUBERIA

INDICAR SI EXISTE O NO UN ALICATORILLO EN EL LUGAR DE LA TUBERIA  
 TIPO DE TUBERIA: TUBERIA DE TUBERIA

INDICAR SI EXISTE O NO UN ALICATORILLO EN EL LUGAR DE LA TUBERIA  
 TIPO DE TUBERIA: TUBERIA DE TUBERIA

INDICAR SI EXISTE O NO UN ALICATORILLO EN EL LUGAR DE LA TUBERIA  
 TIPO DE TUBERIA: TUBERIA DE TUBERIA

INDICAR SI EXISTE O NO UN ALICATORILLO EN EL LUGAR DE LA TUBERIA  
 TIPO DE TUBERIA: TUBERIA DE TUBERIA

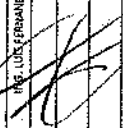
RELO CAMP SANTIAGO

RELO CAMP SANTIAGO

RELO CAMP SANTIAGO

RELO CAMP SANTIAGO

ID TRAMO	PROCESO	DIRECCIÓN DE INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA	DIÁMETRO	LONGI(M)	MATERIAL	TIPO DE INSTALACIÓN	NÚMERO DE SECTOR HIDRÁULICO (RUSH)	CERTIFICACIÓN DE TUBERÍA	NÚMERO DE CERTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	# LOTE	FABRICANTE	NIT	FECHA DE INSTALACION DE/MM/AAAA	DIÁMETRO DE LA TUBERÍA ANTERIOR	MATERIAL TUBERÍA ANTERIOR	LONGITUD TUBERÍA ANTERIOR (M)
1		FINCA LA PASADERA	3"	316,00	PVC					319859318	PAVCO		17/11/2019	3	PVC	116,3

NOMBRE SUPERVISOR o INTERVENTOR: **ING. LUIS FERRANDO ARIAS VASQUEZ**  
 FIRMA SUPERVISOR o INTERVENTOR:   
 NOMBRE CONTRATISTA: **INJUD CESAR BELGADO**  
 FIRMA CONTRATISTA: 

VISTO BUENO DE RECEPCION DE LA INFORMACION - COORDINADOR ACUEDUCTO



F-GF-32.  
Versión 1  
Octubre 2016

EMPOCALDAS S.A E.S.P  
GESTIÓN FINANCIERA  
DISTRIBUCIÓN CENTRO DE COSTOS

Marque X y diligencie los campos que apliquen para orden de compra (O.C) o Contrato:

O.C

CONTRATO

X

# O.C

# CONTRATO

0193 de 2019

Acta N°

03 parcial

CENTRO DE COSTOS	
CODIGO	NOMBRE
14012 ARAUC/ 14012 ARAUCA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	
VALOR IVA	
14012 ARAUC/ 14034 BELALCAZAR OTROS PROCESOS OPERATIVOS	
VALOR IVA	
14012 ARAUC/ 14012 ARAUCA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	
VALOR IVA	
14032 BELALC/ 14032 BELALCAZAR BOMBEO LA LAGUNA	
VALOR IVA	
14034 BELALC/ 14034 BELALCAZAR OTROS PROCESOS OPERATIVOS	
VALOR IVA	
13072 VITERB/ 13072 VITERBO OTROS PROCESOS OPERATIVOS	
VALOR IVA	
14093 PALEST/ 14093 PALESTINA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	
VALOR IVA	
14091 PALEST/ 14091 PALESTINA BOMBEO LAS CAROLAS	
VALOR IVA	

TOTAL  
FACTURA

PROCEDIMIENTO		VALOR
CODIGO	NOMBRE	
1310160 OPEI/ 1310130 MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO		49.354.499
		349.901
1315130 MEJORAMIENTO REDES DE ALCANTARILLADO		42.909.670
		304.210
1310160 OPEI/ 1310130 MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO		21.131.882
		149.815
1310160 OPEI/ 1310110 MANTENIMIENTO ESTACION DE BOMBEO		59.331.140
		420.631
1315130 MEJORAMIENTO REDES DE ALCANTARILLADO		242.043.634
		1.715.990
1315130 1310160 OPERACIÓN REDES DE ACUEDUCTO		462.018
		3.275
1315130 MEJORAMIENTO REDES DE ALCANTARILLADO		1.623.979
		11.513
1315130 1310110 MANTENIMIENTO ESTACION DE BOMBEO		7.324.399
		51.927

TOTAL DISTRIBUCION

427.188.473

Fecha de presentación

DATOS DEL SUPERVISOR

LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ	INGENIERO DE ZONA	
NOMBRE	CARGO	