



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	0098 DE 2019	Acta N°	3 FINAL	1. VALOR INICIAL (incluido AIU e IVA)	137.477.713	
				2. VALOR ADICION (+)	0	
CONTRATISTA	CONSTRURENTAR S.A.S.			3. VALOR TOTAL (1+2)	137.477.713	
NIT O CC:	900.871.985- 0			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	116.745.432	
CDP (#, rubro y fecha)	00239 DE ENERO 22 DE 2019			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	20.701.438	
RP (#, rubro y fecha)	000308 DE FEBRERO 18 DE 2019			6. VALOR POR EJECUTAR (3 - 4 - 5)	30.843	
OBJETO DEL CONTRATO:	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA, CALDAS.-					
TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO				
<b>DOCUMENTO VERIFICADOS</b>						
					✓	# 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	
2- Pagos SENA e ICBF, cuando aplique.					N/A	
3- Pagos al FIC					X	
4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).					X	
5- Informe de actividades o Bitácora.					X	
6- Copia de las planillas de pago con firma de los trabajadores.					X	
7- Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20					X	
8- Ensayos de densidad.					X	
9- Diseño de Mezclas.					X	
10- Ensayo de resistencia de concreto o ensayo de viguetas en pavimentos.					X	
11- Trazabilidad de la tubería (Formato F-GC-79 para tubería de Acueducto y F-AL-07 para tubería de alcantarillado, según aplique)					X	
12- Actas de visita de acometidas. Formato F-AC-51					X	
13- Actas de finalización de obras de acometidas. Formato F-AC-52 (Sólo aplica para el acta final)					X	
14- Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32					X	

**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.

Juan Camilo A.  
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

10/06/19.  
FIRMA

<b>DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA</b>		✓
Factura original o Documento equivalente	X	
Acta original	X	
Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20	X	
Copia del Registro Presupuestal	X	
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32	X	
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	

Fecha de presentación \_\_\_\_\_

DATOS DEL SUPERVISOR		
ABEL ROJAS RUBIANO	INGENIERO ZONA CENTRO NORTE	
NOMBRE	CARGO	

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
84969997430	CORRIENTE	DAVIVIENDA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO



**CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE  
SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES**


**PERSONA JURÍDICA**

El suscrito **CONTADOR Y REPRESENTANTE LEGAL** de la sociedad **CONSTRUMENTAR S.A.S** identificada con Nit: **900.871.985-0**, **CERTIFICAN QUE A LA FECHA SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO** en los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, con sus obligaciones al sistema de seguridad social integral, compuesto por salud, pensiones, riesgos laborales y parafiscales cajas de compensación familiar, SENA, ICBF, en los términos que establece el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.


Dada en Manizales a los Cinco (05) días del mes de junio del 2019.

Atentamente,

FIRMA

  
MAURICIO HENAO RENDON  
C.C.: 75.069.613 de Manizales  
CONTADOR PÚBLICO  
T.P.: 68421-T

FIRMA

  
CARLOS ANDRÉS MASSO VALENCIA  
C.C.: 1.053.769.363 de Manizales  
REPRESENTANTE LEGAL


REPUBLICA DE COLOMBIA  
 IDENTIFICACION PERSONAL  
 CEDULA DE CIUDADANIA  
 75.069.613

NUMERO  
**HENAO RENDON**

APELLIDOS  
**MAURICIO**

NOCHES

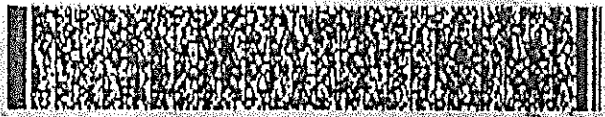
FIRMA




IMPRESION DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 06-FEB-1973  
**MANIZALES**  
 (CALDAS)  
 LUGAR DE NACIMIENTO  
 1.72 O+ M  
 ESTATURA G.S. RH SEXO  
 20-MAY-1991 MANIZALES  
 FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL  
 ALVARO GONZALEZ SANCHEZ LOPEZ



A-0000100-35146222-M-0075069613-20000324 02719 00144B 02 19404081

Republica de Colombia  
 Ministerio de Educación Nacional

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES  
 TARJETA PROFESIONAL  
 DE CONTADOR PUBLICO

**69421-T**

MAURICIO  
 HENAO RENDON  
 C. C. 75069613  
 RESOLUCION INSCRIPCION 152  
 UNIVERSIDAD DE MANIZALES

FECHA 02/12/99




Presidente *[Signature]*

*Mauricio Henao R.*

FIRMA DEL TITULAR 025622

Esta tarjeta es el unico documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1990.  
 Agradecemos a quien encuentra esta tarjeta devolverla al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de Contadores.



75069613

**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: SENA NIT 899999034**  
**CONCEPTO DE PAGO: PAGO ORDINARIO - FIC**

A continuación encontrará el detalle de su transacción:

Número de Identificación	900871985
Primer Nombre ó Razón Social	CONSTRUMENTAR S.A.S.
Primer Apellido (si es Persona natural)	CONSTRUMENTAR S.A.S.
Tipo de documento	NIT
Dígito de Verificación (Si es persona Jurídica)	0
Naturaleza Jurídica	Persona Jurídica - Nacional
Departamento	CALDAS
Ciudad Capital	MANIZALES (CALDAS)
Dirección de Domicilio	err 21 # 62-10 La Rambla
Ciudad de Domicilio	MANIZALES
Localización	Nacional
Teléfono de Contacto	8858533
Correo electrónico	construmentar@gmail.com
Código SHF	3-1-2-9-7-1
Regional	Caldas
Regional Centros SHF	36-02-00-017-000000
Número Licencia de Obra	0098
Número Contrato de Obra	0098
Nombre Obra	REPOSI ALCANTARILLADO SALAMINA
Fecha Inicio Obra	22/02/2019
Fecha Terminación Obra	17/04/2019
Ciudad de Ejecución de la Obra	SALAMINA
Tipo FIC	Mensual
Año Periodo a Pagar	2019
Mes Periodo a Pagar	ABRIL
Costo Total de Obra a Todo Costo	\$137,477,713.00
Costo Total Mano de Obra	\$5,384,629.00
Número de Trabajadores en el Periodo	9
Valor Intereses Moratorios	\$1,500.00
Aporte FIC	\$186,326.00
Aporte SENA	\$0.00
Valor del Pago	\$186,326.00
Total Pagado	\$187,826.00
Valor del Pago	\$187,826.00
IP Origen	172.31.44.253
Nro. de Factura o Referencia de Pago	62664754
Fecha de Creación	21/05/2019 11:12:16 a.m.
Banco	BANCO DAVIVIENDA
Número de Confirmación/CUS	448987664
Estado de la Transacción	APROBADA

**Su transacción fué APROBADA en la Entidad Financiera.**



# CONSTRURENTAR S.A.S.

CR 21 62 10 - Manizales - Caldas - Colombia

Teléfono: 8858533 - Cels.: 3205177634

E-mail: construrentar@gmail.com

Nit: 900871985-0

FECHA DE FACTURA	PLAZO DE PAGO	FECHA VENCIMIENTO	FACTURA DE VENTA No.
5 Jun 2019	2 días	7 Jun 2019	CR-220

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CLIENTE: EMPOCALDAS S.A E.S.P		05/06/2019 - 03:50:40 p. m.
NIT./ CEDULA 890803239-9	CODIGO CLIENTE:	TELÉFONO: 8867080-
DIRECCIÓN Cra 23 No. 75-82		CIUDAD: Manizales - Caldas

NOTA: ACTA 3 Y FINAL AL CONTRATO 0098 DE 2019	VENDEDOR: No Aplica Vendedor
---	------------------------------

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	#COTIZ.	CANT.	V/R.UNITARIO	VALOR TOTAL	IVA
COSTO DIRECTO	1 - COSTO DIRECTO		1	15,808,658	15,808,658	% 0
ADMINISTRACION	2 - ADMINISTRACION		1	3,161,732	3,161,732	% 0
IMPREVISTOS	3 - IMPREVISTOS		1	790,433	790,433	% 0
UTILIDAD	4 - UTILIDAD		1	790,433	790,433	% 19

DESPUES DE 10 DIAS DE RECIBIDA LA MERCANCIA Y LA FACTURA, SI NO SE PRESENTA NINGUNA OBSERVACION, EL CONTENIDO DE ESTA FACTURA SE DARÁ POR ADMITIDO Y NO SE ACEPTARÁN RECLAMOS - Art.3o Decreto 3327 de 2009

RESUMEN IMPUESTOS			FAVOR CONSIGNAR A CUENTA DE AHORROS No. 085 9000 54611 BANCO DAVIVIENDA	SubTotal:	20,551,256.00
Tarifa	Base	Valor Impto.		Impuestos:	150,182.00
19%	790,433	150,182		Neto:	20,701,438.00
				- Retención:	395,216.00
				TOTAL	20,306,222.00

VALOR EN LETRAS: VEINTE MILLONES TRESCIENTOS SEIS MIL DOSCIENTOS VEINTIDOS PESOS M/CTE.

EL NO PAGO OPORTUNO DE ESTA FACTURA GENERA INTERESES DE MORA A LA TASA MAXIMA LEGAL VIGENTE

AUTORIZACION FACTURA POR COMPUTADOR RESOLUCIÓN DIAN No. AUTORIZACIÓN No 18762005541213 DEL 03 DE NOVIEMBRE DE 2017 Pref. CR	 CONSTRURENTAR S.A.S NIT 900 871.985-0	RECIBÍ DE CONFORMIDAD
---	--	-----------------------

36

ABRIL 01/2019

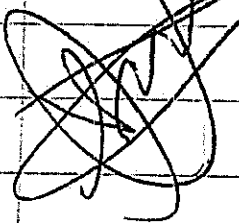
-SE REALIZA ASFO Y LIMPIEZA DE LA OBRA.

-SE REALIZA DEMOLICION DE LOSA EN 2CA-6 Y 3CA-6.

-SE REALIZA RETIRO DE SOBRES.

-SE RECONSTRUYE BASE Y CANUBLA DE 3CA-6.

CEMA CALIDAD SIN PRESENCIA DE LUMAS.

 DIRECTOR

ABRIL 02/2019

-SE CONTINUA CON REPARACION DE BASE Y CANUBLAS.



37

SE CONTINUA SOBRECORTES DE PLANTAS  
DE PAVIMENTO.

- SE HACEN BOSAS DE CAMARAS  
1CT-6 Y 1CT-6.

~~CLIMA CALDO SIN PRESENCIA DE LLUVIAS.~~

~~AF~~  
DIRECTOR.

ABRIL 03/2019.

SE CONTINUA CON LIMPIEZA DE OBRA

- SE CONTINUA CON REALIZACION DE  
CORTES EN PAVIMENTO.

- SE REALIZA RETIRO DE SOBRES

~~CLIMA CALDO SIN PRESENCIA DE  
LLUVIAS.~~

~~AF~~  
DIRECTOR OBRA.  
AF

38

ABRIL 04/2019

- SE FUNDAN LOSAS EN 2CFA Y 3CFA
- SE HACEN PASOS Y CAMBIOS DE 3CFA.

~~CLIMA CALIDO SIN PRESENCIA DE LUBIAS.~~

~~[Signature]~~

DIRECTOR OBRA.

ABRIL 05/2019

- SE REALIZA RETIRO DE SOBRESANTES
- SE CONTINUA CON CORTES PARA PONER CASAS DE INSPECCION
- SE REINICIA OBRA CON EL FIN DE EVITAR ACCIDENTES.

~~[Signature]~~

DIRECTOR  
APP



ABRIL 06/2019.

NO SE LABORA, YA QUE SE ENCUENTRA  
A LA ESPERA DE QUE LLEGUEN LAS  
TAPAS EN HD. PARA VACAR LOS  
TRACTORES.

~~AS~~

ABRIL 07/2019

DOMINGO NO LABORADO

~~AS~~

ABRIL 08/2019

SE ALISTA MATERIAL Y EQUIPOS PARA  
VACIANDO DE LOSAS EN CAMARAS  
3CA-6, 4CA-6, 5CA-6 EN CRA7  
Y 2CA-6 Y 3CA-6 EN CRA7A.

~~AS~~

INSPECTOR.

ABP

40

ABRIL 09/2019

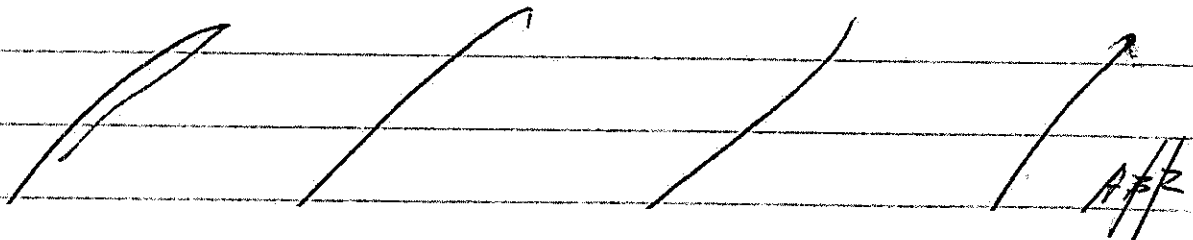
- SE REALIZA VACADO DE LOSAS EN  
CAMARAS 3CA-6 4CA-N 5CA-6 2CA-6 Y 3CA

- SE REALIZA ASOS FINAL Y LIMPIEZA  
DE OBRA

- SE HACE SEÑALIZADO PARA QUE EL CONCRETO  
ADQUIERA RESISTENCIA FINAL.

- ~~FIN ACTIVIDADES DE OBRA.~~

FIN OBRA



CONSTRUCTORA S.A.S



REPOSICION DE ALCANTARILLADO CARRERA 17 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS

PLANILLA No. 4

DEL 01 DE ABRIL 2019 AL 09 DE ABRIL 2019

No	NOMBRE COMPLETO	CEDULA	CARGO	VALOR HORARIO	DIAS TRABAJO	DEVENGADO		TOTAL DEVENGADO	DEDUCCIONES		TOTAL DEDUCIR	TOTAL A PAGAR	RECIBI CONFORME:
						TOTAL VALORADO	ABONDO TRANSF.		SALDO 4.0%	PENSION 4.0%			
1	WALTER GARCIA GODOY	75.079.142	MAESTRO DE OBRA	1,500,000	9.0	13,500,000	29,110	479,110	16,000	16,000	33,000	443,110	Walter Garcia
2	LUIS FERNANDO GOMEZ CARRERA	15,958,169	AYUDANTE	826,116	9.0	7,435,044	29,110	271,535	9,937	9,937	19,874	257,871	Luis Fernando Gomez
3	JORGE IVAN GONZALES URIBE	15,958,169	AYUDANTE	826,116	7.0	5,782,812	22,641	300,874	13,553	13,553	37,006	337,908	Jorge Ivan Gonzales
4	LUIS ALVARO CASTRILLON GALLEGO	1,065,810,436	AYUDANTE	826,116	7.0	5,782,812	22,641	216,268	7,729	7,729	15,458	200,910	Luis Alvaro
5	BERNARDO ALZATE LONDOÑO	4,537,663	AYUDANTE	826,116	7.0	5,782,812	22,641	216,268	7,729	7,729	15,458	200,910	Bernardo Alzate
6	JAIR DAVID GONZALES	15,958,169	AYUDANTE	826,116	7.0	5,782,812	22,641	216,268	7,729	7,729	15,458	200,910	Jair David
7	FRANCISCO JAVIER OLIVERA CASTAÑO	15,958,169	OPERARIO DE COFRETEO	1,500,000	9.0	13,500,000	29,110	359,110	12,000	12,000	24,000	305,110	Francisco J Olivera
8	WELBY DAVID SOLANO DIAZ	1,193,201,043	AYUDANTE	826,116	9.0	7,435,044	15,110	277,445	9,937	9,937	19,874	257,871	Walter Solano
<b>TOTALES</b>						<b>73.0</b>	<b>2,413,319</b>	<b>236,214</b>	<b>2,649,533</b>	<b>18,531</b>	<b>19,651</b>	<b>2,458,371</b>	

NETO PAGADO: \$ 2.456.371

CONSTRUMENTAR S.A.S

NIT:900.871.985-0

REPOSICION DE ALCANTARILLADO CARRERA 17 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS

LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE TRABAJO

NOMBRE: WALTER GARCIA OSORIO

C.C. No.

75,079,142

SALARIO: \$ 1,590,000.00  
AUXILIO TRANSPORTE \$ 97,032.00  
BASE LIQUIDACIÓN \$ 1,687,032.00  
FECHA INGRESO: 18-feb-19  
FECHA RETIRO: 09-abr-19  
DIAS LABORADOS: 50

CESANTIAS:  $\frac{\$ 1,687,032.00 \times 50}{360} = \$ 234,310.00$

INT. CESANTIAS:  $\$ 234,310.00 \times 1.67\% = \$ 3,913.00$

PRIMA:  $\frac{\$ 1,687,032.00 \times 50}{360} = \$ 234,310.00$

VACACIONES:  $\frac{\$ 1,590,000.00 \times 50}{720} = \$ 110,417.00$

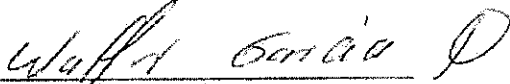
TOTAL LIQUIDACIÓN DE PRESTACIONES SOCIALES : \$ 582,950.00

CONSTANCIA: Se hace constar expresamente lo siguiente: PRIMERO. Que el empleador ha incorporado en la anterior liquidación, en lo pertinente, la totalidad de los valores correspondientes a salarios, horas extras, recargos por trabajos nocturnos, descansos remunerados, cesantías, intereses de cesantías, vacaciones, accidentes de trabajo, primas, calzados y overoles, auxilio de transporte y en general, todo concepto relacionado, con salarios, descansos, prestaciones, indemnizaciones de toda especie y en general, por toda acreencia laboral que tengan por causa el contrato de trabajo que ha quedado extinguido. SEGUNDO. Que no obstante la anterior declaración, se hace constar por las partes que con el pago de la suma de dinero a que hace referencia la presente liquidación, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo que ha quedado terminado, pues ha sido su común ánimo transar definitivamente, como en efecto se transa, todo reclamo pasado, presente o futuro, que tenga por causa el mencionado contrato. Por consiguiente, esta transacción tiene como efecto la extinción de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existió entre empleador y trabajador, quienes recíprocamente se declaran a paz y salvo por los conceptos expresados. TERCERO. Se deja constancia, igualmente, que al trabajador se le dió orden para examen médico de egreso.

LUGAR Y FECHA DE ESTA LIQUIDACIÓN:

Manizales, 07 de Abril de 2019

RECIBÍ:



WALTER GARCIA OSORIO  
C.C. No. 75,079,142



CONSTRUMENTAR S.A.S  
NIT:900.871.985-0



Huella Digital

**CONSTRUMENTAR S.A.S**

NIT:900.871.985-0

**REPOSICION DE ALCANTARILLADO CARRERA 17 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE  
1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS****LIQUIDACION DE CONTRATO DE TRABAJO**

NOMBRE: LUIS FERNANDO GOMEZ GAVIRIA

C.C. No.

15,958,169

SALARIO: \$ 828,116.00  
 AUXILIO TRANSPORTE \$ 97,032.00  
 BASE LIQUIDACIÓN \$ 925,148.00  
 FECHA INGRESO: 19-feb-19  
 FECHA RETIRO: 09-abr-19  
 DÍAS LABORADOS: 49

CESANTIAS: \$  $\frac{925,148.00 \times 49}{360}$  = \$ 125,923.00

INT. CESANTIAS: \$ 125,923.00 X 1.63% = \$ 2,053.00

PRIMA: \$  $\frac{925,148.00 \times 49}{360}$  = \$ 125,923.00

VACACIONES: \$  $\frac{828,116.00 \times 49}{720}$  = \$ 56,356.00

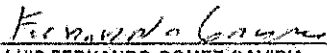
TOTAL LIQUIDACIÓN DE PRESTACIONES SOCIALES: \$ 310,257.00

**CONSTANCIA:** Se hace constar expresamente lo siguiente: **PRIMERO.** Que el empleador ha incorporado en la anterior liquidación, en lo pertinente, la totalidad de los valores correspondientes a salarios, horas extras, recargos por trabajos nocturnos, descansos remunerados, cesantías, intereses de cesantías, vacaciones, accidentes de trabajo, primas, calzado y overoles, auxilio de transporte y en general, todo concepto relacionado, con salarios, descansos, prestaciones, indemnizaciones de toda especie y en general, por toda acreencia laboral que tengan por causa el contrato de trabajo que ha queda extinguido. **SEGUNDO.** Que no obstante la anterior declaración, se hace constar por las partes que con el pago de la suma de dinero a que hace referencia la presente liquidación, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo que ha quedado terminado, pues ha sido su común ánimo transar definitivamente, como en efecto se transa, todo reclamo pasado, presente o futuro, que tenga por causa el mencionado contrato. Por consiguiente, esta transacción tiene como efecto la extinción de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existió entre empleador y trabajador, quines recíprocamente se declaran a paz y salvo por los conceptos expresados. **TERCERO.** Se deja constancia, igualmente, que al trabajador se le dió orden para examen médico de egreso.

LUGAR Y FECHA DE ESTA LIQUIDACIÓN:

Manizales, 07 de Abril de 2019

RECIBI:

  
 LUIS FERNANDO GOMEZ GAVIRIA  
 C.C. No. 15,958,169

  
 CONSTRUMENTAR S.A.S  
 NIT:900.871.985-0



Huella Digital

# CONSTRUMENTAR S.A.S

NIT:900.871.985-0

REPOSICION DE ALCANTARILLADO CARRERA 17 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE  
1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS

## LIQUIDACION DE CONTRATO DE TRABAJO

NOMBRE: JHON JAIRO ARANGO SANCHEZ C.C. No. 15.957.509

SALARIO: \$ 828,116.00  
AUXILIO TRANSPORTE \$ 97,032.00  
BASE LIQUIDACIÓN \$ 925,148.00  
FECHA INGRESO: 19-feb-19  
FECHA RETIRO: 09-abr-19  
DIAS LABORADOS: 49

CESANTIAS:  $\frac{\$ 925,148.00 \times 49}{360} = \$ 125,923.00$

INT. CESANTIAS:  $\$ 125,923.00 \times 1.63\% = \$ 2,053.00$

PRIMA:  $\frac{\$ 925,148.00 \times 49}{360} = \$ 125,923.00$

VACACIONES:  $\frac{\$ 828,116.00 \times 49}{720} = \$ 56,358.00$


TOTAL LIQUIDACIÓN DE PRESTACIONES SOCIALES: \$ 310,257.00

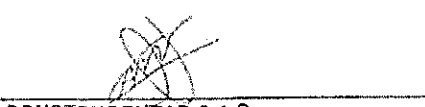
**CONSTANCIA:** Se hace constar expresamente lo siguiente: PRIMERO. Que el empleador ha incorporado en la anterior liquidación, en lo pertinente, la totalidad de los valores correspondientes a salarios, horas extras, recargos por trabajos nocturnos, descansos remunerados, cesantías, intereses de cesantías, vacaciones, accidentes de trabajo, primas, calzado y overoles, auxilio de transporte y en general, todo concepto relacionado, con salarios, descansos, prestaciones, indemnizaciones de toda especie y en general, por toda acreencia laboral que tengan por causa el contrato de trabajo que ha quedado extinguido. SEGUNDO. Que no obstante la anterior declaración, se hace constar por las partes que con el pago de la suma de dinero a que hace referencia la presente liquidación, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo que ha quedado terminado, pues ha sido su común ánimo transar definitivamente, como en efecto se transa, todo reclamo pasado, presente o futuro, que tenga por causa el mencionado contrato. Por consiguiente, esta transacción tiene como efecto la extinción de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existió entre empleador y trabajador, quienes recíprocamente se declaran a paz y salvo por los conceptos expresados. TERCERO. Se deja constancia, igualmente, que al trabajador se le dió orden para examen médico de egreso.

LUGAR Y FECHA DE ESTA LIQUIDACIÓN:

Manizales, 07 de Abril de 2019

RECIBI:

  
JHON JAIRO ARANGO SANCHEZ  
C.C. No. 15,957,509

  
CONSTRUMENTAR S.A.S  
NIT:900.871.985-0



Huella Digital

CONSTRUMENTAR S.A.S

NIT:900.871.985-0

REPOSICION DE ALCANTARILLADO CARRERA 17 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS

LIQUIDACION DE CONTRATO DE TRABAJO

NOMBRE: JORGE IVAN CORRALES URIBE C.C. No. 89,006,325

SALARIO: \$ 1,450,000.00
AUXILIO TRANSPORTE \$ 97,032.00
BASE LIQUIDACION \$ 1,547,032.00
FECHA INGRESO: 20-feb-19
FECHA RETIRO: 7-abr-19
DIAS LABORADOS: 46

CESANTIAS: \$ 1,547,032.00 X 46 / 360 = \$ 197,676.00

INT. CESANTIAS: \$ 197,676.00 X 1.53% = \$ 3,024.00

PRIMA: \$ 1,547,032.00 X 46 / 360 = \$ 197,676.00

VACACIONES: \$ 1,450,000.00 X 46 / 720 = \$ 92,639.00

TOTAL LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES: \$ 491,015.00

CONSTANCIA: Se hace constar expresamente lo siguiente: PRIMERO. Que el empleador ha incorporado en la anterior liquidación, en lo pertinente, la totalidad de los valores correspondientes a salarios, horas extras, recargos por trabajos nocturnos, descansos remunerados, cesantías, intereses de cesantías, vacaciones, accidentes de trabajo, primas, calzado y overoles, auxilio de transporte y en general, todo concepto relacionado, con salarios, descansos, prestaciones, indemnizaciones de toda especie y en general, por toda acreencia laboral que tengan por causa el contrato de trabajo que ha queda extinguido. SEGUNDO. Que no obstante la anterior declaración, se hace constar por las partes que con el pago de la suma de dinero a que hace referencia la presente liquidación, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo que ha quedado terminado, pues ha sido su común ánimo transar definitivamente, como en efecto se transa, todo reclamo pasado, presente o futuro, que tenga por causa el mencionado contrato. Por consiguiente, esta transacción tiene como efecto la extinción de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existió entre empleador y trabajador, quines recíprocamente se declaran a paz y salvo por los conceptos expresados. TERCERO. Se deja constancia, igualmente, que al trabajador se le dió orden para examen médico de egreso.

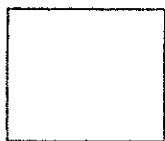
LUGAR Y FECHA DE ESTA LIQUIDACION:

Manizales, 07 de Abril de 2019

RECIBI:

JORGE IVAN CORRALES URIBE
C.C. No. 89,006,325

CONSTRUMENTAR S.A.S
NIT:900.871.985-0



Huella Digital

CONSTRUMENTAR S.A.S

NIT:900.871.985-0

REPOSICION DE ALCANTARILLADO CARRERA 17 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS

LIQUIDACION DE CONTRATO DE TRABAJO

NOMBRE: LUIS ALIRIO CASTRILLON GALLEGO

C.C. No. 1,059,810,436

SALARIO: \$ 828,116.00  
AUXILIO TRANSPORTE \$ 97,032.00  
BASE LIQUIDACIÓN \$ 925,148.00  
FECHA INGRESO: 20-feb-19  
FECHA RETIRO: 7-abr-19  
DIAS LABORADOS : 46

CESANTIAS:  $\frac{\$ 925,148.00 \times 46}{360} = \$ 118,213.00$

INT. CESANTIAS:  $\$ 118,213.00 \times 1.53\% = \$ 1,809.00$

PRIMA:  $\frac{\$ 925,148.00 \times 46}{360} = \$ 118,213.00$

VACACIONES :  $\frac{\$ 828,116.00 \times 46}{720} = \$ 52,907.00$


TOTAL LIQUIDACIÓN DE PRESTACIONES SOCIALES : \$ 291,142.00

CONSTANCIA: Se hace constar expresamente lo siguiente: PRIMERO. Que el empleador ha incorporado en la anterior liquidación, en lo pertinente, la totalidad de los valores correspondientes a salarios, horas extras, recargos por trabajos nocturnos, descansos remunerados, cesantías, intereses de cesantías, vacaciones, accidentes de trabajo, primas, calzado y overoles, auxilio de transporte y en general, todo concepto relacionado, con salarios, descansos, prestaciones, indemnizaciones de toda especie y en general, por toda acreencia laboral que tengan por causa el contrato de trabajo que ha queda extinguido, SEGUNDO. Que no obstante la anterior declaración, se hace constar por las partes que con el pago de la suma de dinero a que hace referencia la presente liquidación, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo que ha quedado terminado, pues ha sido su común ánimo transar definitivamente, como en efecto se transa, todo reclamo pasado, presente o futuro, que tenga por causa el mencionado contrato. Por consiguiente, esta transacción tiene como efecto la extinción de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existió entre empleador y trabajador, quines recíprocamente se declaran a paz y salvo por los conceptos expresados. TERCERO. Se deja constancia, igualmente, que al trabajador se le dió orden para examen médico de egreso.

LUGAR Y FECHA DE ESTA LIQUIDACIÓN:  
RECIBÍ:

Manizales, 07 de Abril de 2019

Luis Alirio  
LUIS ALIRIO CASTRILLON GALLEGO  
C.C. No. 1,059,810,436

  
CONSTRUMENTAR S.A.S  
NIT:900.871.985-0



Huella Digital



# CONSTRUMENTAR S.A.S

NIT:900.871.985-0

REPOSICION DE ALCANTARILLADO CARRERA 17 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE  
1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS

## LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE TRABAJO

NOMBRE: BERNARDO ALZATE LONDOÑO

C.C. No.

4,557,683

SALARIO: \$ 828,116.00  
AUXILIO TRANSPORTE \$ 97,032.00  
BASE LIQUIDACIÓN \$ 925,148.00  
FECHA INGRESO: 20-feb-19  
FECHA RETIRO: 7-abr-19  
DIAS LABORADOS: 46

CESANTIAS:  $\frac{\$ 925,148.00 \times 46}{360} = \$ 118,213.00$

INT. CESANTIAS:  $\$ 118,213.00 \times 1.53\% = \$ 1,809.00$

PRIMA:  $\frac{\$ 925,148.00 \times 46}{360} = \$ 118,213.00$

VACACIONES:  $\frac{\$ 828,116.00 \times 46}{720} = \$ 52,907.00$

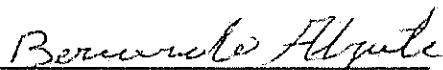
TOTAL LIQUIDACIÓN DE PRESTACIONES SOCIALES: \$ 291,142.00


CONSTANCIA: Se hace constar expresamente lo siguiente: PRIMERO. Que el empleador ha incorporado en la anterior liquidación, en lo pertinente, la totalidad de los valores correspondientes a salarios, horas extras, recargos por trabajos nocturnos, descansos remunerados, cesantías, intereses de cesantías, vacaciones, accidentes de trabajo, primas, calzado y overoles, auxilio de transporte y en general, todo concepto relacionado, con salarios, descansos, prestaciones, indemnizaciones de toda especie y en general, por toda acreencia laboral que tengan por causa el contrato de trabajo que ha queda extinguido. SEGUNDO. Que no obstante la anterior declaración, se hace constar por las partes que con el pago de la suma de dinero a que hace referencia la presente liquidación, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo que ha quedado terminado, pues ha sido su común ánimo transar definitivamente, como en efecto se transa, todo reclamo pasado, presente o futuro, que tenga por causa el mencionado contrato. Por consiguiente, esta transacción tiene como efecto la extinción de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existió entre empleador y trabajador, quines recíprocamente se declaran a paz y salvo por los conceptos expresados. TERCERO. Se deja constancia, igualmente, que al trabajador se le dió orden para examen médico de egreso.

LUGAR Y FECHA DE ESTA LIQUIDACIÓN:

Manizales, 07 de Abril de 2019

RECIBÍ:

  
BERNARDO ALZATE LONDOÑO  
C.C. No. 4,557,683

  
CONSTRUMENTAR S.A.S  
NIT:900.871.985-0



Huefla Digital

CONSTRUMENTAR S.A.S

NIT:900.871.985-0

REPOSICION DE ALCANTARILLADO CARRERA 17 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE  
1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS

LIQUIDACION DE CONTRATO DE TRABAJO

NOMBRE: FRANCISCO JAVIER OLAYA CASTAÑO

C.C. No.

15,961,619

SALARIO: \$ 1,000,000.00  
AUXILIO TRANSPORTE \$ 97,032.00  
BASE LIQUIDACIÓN \$ 1,097,032.00  
FECHA INGRESO: 21-feb-19  
FECHA RETIRO: 09-abr-19  
DIAS LABORADOS: 47

CESANTIAS:  $\frac{\$ 1,097,032.00 \times 47}{360} = \$ 143,224.00$

INT. CESANTIAS: \$ 143,224.00 X 1.67% = \$ 2,249.00

PRIMA:  $\frac{\$ 1,097,032.00 \times 47}{360} = \$ 143,224.00$

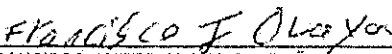
VACACIONES:  $\frac{\$ 1,000,000.00 \times 47}{720} = \$ 65,278.00$

TOTAL LIQUIDACIÓN DE PRESTACIONES SOCIALES: \$ 353,975.00

CONSTANCIA: Se hace constar expresamente lo siguiente: PRIMERO. Que el empleador ha incorporado en la anterior liquidación, en lo pertinente, la totalidad de los valores correspondientes a salarios, horas extras, recargos por trabajos nocturnos, descansos remunerados, cesantías, intereses de cesantías, vacaciones, accidentes de trabajo, primas, calzado y overoles, auxilio de transporte y en general, todo concepto relacionado, con salarios, descansos, prestaciones, indemnizaciones de toda especie y en general, por toda acreencia laboral que tengan por causa el contrato de trabajo que ha queda extinguido. SEGUNDO. Que no obstante la anterior declaración, se hace constar por las partes que con el pago de la suma de dinero a que hace referencia la presente liquidación, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo que ha quedado terminado, pues ha sido su común ánimo transar definitivamente, como en efecto se transa, todo reclamo pasado, presente o futuro, que tenga por causa el mencionado contrato. Por consiguiente, esta transacción tiene como efecto la extinción de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existió entre empleador y trabajador, quines recíprocamente se declaran a paz y salvo por los conceptos expresados. TERCERO. Se deja constancia, igualmente, que al trabajador se le dió orden para examen médico de egreso.

LUGAR Y FECHA DE ESTA LIQUIDACIÓN:  
RECIBÍ:

Manizales, 07 de Abril de 2019

  
FRANCISCO JAVIER OLAYA CASTAÑO  
C.C. No. 15,961,619

  
CONSTRUMENTAR S.A.S  
NIT:900.871.985-0



Huella Digital

# CONSTRUMENTAR S.A.S

NIT:900.871.985-0

REPOSICION DE ALCANTARILLADO CARRERA 17 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS

## LIQUIDACION DE CONTRATO DE TRABAJO

NOMBRE: MILER DAVID SOLANO DIVASTO

C.C. No. 1,193,581,047

SALARIO: S 628,116.00  
AUXILIO TRANSPORTE S 97,032.00  
BASE LIQUIDACIÓN S 925,148.00  
FECHA INGRESO: 21-feb-19  
FECHA RETIRO: 09-abr-19  
DIAS LABORADOS: 47

CESANTIAS: S 925,148.00 X 47 = S 120,783.00  
360

INT. CESANTIAS: S 120,783.00 X 1.57% = S 1,896.00

PRIMA: S 925,148.00 X 47 = S 120,783.00  
360

VACACIONES: S 628,116.00 X 47 = S 54,058.00  
720

TOTAL LIQUIDACIÓN DE PRESTACIONES SOCIALES: S 297,520.00

**CONSTANCIA:** Se hace constar expresamente lo siguiente: PRIMERO. Que el empleador ha incorporado en la anterior liquidación, en lo pertinente, la totalidad de los valores correspondientes a salarios, horas extras, recargos por trabajos nocturnos, descansos remunerados, cesantías, intereses de cesantías, vacaciones, accidentes de trabajo, primas, calzado y overoles, auxilio de transporte y en general, todo concepto relacionado, con salarios, descansos, prestaciones, indemnizaciones de toda especie y en general, por toda acreencia laboral que tengan por causa el contrato de trabajo que ha queda extinguido. SEGUNDO. Que no obstante la anterior declaración, se hace constar por las partes que con el pago de la suma de dinero a que hace referencia la presente liquidación, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo que ha quedado terminado, pues ha sido su común ánimo transar definitivamente, como en efecto se transa, todo reclamo pasado, presente o futuro, que tenga por causa el mencionado contrato. Por consiguiente, esta transacción tiene como efecto la extinción de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existió entre empleador y trabajador, quienes recíprocamente se declaran a paz y salvo por los conceptos expresados. TERCERO. Se deja constancia, igualmente, que al trabajador se le dió orden para examen médico de egreso.

LUGAR Y FECHA DE ESTA LIQUIDACIÓN:  
RECIBÍ:


Manizales, 07 de Abril de 2019

  
MILER DAVID SOLANO DIVASTO  
C.C. No. 1,193,581,047

  
CONSTRUMENTAR S.A.S  
NIT:900.871.985-0



Huella Digital

 F-GC-20 Versión 2 Octubre 2016	<b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b> <b>GESTIÓN DE CONTRATACIÓN</b>
	<b>INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL</b>

Informe Número	03	Fecha del informe	22/04/2019	Acta parcial		Acta final	03
-------------------	----	----------------------	------------	--------------	--	------------	----

Número del contrato	0098 DE 2019
Objeto:	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS.
Contratista:	CONSTRURENTAR S.A.S
Representante Legal.	CARLOS ANDRÉS MASSO VALENCIA.
Fecha del contrato:	FEBRERO 13 DE 2019
Plazo de ejecución:	SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO
Valor inicial:	\$ 137.447.713,00
Fecha de iniciación:	FEBRERO 22 DE 2019
Fecha de suspensión:	
Fecha de reiniciación:	
Fecha de terminación inicial:	ABRIL 22 DE 2019
Nueva fecha de terminación:	
Adición en valor:	0
Adición en tiempo:	0
Supervisor:	ABEL ROJAS RUBIANO

## 1. AVANCE DEL CONTRATO

### 1.1. Avance físico

Avance físico del periodo	15.06%
Avance físico Acumulado	100%

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

### 1.3. Avance en tiempo

Plazo de ejecución:	60
Tiempo total transcurrido:	55
Avance Porcentual:	91.67%

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

Se presenta como anexo

*ARR*

## 1.5. Problemáticas con la obra

### ANTECEDENTES:

En el Municipio de Salamina, Caldas, específicamente en el Barrio Fundadores, se han venido presentando constantes quejas de los usuarios de EMPOCALDAS S.A. E.S.P, debido a que las redes de alcantarillado, en la CRA 7 entre Calles 1A y 2N, y en la CRA 7A entre Calles 1 y 1N, han presentado varios daños, esto debido a que ya cumplieron su vida útil de servicio (Tuberías en concreto), por lo que la Empresa con los recursos propios producto del cobro por la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado ha tomado la decisión de realizar la reposición de las redes de alcantarillado de la tubería principal, y se van a cambiar las redes de las acometidas domiciliarias.

### DESCRIPCIÓN Y GENERALIDADES DEL CONTRATO.

-El Objetivo principal del contrato es la "REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS".

Para llevar a cabo el objeto contractual se tiene planificado realizar las siguientes actividades:

- Socialización de la obra con la comunidad y las entidades Municipales para coordinación de cierres viales e intervención del espacio público.
- Señalización de los frentes de trabajo.
- Localización y replanteo de las redes existentes.
- Demarcación de áreas a intervenir.
- Corte de Pavimento con Disco.
- Demolición de pavimentos y concretos con equipo mecánico.
- Excavaciones en conglomerado para estructura de pavimento.
- Excavaciones en Zanja.
- Demolición de tuberías existentes.
- Sustitución con cama de arena para apoyo y confinamiento de tubería nueva.
- Instalación de Tubería tipo PVC Corrugada.
- Lleno con material del sitio, si se encuentra en buen estado o con material de préstamo si está colmatado y se requiere reemplazarlo.
- Instalación de Subbase Granular para estructura de pavimento existente.
- Instalación de Concreto MR 42 para reposición de franjas de pavimento demolido.





F-GC-20  
Versión 2  
Octubre 2016

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

1.6. Avance financiero

Inversión Contratada:	\$137.447.713,00
Inversión ejecutada en el periodo:	\$20.701.438,00
Porcentaje ejecutado en el periodo:	15.06 %
Inversión total ejecutada:	\$137.446.870,00
Porcentaje total ejecutado:	100%

2.1.-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
Salarios, prestaciones sociales legales	COMPAÑÍA ASEGURADORA DE FIANZAS S.A.	16 SP000849	22/02/2019	22/04/2022	\$27.495.542,60
Estabilidad y Calidad de la Obra	COMPAÑÍA ASEGURADORA DE FIANZAS S.A.	16 SP000849	17/04/2019	17/04/2024	\$27.495.542,60
Cumplimiento del Contrato	COMPAÑÍA ASEGURADORA DE FIANZAS S.A.	16 SP000849	22/02/2019	22/07/2019	\$41.243.313,90
Responsabilidad Civil	COMPAÑÍA ASEGURADORA DE FIANZAS S.A.	16RE004965	13/02/2019	13/07/2019	\$41.243.313,90

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

ACTIVIDAD DEL TRABAJADOR	ARP	EPS	AFP	PARAFISCALES	FIC
Director de Obra	X	X	X	X	X
Ingeniero Residente	X	X	X	X	X
Maestro de Obra	X	X	X	X	X
Oficial	X	X	X	X	X
Ayudante	X	X	X	X	X

La planilla de pago que tiene como encabezado "PLANILLA No.4 corresponde al pago del personal durante los periodos comprendidos entre el 1 de Abril de 2019 y el 09 de abril de 2019

*APF*



F-GC-20  
Versión 2  
Octubre 2016

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

3. CONTROL PAGO SEGURIDAD SOCIAL DEL CONTRATISTA (Persona natural)  
**SE ANEXAN CERTIFICACIÓN POR PARTE DEL REP. LEGAL Y EL CONTADOR DE LA EMPRESA DEL PAGO DE LA SEGURIDAD SOCIAL.**
4. 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
ABRIL 05 DE 2019	A	N/U	A	A	N/A	A	A	A
Convenciones: A:adecuada - D:deficiente - N/U: No usan - N/A: No aplica								

5. DOCUMENTOS ANEXOS

DOCUMENTO	SI	N/A
Acta de entorno		
Acta de veeduría		
Acta de convenio de precios		
Plan de manejo ambiental		
Ensayos de laboratorio	X	
Acta de suspensión y reanudación (Con la respectiva justificación)		
Bitácora de la obra	X	
Actualización de la póliza de calidad o estabilidad con la fecha del acta de liquidación.		
Paz y Salvo oficina de trabajo.		
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	

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

ABEL ROJAS RUBIANO  
NOMBRE DEL SUPERVISOR

  
FIRMA DEL SUPERVISOR

## INFORME DE ACTIVIDADES

### ACTIVIDADES PRELIMINARES

- Se inició con la socialización del proyecto por parte de la profesional en Desarrollo Familiar encargada de la Gestión Social por parte del Contratista, Laura Tatiana Villa; los propietarios de las viviendas se mostraron muy inquietos con el cobro de las acometidas, incluso la gran mayoría comentando que iban a solicitar hacerlo con un particular; se realizó reunión con la comunidad y se les explico las ventajas de realizar los trabajos con EMPOCALDAS S.A. E.S.P, por el financiamiento que se les otorga y por las garantías que ofrece de los trabajos realizados.
- Se obtuvieron los permisos de transito y secretaria de planeación del municipio de Salamina, para la intervención de las vías y/o andenes tanto para la CRA 7, como para la CRA 7A.
- Por parte de Empocaldas, se expusieron los puntos a intervenir y se definieron las actividades a realizar en cada frente de trabajo.
- Se inicio con la recolección de cédulas para afiliar los trabajadores a la seguridad social.
- Se dio Inicio a la Obra con el siguiente personal:
  - 1- Ing. Director de Obra.
  - 1- Maestro de Obra.
  - 1- Profesional en Desarrollo Familiar (50%)
  - 1- Profesional en Salud Ocupacional. (50%)
  - 1- Oficial.
  - 1- Operador de Compresor.


*A/P*



- 9- Ayudantes.
- Por parte del Contratista se dispuso de la siguiente herramienta y equipo para la ejecución de los trabajos:
  - 1 Compresor con martillo para demolición.
  - 1 Martillo rompe pavimento.
  - 1 Cortadora de Pavimento.
  - 3 Pulidoras de 9".
  - 1 Mezcladora de ½ saco.
  - 25 Palas.
  - 25 Picas.
  - 10 Barras.
  - 20 Palines.
  - 5 Almadanas.
  - 30 Baldes de Construcción.
  - 2 Mangueras para manejar agua.
  - 30 Teleras para Entibar Brechas.
  - 25 Tableros.
- El contratista realizo consulta en el municipio acerca de la disposición de sobrantes, y le refirieron el contacto quien se encarga de dicha actividad.
- La procedencia de los materiales pétreos se realiza de la cantera ubicada en el Km 7 Vía Salamina – La merced a la altura del Río Chamberí.

#### ACTIVIDADES DE OBRA.

##### CRA 7ª

- Se realiza vaciado de losas en cámaras de inspección 1C7A-E, 2C7A-E y 3C7A-E.
- Se realiza corte de franja de pavimento vaciado. 

- Se realiza corte para demarcación de cajas de inspección construidas.
- Se realiza retiro de sobrantes en vehículo automotor.
- Se realiza aseo y limpieza final del tramo intervenido.
- Se realiza entrega de la obra a la comunidad.

#### CRA 7

- Se realiza vaciado de losas en cámaras de inspección 2C7-E, 3C7A-E, 4C7A-N y 5C7-E.
- Se realiza reconstrucción de cañuelas de Cámaras 2C7-E, 3C7A-E.
- Se realiza corte de franja de pavimento vaciado.
- Se realiza corte para demarcación de cajas de inspección construidas.
- Se realiza retiro de sobrantes en vehículo automotor.
- Se realiza aseo y limpieza final del tramo intervenido.
- Se realiza entrega de la obra a la comunidad.

ABEL ROJAS RUBIANO  
NOMBRE DEL SUPERVISOR

  
FIRMA DEL SUPERVISOR



REGISTRO FOTOGRAFICO SALAMINA CRA 7



VACIADO LOSA 4C7-N



REFUERZO LOSAS CÁMARAS DE INSPECCIÓN



REFUERZO Y TAPA HD CÁMARAS DE INSPECCIÓN



CAJA DE INSPECCIÓN

*Handwritten signature*



VIBRADO CONCRETO LOSAS CÁMARAS DE INSPECCIÓN



VIBRADO CONCRETO LOSAS CÁMARAS DE INSPECCIÓN



VACIADO LOSA 3C7-E

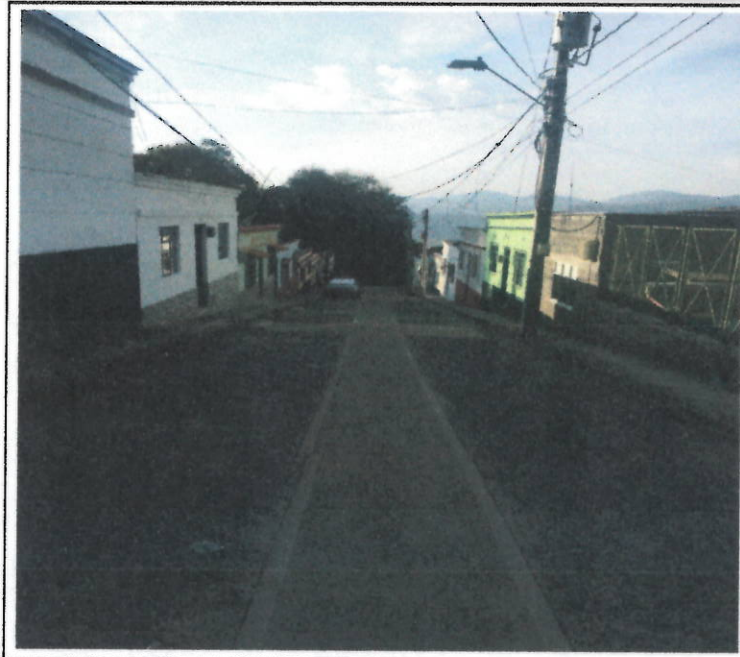


VACIADO LOSA 5C7-E

APR



PAVIMENTO TERMINADO C1-7 Y C2-7



PAVIMENTO TERMINADO ENTRE C2-7 Y C3-7



CAÑUELA C3-7



CAÑUELA C2-7

ABR

REGISTRO FOTOGRAFICO SALAMINA CRA 7A



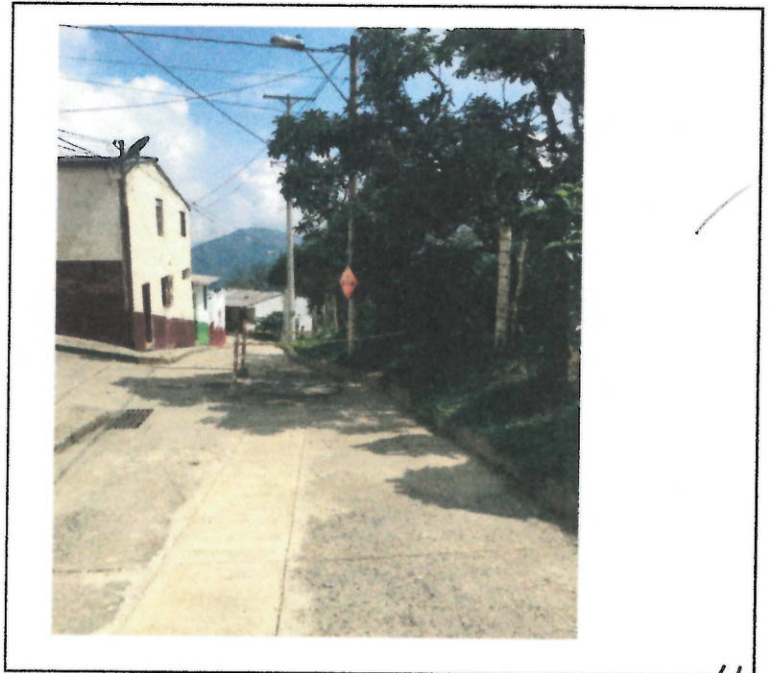
VACIADO LOSA 2C7A-E



VACIADO LOSA 3C7A-E



TAPA HD LOSA 3C7A-E



PAVIMENTO TERMINADO C2-7A Y C3-7A

*ABF*



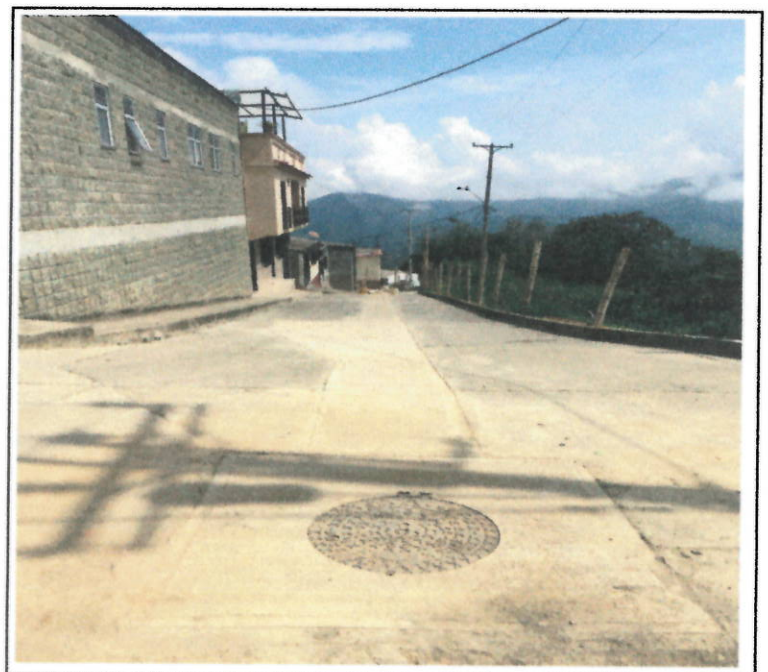
PAVIMENTO TERMINADO C2-7A Y C3-7A



PAVIMENTO TERMINADO C2-7A Y C3-7A



PAVIMENTO TERMINADO C2-7A Y C3-7A



PAVIMENTO TERMINADO C1-7A Y C2-7A

*APK*



**RESULTADOS DE DENSIDAD EN CAMPO**  
MÉTODO DEL CONO DE ARENA, NORMA I.N.V.E. - 161

Código: FO-GS-11  
Fecha V: 24-ABR-17  
Versión: 01  
Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 0098 EMPOCALDAS SA ESP. REPOSICION ALCANTARILLADO CRA. 7 Y 7A  
CON CALLE 1

INTERESADO: CONSTRUMENTAR SAS

LOCALIZACION : BARRIO FUNDADORES - MUNICIPIO DE SALAMINA - CALDAS

MARZO 29 DE 2019

CONSTANTES DEL ENSAYO						
DENSIDAD DE LA ARENA	Ton/m3	1,477				
CONSTANTE DEL CONO	g	1788,9				
FECHA		Mzo 29/2019				
ENSAYO No.		1				
PROCEDENCIA DEL MATERIAL		CHAMBERI				
LOCALIZACION - PROFUNDIDAD	(m)	0-0,13				
LOCALIZACION		Cra. 7 frente casa # 1N-45				
CAPA A ENSAYAR		SUBBASE				
PESO MATERIAL EXTRAIDO	g	5085				
PESO FRASCO+ARENA INICIAL	g	7260				
PESO FRASCO+ARENA RESTANTE	g	2150				
DATOS DE LABORATORIO						
PESO UNITARIO MAX. (PROCTOR)	Ton/m3	2,240				
HUMEDAD OPTIMA	%	6,3				
HUMEDAD DEL MATERIAL EXTRAIDO						
PESO HUMEDO						
PESO SECO						
HUMEDAD MATERIAL y/o "SPEEDY"	%	5,5				
DATOS CALCULADOS						
VOLUMEN DEL HUECO	cm3	2248,5				
PESO UNITARIO HUMEDO	Ton/m3	2,261				
PESO UNITARIO SECO	Ton/m3	2,144				
COMPACTACION OBTENIDA	%	95,7	✓			

OBSERVACIONES:

*Gerardo F Torres J*

Gerardo Torres Jiménez  
Auxiliar de Laboratorio  
Quien ensayó

*Agustín Torres Jiménez*

Agustín Torres Jiménez  
Geotecnólogo  
MP: 1951600093 CAU

*Consuelo Torres Jiménez*

Consuelo Torres Jiménez  
Geóloga  
MP: 3652



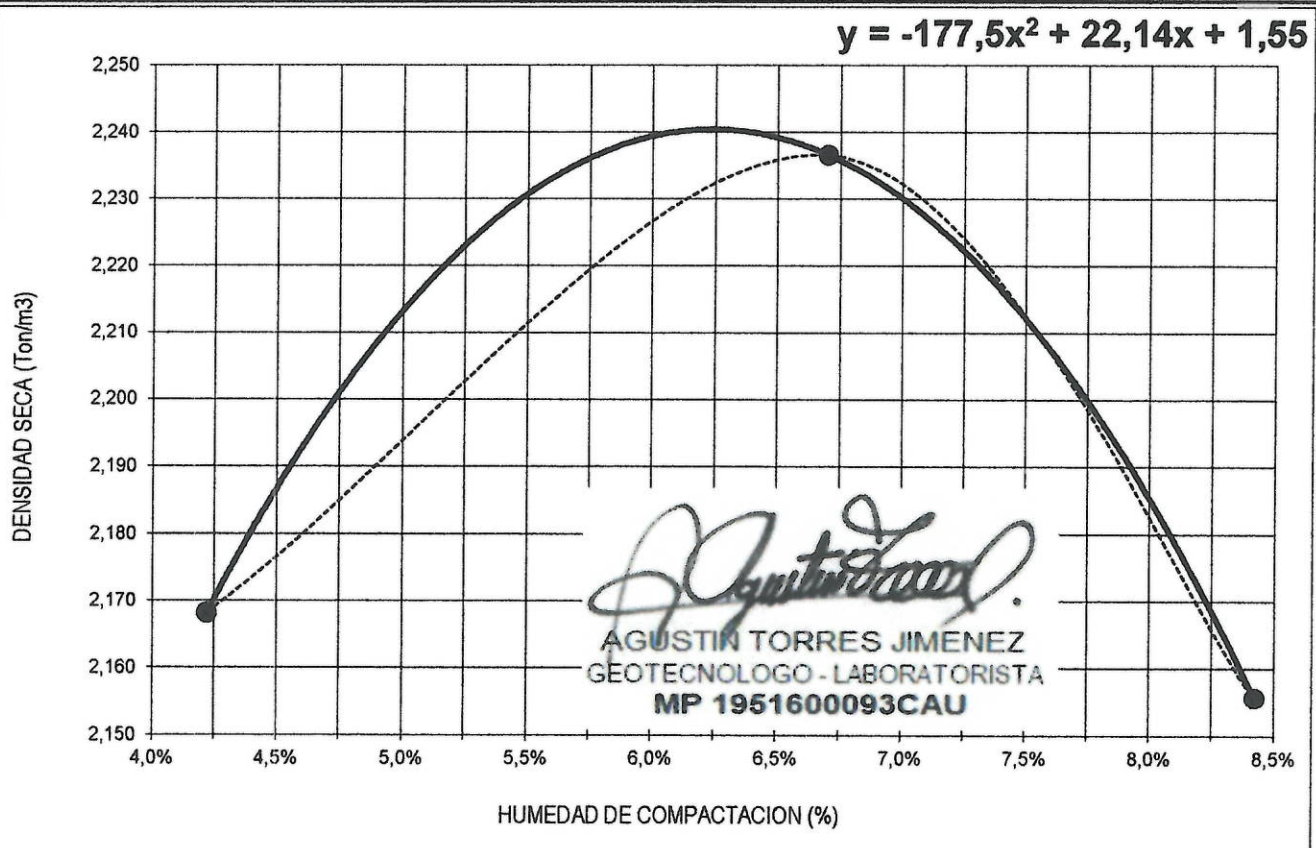
# ENSAYO DE COMPACTACION EN EL LABORATORIO



PROYECTO: CONTRATO 0098 EMPOCALDAS SA ESP, REPOSICION DE ALCANTARILLADO CRA. 7 - CALLE 1, SALAMINA  
 INTERESADO: CONSTRUMENTAR SAS  
 LOCALIZACION: BARRIO FUNDADORES - SALAMINA (CALDAS)  
 MARZO 9 DE 2019

## SUBBASE RIO CHAMBERI

METODO DE COMPACTACION : PROCTOR MODIFICADO, NORMA INV E-142, METODO C				
DETERMINACION No.		1	2	3
No. DE CAPAS		5	5	5
No. DE GOLPES POR CAPA		56	56	56
PESO DE MUESTRA Y MOLDE (gr)		7.641,0	7.911,0	7.806,0
PESO DEL MOLDE VACIO (gr)		2.828,8	2.828,8	2.828,8
PESO MUESTRA HUMEDA COMPACTA (gr)		4.812,2	5.082,2	4.977,2
VOLUMEN DEL MOLDE (cm3)		2.129,6	2.129,6	2.129,6
DENSIDAD HUMEDA (gr/cm3)		2,260	2,386	2,337
PESO MATERIAL HUMEDO (gr)		123,5	105,1	151,9
PESO MATERIAL SECO (gr)		118,5	98,5	140,1
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)		4,2%	6,7%	8,4%
DENSIDAD SECA (gr/cm3)		2,168	2,237	2,156



DENSIDAD MAXIMA (Ton/m3) =	<b>2,240</b>	HUMEDAD OPTIMA	<b>6,3%</b>
DENSIDAD MAXIMA (Lb/pie3) =	<b>139,8</b>		

*APP*

# DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO PORTLAND - MR-42

PROYECTO: CONTRATO 0098 EMPOCALDAS SA ESP, REPOSICION DE

ALCANTARILLADO CARRERA 7 - CALLE 1, SALAMINA

INTERESADO: CONSTRUMENTAR SAS

LOCALIZACION: BARRIO FUNDADORES - SALAMINA (CALDAS)

PROCEDENCIA AGREGADOS: ARENA Y GRAVA, RIO CHAMBERI - SALAMINA

FECHA : MARZO 14 DE 2019



*Agustin Torres Jimenez*  
 AGUSTIN TORRES JIMENEZ  
 GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA  
 MP 1951600093CAU

## DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

Resistencia esperada en P.S.I.	4087
Relación agua/cemento.	0,44
Contenido de cemento kg/m <sup>3</sup> de concreto	360
Agua para agregados SSS Lts/m <sup>3</sup> de concreto	160
Volumen absoluto de los agregados Lts/m <sup>3</sup> de concreto	725,8
Peso seco de los agregados Kg/m <sup>3</sup> de concreto	1869,3
Peso específico bulk de la arena g/cm <sup>3</sup>	2,481
Peso específico bulk de la grava g/cm <sup>3</sup>	2,702
Humedad de absorcion de la grava %	0,8
Humedad de absorcion de la arena %	4,0
Peso unitario del agr. grueso compacto Ton/m <sup>3</sup>	1,748
Peso unitario del agregado grueso suelto Ton/m <sup>3</sup>	1,584
Peso unitario del agregado fino compacto Ton/m <sup>3</sup>	1,669
Peso unitario del agregado fino suelto Ton/m <sup>3</sup>	1,451
Peso específico del cemento Ton/m <sup>3</sup>	3,100

TAMICES		AGREGADOS		AJUSTE GRANULOMETRICO			GRANULOMETRIA
ABERTURA Pulg.	ABERTURA mm	GRAVILLA	ARENA	PROPORCION ARENA	PROPORCION GRAVA	MEZCLA DE AGREGADOS	IDEAL
		Rio Chamberi		%	%		
		PORCENTAJE QUE PASA.					
				0,45	0,55		
3	75,000						
2 1/2	62,500						
2	50,000						
1 1/2	37,500	100,0	100,0	45,0	55,0	100,0	
1	25,000	100,0	100,0	45,0	55,0	100,0	100,0
3/4	19,000	96,2	100,0	45,0	52,9	97,9	87,9
1/2	12,500	46,6	100,0	45,0	25,6	70,6	73,2
3/8	9,500	32,5	100,0	45,0	17,9	62,9	64,3
4	4,750	17,8	80,8	36,4	9,8	46,1	47,1
8	2,375	11,9	56,8	25,6	6,5	32,1	34,5
16	1,190	9,2	37,7	17,0	5,1	22,0	25,2
30	0,595	7,4	25,3	11,4	4,1	15,5	18,5
50	0,300	5,9	17,0	7,7	3,2	10,9	13,5
100	0,150	4,5	11,8	5,3	2,5	7,8	9,9
200	0,075	3,6	9,3	4,2	2,0	6,2	
<b>Módulo</b>		6,1	3,7			5,05	4,99

\*\* Los resultados y la presente dosificación de concreto corresponden a las muestras ensayadas

## PROPORCIONES DE LA MEZCLA - MR-42

Materiales	Proporcion de los agregados	Volumen/m <sup>3</sup> Dm <sup>3</sup>	Peso/m <sup>3</sup> Kg	Proporciones en Volumen	Proporciones en Peso
Agua		160,0	160,0	0,44	0,44
Cemento		116,2	360,4	1,00	1,00
Arena	0,450	326,6	841,2	2,09	2,33
Gravilla	0,550	399,2	1028,1	2,34	2,85

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca

*ATJ*

# DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO PORTLAND



PROYECTO: CONTRATO 0098 EMPICALDAS SA ESP, REPOSICION DE  
ALCANTARILLADO CARRERA 7 - CALLE 1, SALAMINA  
INTERESADO: CONSTRUMENTAR SAS  
LOCALIZACION: BARRIO FUNDADORES - SALAMINA (CALDAS)  
PROCEDENCIA AGREGADOS: ARENA Y GRAVA, RIO CHAMBERI - SALAMINA  
FECHA : MARZO 14 DE 2019

## MEZCLA PARA: MR-42

### CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

Materiales	Peso/m <sup>3</sup> Kg	Masa unitaria de los agregados	Materiales por metro cubico de concreto
Agua	160,0	Ton/m <sup>3</sup>	160,0 Litros
Cemento **	360,4		360,4 Kg.
Arena	841,2	1,451	0,5796 m <sup>3</sup>
Gravilla	1028,1	1,584	0,6490 m <sup>3</sup>

Consumo de cemento Portland en bultos de 42,5Kg /m<sup>3</sup> de concreto **8,48**

### PROPORCIONES EN PESO DE LOS MATERIALES PARA UN BULTO (42,5Kg) DE CEMENTO PORTLAND

Material	Proporciones al Peso	Peso de materiales
Agua	0,44	(17-19) Litros
Cemento	1,00	42,5 Kg (1 bulto)
Arena	2,33	99 Kg
Gravilla	2,85	121 Kg

  
AGUSTIN TORRES JIMENEZ  
GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA  
MP 1951600093CAU

### CUBICACION DE LOS MATERIALES EN CAJON DE MADERA PARA UN BULTO (42,5Kg) DE CEMENTO

Material	Volumen - dm <sup>3</sup>	Proporciones al Volumen	No.Cajones	Medidas (libres) del cajón de madera
Agua	---	0,44	(17-19)	Litros
Cemento	32,7	1,00	-	Bulto de 42,5Kg
Arena	68,4	2,09	2	40cm x 40cm x 21,4 cm de alto
Gravilla	76,5	2,34	2	40cm x 40cm x 23,9 cm de alto

### CUBICACION DE MATERIALES PARA CUÑETES DE 5galones DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm <sup>3</sup>	Proporciones al Volumen	No.Cuñetes	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,44	(17-19)	Litros
Cemento	32,7	1,00	-	Bulto de 42,5Kg
Arena	68,4	2,09	3 1/2	Cuñetes
Gravilla	76,5	2,34	3 1/2	Cuñetes

Volumen medido del cuñete de pintura = 20.6Lt

### CUBICACION DE MATERIALES PARA BALDES NEGROS DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm <sup>3</sup>	Proporciones al Volumen	No.Baldados	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,44	(17-19)	Litros
Cemento	32,7	1,00	-	Bulto de 42,5Kg
Arena	68,4	2,09	8	Baldados rasos
Gravilla	76,5	2,34	9	Baldados rasos

Baldes negro y grises utilizados en la construcción = 8,5Lt

\* Cemento utilizado para los cilindros de prueba : ARGOS U.E. 42,5Kg

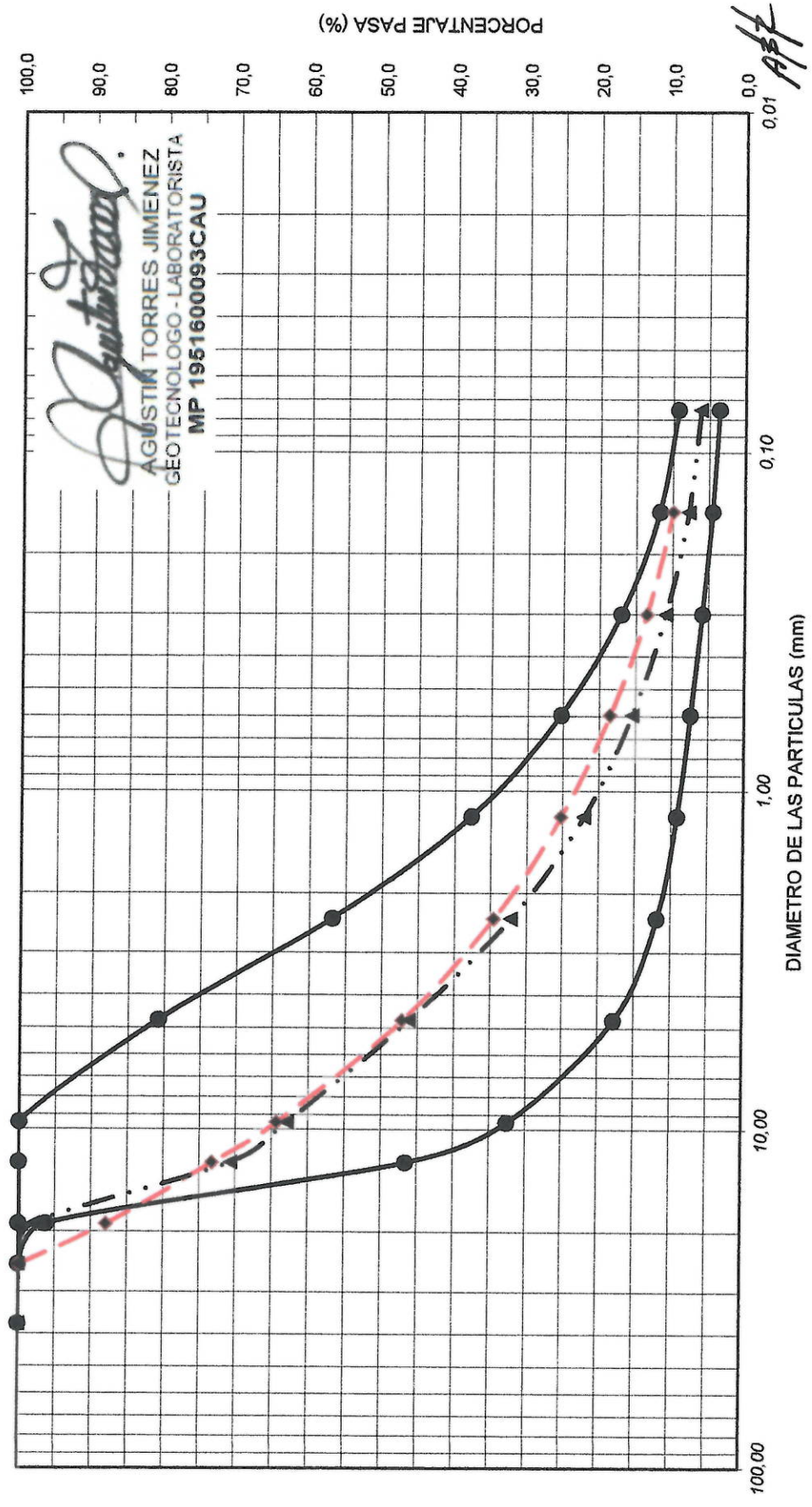
\*\*La cantidad de agua se toma siempre con base en el peso del cemento y se debe tener en cuenta la humedad libre de los agregados petreos. El agua de la mezcla está calculada para un Slump de 2 a 3 pulgadas Para lograr un Slump de mas de 3 pulgadas se recomienda usar aditivos según el caso



# GRAFICAS GRANULOMETRICAS



PROYECTO: CONTRATO 0098 EMPOCALDAS SA ESP, REPOSICION DE  
ALCANTARILLADO CARRERA 7 - CALLE 1, SALAMINA  
INTERESADO: CONSTRURENTER SAS  
LOCALIZACION: BARRIO FUNDADORES - SALAMINA (CALDAS)  
PROCEDENCIA AGREGADOS: ARENA Y GRAVA, RIO CHAMBERI - SALAMINA  
FECHA : MARZO 14 DE 2019



0,01  
*AJT*

# ENSAYOS DE LABORATORIO PARA AGREGADOS PETREOS



PROYECTO: CONTRATO 0098 EMPICALDAS SA ESP, REPOSICION DE  
ALCANTARILLADO CARRERA 7 - CALLE 1, SALAMINA  
INTERESADO: CONSTRUMENTAR SAS  
LOCALIZACION: BARRIO FUNDADORES - SALAMINA (CALDAS)  
PROCEDENCIA AGREGADOS: ARENA Y GRAVA, RIO CHAMBERI - SALAMINA  
FECHA : MARZO 14 DE 2019

## GRAVILLA RIO CHAMBERI

### PESO ESPECIFICO y ABSORCION

Determinación	1	2	3
Peso sat.sup.seco (gr)	1988,20	1714,10	1549,60
Peso en inmersión (gr)	1258,30	1084,60	979,60
Peso seco (gr)	1972,90	1700,80	1537,60
Grav. Esp. Bulk aparente	2,761	2,760	2,756
Gravedad Esp. Bulk	2,703	2,702	2,698
Gravedad Esp. Bulk s.s.s.	2,724	2,723	2,719
ABSORCION (%)	0,8	0,8	0,8

### MASA UNITARIA SUELTA

Determinación	1	2
Vol. recip. (cm <sup>3</sup> )	14957,0	14957,0
Peso suelto (gm)	23708,0	23683,0
M.U.S. (gm/cm <sup>3</sup> )	1,585	1,583

### MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

Determinación	1	2
Peso compacto(gm)	26136,0	26150,0
M.U.C. (gm/cm <sup>3</sup> )	1,747	1,748

### ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g): **6011,0**

Peso final fracciones (g): **5793,2**

Tamiz	Peso ret.	% retenido	% ret. acum.	% pasa
3"	0,0	0,0	0,0	100,0
2 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	227,5	3,8	3,8	96,2
1/2"	2985,2	49,7	53,4	46,6
3/8"	843,6	14,0	67,5	32,5
No. 4	885,7	14,7	82,2	17,8
No. 8	354,9	5,9	88,1	11,9
No. 16	162,0	2,7	90,8	9,2
No. 30	108,3	1,8	92,6	7,4
No. 50	90,5	1,5	94,1	5,9
No. 100	82,6	1,4	95,5	4,5
No. 200	52,9	0,9	96,4	3,6
Pasa T-200	217,8	3,6	100,0	0,0

D60	14,0
D30	8,8
D10	1,7
Cu	8,2
Cc	3,3

### RESUMEN DE ENSAYOS DE LA GRAVA

Grav. Esp. Bulk aparente gr/cm <sup>3</sup>	2,760
Gravedad específica bulk gr/cm <sup>3</sup>	2,702
Gravedad Esp. Bulk s.s.s. gr/cm <sup>3</sup>	2,723
ABSORCION (%)	0,8
Masa Unitaria Suelta (ton/m <sup>3</sup> )	1,584
Masa Unitaria Compacta (ton/m <sup>3</sup> )	1,748
CLASIFICACION S.U.C.S.	<b>GP</b>

OBSERVACIONES: Grava de río triturada, forma subangulosa de las partículas.

## ARENA RIO CHAMBERI

### ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g): **3165,0**

Peso final fracciones (g): **2870,6**

Tamiz	Peso ret.	% retenido	% ret. acum.	% pasa
1 1/2"				
1"	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
3/8"	0,0	0,0	0,0	100,0
No. 4	608,2	19,2	19,2	80,8
No. 8	758,2	24,0	43,2	56,8
No. 16	605,9	19,1	62,3	37,7
No. 30	391,6	12,4	74,7	25,3
No. 50	262,8	8,3	83,0	17,0
No. 100	165,3	5,2	88,2	11,8
No. 200	78,6	2,5	90,7	9,3
Pasa T-200	294,4	9,3	100,0	0,0

### MASA UNITARIA SUELTA

DETERMINACION	1	2
Vol. recip. (cm <sup>3</sup> )	14957,0	14957,0
Peso suelto (gm)	21710,0	21703,0
M.U.S. (gm/cm <sup>3</sup> )	1,451	1,451

### MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

DETERMINACION	1	2
Peso compacto(gm)	24964,0	24968,0
M.U.C. (gm/cm <sup>3</sup> )	1,669	1,669

AGUSTIN TORRES JIMENEZ  
GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA  
MP 1951600093CAU

D60	2,700
D30	0,820
D10	0,100
Cu	27,0
Cc	2,5

### EQUIVALENTE DE ARENA

Determinación	1	2
Lectura de arcilla	12,4	12,7
Lectura de arena	10,3	10,5
Equiv. De arena %	83,1	82,7
Equivalente de arena promedio %	<b>82,9</b>	

### RESUMEN DE ENSAYOS DE LA ARENA

MODULO DE FINURA	3,71
TAMAÑO MAXIMO	3/8"
Grav. Esp. Bulk aparente gr/cm <sup>3</sup>	2,753
Gravedad específica bulk gr/cm <sup>3</sup>	2,481
Gravedad Esp. Bulk s.s.s. gr/cm <sup>3</sup>	2,579
ABSORCION (%)	4,0
Masa Unitaria Suelta (ton/m <sup>3</sup> )	1,451
Masa Unitaria Compacta (ton/m <sup>3</sup> )	1,669
CLASIFICACION S.U.C.S.	<b>SW-SM</b>

### PESO ESPECIFICO y ABSORCION

Determinación	1	2	3
Matraz (No.)	1	2	3
P sss. (gm)	367,90	365,10	368,20
P fws. (gm)	857,00	877,20	859,70
Temperatura (C)	20,3	20,1	20,0
P fw. (gm)	631,80	653,60	634,22
P seco (gm)	353,70	351,20	354,10
Grav. Esp. Bulk aparente	2,753	2,752	2,753
Gravedad Esp. Bulk	2,479	2,482	2,481
Gravedad Esp. Bulk s.s.s.	2,578	2,580	2,580
ABSORCION (%)	4,0	4,0	4,0

OBSERVACIONES: Arena de río y de trituración

\*Los resultados corresponden a la muestras ensayadas

*ABZ*

# DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO PORTLAND - 3000PSI

PROYECTO: CONTRATO 0098 EMPOCALDAS SA ESP, REPOSICION DE

ALCANTARILLADO CARRERA 7 - CALLE 1, SALAMINA

INTERESADO: CONSTRUMENTAR SAS

LOCALIZACION: BARRIO FUNDADORES - SALAMINA (CALDAS)

PROCEDENCIA AGREGADOS: ARENA Y GRAVA, RIO CHAMBERI - SALAMINA

FECHA : MARZO 14 DE 2019



*Agustin Torres Jimenez*  
**AGUSTIN TORRES JIMENEZ**  
 GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA  
 MP 1951600093CAU

## DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

Resistencia esperada en P.S.I.	3000
Relación agua/cemento.	<b>0,53</b>
Contenido de cemento kg/m <sup>3</sup> de concreto	301
Agua para agregados SSS Lts/m <sup>3</sup> de concreto	<b>160</b>
Volumen absoluto de los agregados Lts/m <sup>3</sup> de concreto	745,0
Peso seco de los agregados Kg/m <sup>3</sup> de concreto	1919,0
Peso específico bulk de la arena g/cm <sup>3</sup>	2,481
Peso específico bulk de la grava g/cm <sup>3</sup>	2,702
Humedad de absorcion de la grava %	0,8
Humedad de absorcion de la arena %	4,0
Peso unitario del agr. grueso compacto Ton/m <sup>3</sup>	1,748
Peso unitario del agregado grueso suelto Ton/m <sup>3</sup>	1,584
Peso unitario del agregado fino compacto Ton/m <sup>3</sup>	1,669
Peso unitario del agregado fino suelto Ton/m <sup>3</sup>	1,451
Peso específico del cemento Ton/m <sup>3</sup>	<b>3,100</b>

TAMICES		AGREGADOS		AJUSTE GRANULOMETRICO			
ABERTURA Pulg.	ABERTURA mm	GRAVILLA	ARENA	PROPORCION ARENA	PROPORCION GRAVA	MEZCLA DE AGREGADOS	GRANULOMETRIA IDEAL
		Rio Chamberi		%	%		
		PORCENTAJE QUE PASA.					
				<b>0,45</b>	<b>0,55</b>		
3	75,000						
2 1/2	62,500						
2	50,000						
1 1/2	37,500	100,0	100,0	45,0	55,0	100,0	
1	25,000	100,0	100,0	45,0	55,0	100,0	100,0
3/4	19,000	96,2	100,0	45,0	52,9	97,9	87,9
1/2	12,500	46,6	100,0	45,0	25,6	70,6	73,2
3/8	9,500	32,5	100,0	45,0	17,9	62,9	64,3
4	4,750	17,8	80,8	36,4	9,8	46,1	47,1
8	2,375	11,9	56,8	25,6	6,5	32,1	34,5
16	1,190	9,2	37,7	17,0	5,1	22,0	25,2
30	0,595	7,4	25,3	11,4	4,1	15,5	18,5
50	0,300	5,9	17,0	7,7	3,2	10,9	13,5
100	0,150	4,5	11,8	5,3	2,5	7,8	9,9
200	0,075	3,6	9,3	4,2	2,0	6,2	
<b>Módulo</b>		<b>6,1</b>	<b>3,7</b>			<b>5,05</b>	<b>4,99</b>

\*\* Los resultados y la presente dosificación de concreto corresponden a las muestras ensayadas

## PROPORCIONES DE LA MEZCLA - 3000PSI

Materiales	Proporcion de los agregados	Volumen/m <sup>3</sup> Dm <sup>3</sup>	Peso/m <sup>3</sup> Kg	Proporciones en Volumen	Proporciones en Peso
Agua		160,0	160,0	<b>0,53</b>	<b>0,53</b>
Cemento		97,0	300,6	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
Arena	0,450	335,3	863,6	<b>2,57</b>	<b>2,87</b>
Gravilla	0,550	409,8	1055,5	<b>2,88</b>	<b>3,51</b>

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca

*ATJ*

# DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO PORTLAND



PROYECTO: CONTRATO 0098 EMPOCALDAS SA ESP, REPOSICION DE  
ALCANTARILLADO CARRERA 7 - CALLE 1, SALAMINA  
INTERESADO: CONSTRUMENTAR SAS  
LOCALIZACION: BARRIO FUNDADORES - SALAMINA (CALDAS)  
PROCEDENCIA AGREGADOS: ARENA Y GRAVA, RIO CHAMBERI - SALAMINA  
FECHA : MARZO 14 DE 2019

## MEZCLA PARA: 3000PSI

### CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

Materiales	Peso/m <sup>3</sup> Kg	Masa unitaria de los agregados	Materiales por metro cubico de concreto
Agua	160,0	Ton/m <sup>3</sup>	160,0 Litros
Cemento **	300,6		300,6 Kg.
Arena	863,6	1,451	0,5950 m <sup>3</sup>
Gravilla	1055,5	1,584	0,6662 m <sup>3</sup>

Consumo de cemento Portland en bultos de 42,5Kg /m<sup>3</sup> de concreto **7,07**

### PROPORCIONES EN PESO DE LOS MATERIALES PARA UN BULTO (42,5Kg) DE CEMENTO PORTLAND

Material	Proporciones al Peso	Peso de materiales
Agua	0,53	(19-22) Litros
Cemento	1,00	42,5 Kg (1 bulto)
Arena	2,87	122 Kg
Gravilla	3,51	149 Kg

  
AGUSTIN TORRES JIMENEZ  
GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA  
MP 1951600093CAU

### CUBICACION DE LOS MATERIALES EN CAJON DE MADERA PARA UN BULTO (42,5Kg) DE CEMENTO

Material	Volumen - dm <sup>3</sup>	Proporciones al Volumen	No.Cajones	Medidas (libres) del cajón de madera
Agua	---	0,53	(19-22)	Litros
Cemento	32,7	1,00	-	Bulto de 42,5Kg
Arena	84,1	2,57	2	40cm x 40cm x 26,3 cm de alto
Gravilla	94,2	2,88	2	40cm x 40cm x 29,4 cm de alto

### CUBICACION DE MATERIALES PARA CUÑETES DE 5galones DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm <sup>3</sup>	Proporciones al Volumen	No.Cuñetes	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,53	(19-22)	Litros
Cemento	32,7	1,00	-	Bulto de 42,5Kg
Arena	84,1	2,57	3 1/2	Cuñetes
Gravilla	94,2	2,88	4 1/2	Cuñetes

Volumen medido del cuñete de pintura = 20.6Lt

### CUBICACION DE MATERIALES PARA BALDES NEGROS DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm <sup>3</sup>	Proporciones al Volumen	No.Baldados	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,53	(19-22)	Litros
Cemento	32,7	1,00	-	Bulto de 42,5Kg
Arena	84,1	2,57	10	Baldados rasos
Gravilla	94,2	2,88	11	Baldados rasos

Baldes negro y grises utilizados en la construcción = 8,5Lt

\* Cemento utilizado para los cilindros de prueba : ARGOS U.E. 42,5Kg

\*\*La cantidad de agua se toma siempre con base en el peso del cemento y se debe tener en cuenta la humedad libre de los agregados petreos. El agua de la mezcla está calculada para un Slump de 2 a 3 pulgadas Para lograr un Slump de mas de 3 pulgadas se recomienda usar aditivos según el caso





## RESULTADOS DEL ENSAYO DE RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGAS SIMPLES DE CONCRETO NTC 2871

Código: FO-GS-07  
Fecha V: 22-ABR-17  
Versión: 01  
Página: 1 de 1

PROYECTO : CONTRATO 0098 EMPOCALDAS SA ESP. REPOSICION ALCANTARILLADO CRA 7 Y 7A CON CALLE 1

INTERESADO : CONSTRUMENTAR S.A.S

LOCALIZACION : SALAMINA - CALDAS

\* LUZ ENTRE APOYOS EXTREMOS (Pulg.) : 18

ABRIL 10, 16 Y 19 DE 2019

NUMERO o REFERENCIA	FECHA DE VACIADO DIA / MES / AÑO	FECHA DE ENSAYO DIA / MES / AÑO	EDAD DIAS	ESTRUCTURA DE APLICACIÓN	RESISTENCIA ESPERADA	LARGO cm	ANCHO cm	ALTO cm	CARGA KN	MODULO DE ROTURA Kg/cm2	RESISTENCIA %
1	13/03/2019	10/04/2019	28	FRANJA PAVIMENTO CRA 7A ENTRE 1C7A-E Y 3C7A-E	MR-42	49,80	14,90	15,30	32,75	42,1 ✓	100,2%
2	13/03/2019	10/04/2019	28		MR-42	50,00	15,10	15,20	33,15	42,6 ✓	101,4%
3	19/03/2019	16/04/2019	28	FRANJA PAVIMENTO CRA 7 ENTRE 1C7-E Y 2C7-E	MR-42	50,10	15,00	15,10	33,25	43,6 ✓	103,8%
4	19/03/2019	16/04/2019	28		MR-42	50,20	14,90	14,90	32,75	44,4 ✓	105,7%
5	22/03/2019	19/04/2019	28	FRANJA PAVIMENTO CRA 7 ENTRE 3C7-E Y 4C7-N	MR-42	49,90	14,80	15,00	32,00	43,1 ✓	102,6%
6	22/03/2019	19/04/2019	28		MR-42	49,70	14,90	14,90	32,80	44,5 ✓	105,9%


Nota: Las medidas de cada vigueta corresponden al promedio de tres determinaciones.


### OBSERVACIONES :

La resistencia a los 7 dias en concreto normal debe ser del orden del 70% o mas de la resistencia esperada.

La máquina para este ensayo de compresión corresponde a una AUTOMAX-5 de CONTROLS, calibrada en el sitio el pasado 6 de febrero de 2019 por DIRIMPEX S.A.S.

Juan Carlos B.  
Juan Betancourt Duque  
Auxiliar de Laboratorio  
quien ensayó

  
Agustín Torres Jiménez  
Geotecnólogo  
MP: 1951600093 CAU

  
Consuelo Torres Jiménez  
Geóloga  
MP: 3652





## RESULTADOS DEL ENSAYO DE RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGAS SIMPLES DE CONCRETO NTC 2871

Código: FO-GS-07  
Fecha V: 22-ABR-17  
Versión: 01  
Página: 1 de 1

PROYECTO : CONTRATO 0098 EMPOCALDAS SA ESP. REPOSICION ALCANTARILLADO CRA 7 Y 7A CON CALLE 1

INTERESADO : CONSTRUMENTAR S.A.S

LOCALIZACION : SALAMINA - CALDAS

\* LUZ ENTRE APOYOS EXTREMOS (Pulg.) : 18

MAYO 2 Y 7 DE 2019

NUMERO o REFERENCIA	FECHA DE VACIADO DIA / MES / AÑO	FECHA DE ENSAYO DIA / MES / AÑO	EDAD DIAS	ESTRUCTURA DE APLICACIÓN	RESISTENCIA ESPERADA	LARGO cm	ANCHO cm	ALTO cm	CARGA KN	MODULO DE ROTURA Kg/cm <sup>2</sup>	RESISTENCIA %
7	3/04/2019	2/05/2019	29	FRANJA PAVIMENTO CRA 7 ENTRE 2C7-E Y 3C7-E	MR-42	49,90	14,80	15,00	33,80	45,5 ✓	108,4%
8	3/04/2019	2/05/2019	29		MR-42	50,00	15,00	15,00	33,40	44,4 ✓	105,6%
9	9/04/2019	7/05/2019	28	LOSAS CÁMARAS DE INSPECCIÓN CRA Y CRA 7A	MR-42	50,10	14,90	14,80	31,50	43,3 ✓	103,0%
10	9/04/2019	7/05/2019	28		MR-42	49,90	15,00	14,90	31,80	42,8 ✓	101,9%


Nota: Las medidas de cada vigueta corresponden al promedio de tres determinaciones.


### OBSERVACIONES :

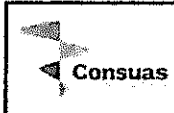
La resistencia a los 7 dias en concreto normal debe ser del orden del 70% o mas de la resistencia esperada.

La máquina para este ensayo de compresión corresponde a una AUTOMAX-5 de CONTROLS, calibrada en el sitio el pasado 6 de febrero de 2019 por DIRIMPEX S.A.S.

Juan Carlos B.  
Juan Betancourt Duque  
Auxiliar de Laboratorio  
quien ensayó

  
Agustín Torres Jiménez  
Geotecnólogo  
MP: 1951600093 CAU

  
Consuelo Torres Jiménez  
Geóloga  
MP: 3652



**RESULTADOS DEL ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN  
DE CILINDROS DE CONCRETO NTC 673**

Código: FO-GS-15  
Fecha V: 09-OCT-18  
Versión: 02  
Página: 1 de 1

PROYECTO : CONTRATO 0098 EMPOCALDAS SA ESP. REPOSICION ALCANTARILLADO CRA 7 Y 7A CON CALLE 1 MUNICIPIO DE SLAMINA - CALDAS.

INTERESADO : CONSTRUMENTAR S.A.S

LOCALIZACION : MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS.

ABRIL 1 Y 24 DE 2019

NUMERO REFERENCIA	FECHA DE VACADO DIA / MES / AÑO	FECHA DE ENSAYO DIA / MES / AÑO	EDAD DIAS	ESTRUCTURA DE APLICACIÓN	RESISTENCIA ESPERADA	FALLA TIPO	SLUMP P <sub>kg</sub>	AREA cm <sup>2</sup>	ALTURA cm	CARGA KN	Módulo de Rotura			RESISTENCIA PROYECT. P.S.I
											Kg/cm <sup>2</sup>	Mpa	P.S.I	
11	28/02/2019	01/04/2019	32	CAJAS DE INSPECCIÓN CRA 7 Y CRA 7A	3.000 P.S.I	5	3,50	190,00	30,30	430,20	230,89	22,60	3298,0	
12	28/02/2019	01/04/2019	32		3.000 P.S.I	5	3,50	190,40	30,20	415,70	222,63	21,80	3180,0	
13	27/03/2019	24/04/2019	28	CÁMARA DE INSPECCIÓN 4C7-N	3.000 P.S.I	5	2,80	186,00	30,10	450,40	246,92	24,20	3527,0	
14	27/03/2019	24/04/2019	28		3.000 P.S.I	5	2,80	190,50	29,90	455,70	243,93	23,90	3485,0	

Nota: El area de cada cilindro corresponde al promedio de tres mediciones y la altura al promedio de dos.

Uso de refrentado no adherido para determinación de la resistencia (neoprenos) según norma NTC 3708: 1995

El resultado corresponde al ensayo a la compresión de la(s) muestra(s) suministrada(s) por el interesado

\*\* Resistencia Probable Proyectada de 7 días a 28 días, según ICPC/SOLINGRAL:  $R_{28d}=50+1.13 \cdot R_{7d}$  (Kg/cm<sup>2</sup>)

\*\* Resistencia Probable Proyectada de 14 días a los 28 días:  $R_{28d}=1.16 \cdot R_{14d}$

OBSERVACIONES :

La máquina para este ensayo de compresión corresponde a una AUTOMAX-5 de CONTROLS, calibrada en el sitio el pasado 6 de febrero de 2019 por DIRIMPEX S.A.S.

Juan Carlos B.  
Juan Betancourt Duque  
Auxiliar de Laboratorio  
quien ensayó

Agustín Torres Jiménez  
Geotecnólogo  
MP: 1951600093 CAU

Consuelo Torres Jiménez  
Geóloga  
MP: 3652

CONTRATO No		MUNICIPIO		SALAMINA													
ID TRAMO	TIPO DE ALCANTARILLADO	COMPONENTE DE RED	DIRECCION DE INSTALACION DE LA TUBERIA	DIAMETRO	CAMARA 1 A CAMARA 5	MATERIAL	TIPO DE INSTALACION	CERTIFICACION DE TUBERIA	NUMERO DE CERTIFICADO	ORGANISMO CERTIFICADOR DEL PRODUCTO	# LOTE	FABRICANTE	NIT	FECHA DE INSTALACION	DIAMETRO DE LA TUBERIA ANTERIOR	MATERIAL TUBERIA ANTERIOR	LONGITUD TUBERIA ANTERIOR (m)
1	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	CRA 7 ENTRE CALLE 1 Y 2N	14	134.05	PVC	Instalación con apertura de zanja	SI	1166	ICONTEC	618092738-1	MERCHEM COLOMBIA SAS	866.035.050-7	19/03/2019	14	PVC	

HOMBRE SUPERVISOR o INTERVENTOR	ING. ABEL ROJAS RUBIANO
FIRMA SUPERVISOR o INTERVENTOR	<i>Abel Rojas R.</i>
HOMBRE CONTRATISTA	CONSTRUMENTAS S.A.S
FIRMA CONTRATISTA	<i>[Signature]</i>

VISTO BUENO DE RECIBIDO DE LA INFORMACION - COORDINADOR ACUEDUCTO

CONTRATO No		MUNICIPIO		SALAMINA													
ID TRAMO	TIPO DE ALCANTARILLADO	COMPONENTE DE RED	DIRECCION DE INSTALACION DE LA TUBERIA	DIAMETRO	CAMARA 1 A CAMARA 5	MATERIAL	TIPO DE INSTALACION	CERTIFICACION DE TUBERIA	NUMERO DE CERTIFICADO	ORGANISMO CERTIFICADOR DEL PRODUCTO	# EDTE	FABRICANTE	NIT	FECHA DE INSTALACION DO/MM/AAAA	DIAMETRO DE LA TUBERIA ANTERIOR	MATERIAL TUBERIA ANTERIOR	LONGITUD TUBERIA ANTERIOR (m)
1	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	CVA 7A ENTRE CALLE 1A Y 1N	12	72.7	PVC	Instalación con apertura de zanja	SI	1166	ICONTEC	318100909-1	MEKACHEM COLOMBIA SAS	860.005.050-1	22/02/2019	N/A	N/A	N/A

NOMBRE SUPERVISOR o INTERVENTOR ING LUIS FERNANDO ARIAS	NOMBRE CONTRATISTA CARLOS ANDRÉS MASSO VALENCIA
FIRMA SUPERVISOR o INTERVENTOR 	FIRMA CONTRATISTA 

VISTO BUENO DE RECIBIDO DE LA INFORMACION - COORDINADOR ACUEDUCTO



Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBO DE PVC PARA CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN; TUBOS DE PVC PARA USO SANITARIO-AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN; TUBOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUBTERRÁNEO Y ALCANTARILLADO; TUBOS DE PVC PERFILADOS, DE PARED DOBLE CORRUGADA, PARA USO EN ALCANTARILLADO; TUBOS Y ACCESORIOS PVC FABRICADOS CON PERFIL CERRADO PARA USO EN ALCANTARILLADO; TUBOS PARA PRESIÓN DE PVC; ACCESORIOS SCH 40 DE PVC PARA TUBERÍA DE AGUA A PRESIÓN; ACCESORIOS DE PVC PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN; TUBOS DE CPVC PARA AGUA CALIENTE Y FRÍA; TUBOS DE POLIETILENO PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA. SERIE MÉTRICA

Fabricado por MEXICHEM COLOMBIA S.A.S., en la Autopista del Sur 71-75 Bogotá D.C., Colombia
Manufactured by MEXICHEM COLOMBIA S.A.S., in the Autopista del Sur 71-75 Bogotá D.C., Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

Resolución 1166 del 20 de junio de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Reglamento técnico que señala los requisitos técnicos que deben cumplir los tubos de acueducto, alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias y sus accesorios que adquieran las personas prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado

Technical Regulation that states the technical requirements that must be observed for water supply pipes, sewers, those for bathroom fittings use and those for rain water and their fittings that would be acquired by the persons who provide water supply and sewer services

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado y se deben presentar como un solo documento.

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSR-CER585077
Certificate

Fecha de Aprobación: 2018-02-07
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2024-02-06
Expiration Date:

Handwritten signature of Roberto Enrique Montoya Villa

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accredited by:



ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

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

O.C

CONTRATO

# O.C

# CONTRATO

Acta N°

CENTRO DE COSTOS	
CODIGO	NOMBRE
1305	SALAMINA - CALDAS.-

PROCEDIMIENTO		VALOR
CODIGO	NOMBRE	
13015130	MEJORAMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	20.701.438
SUMA ANTES I.V.A.		20.551.256
I.V.A.		150.182
TOTAL		20.701.438

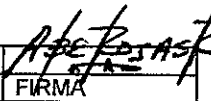
TOTAL FACTURA

TOTAL DISTRIBUCION

Fecha de presentación

\_\_\_\_\_  
MAYO 09 DE 2019

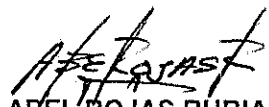
DATOS DEL SUPERVISOR

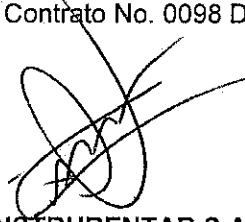
ABEL ROJAS RUBIANO	INGENIERO ZONA NORTE SUR	
NOMBRE	CARGO	

## ACTA DE RECIBO DE OBRA FINAL

CONTRATO	0098 DE 2019
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	SOLICITUD UNICA DE OFERTA
CONTRATANTE	EMPOCALDAS S.A E.S. P
REPRESENTANTE LEGAL	CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
CC	4.384.840 DE BELALCÁZAR
OBJETO	REPOSICION DE ALCANTARILLADO CARRERA 7 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS.
CONTRATISTA	CONSTRURENTAR S.A.S
NIT	900.871.985 - 0
REPRESENTANTE LEGAL	CARLOS ANDRÉS MASSO VALENCIA.
C.C.	1.053.769.363
MUNICIPIO	SALAMINA CALDAS.
COSTO DIRECTO	\$ 104.984.889
ADMINISTRACIÓN 25 %	\$ 20.996.977
IMPREVISTOS 5 %	\$ 5.249.245
UTILIDAD 5 %	\$ 5.249.245
I.V.A. 19 %	\$ 997.357
<b>TOTAL, OBRA</b>	<b>\$ 137.477.713 INCLUIDO A.I.U. E IVA</b>
<b>VALOR TOTAL EJECUTADO</b>	<b>\$ 137.446.870</b>
<b>SALDO NO EJECUTADO</b>	<b>\$ 30.843</b>
RECURSOS	PROPIOS
SUPERVISIÓN	INGENIERO ZONA
PLAZO INICIAL	SESENTA DIAS (60) CONTADOS DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
CDP	00239 DE ENERO 22 DE 2019.
RP	000308 DE FEBRERO 18 DE 2019.

En la ciudad de Manizales a los Diecisiete (17) días del mes de Abril de 2019, se reunieron los señores ABEL ROJAS RUBIANO, Ingeniero Supervisor y el señor CARLOS ANDRÉS MASSO VALENCIA, Representante Legal de CONSTRURENTAR S.A.S. Como Contratista, con el fin de suscribir el ACTA DE RECIBO OBRA FINAL, Según Contrato No. 0098 DE 2019.

  
ABEL ROJAS RUBIANO  
Ingeniero Zona Oriente  
EMPOCALDAS, S.A. E.S. P

  
CONSTRURENTAR S.A.S.  
R.L. Carlos Andrés Masso Valencia.  
Contratista.



EMPOLCALDAS A.S. E.S.P.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
SECCIONAL SALAMINA, CALDAS

CONTRATO NO. 0098 DE 2019  
ACTA NO. 03 Y FINAL  
FECHA INICIACIÓN: FEBRERO 22 DE 2019  
FECHA VENCIMIENTO: ABRIL 27 DE 2019  
DUEÑO: REPÚBLICA DE COLOMBIA  
REPRESENTANTE LEGAL: CARLOS ANDRÉS MASSO VALENZUELA  
CONTRATISTA: CONSTRUYENTOR S.A.S  
SUPERVISIÓN: ABEL ROJAS RUBIANO  
VALOR CONTRATO: 313.477.713,00  
VALOR TRAMO: 5.987.650.764,00  
FECHA FIRMA: 09 DE MARZO DE 2019  
FECHA INICIACIÓN: FEBRERO 22 DE 2019  
FECHA VENCIMIENTO: ABRIL 27 DE 2019  
VALOR CONTRATO: 313.477.713,00  
VALOR TRAMO: 5.987.650.764,00  
FECHA FIRMA: 09 DE MARZO DE 2019

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONTRATISTA		ACUMULADO ACTA ANTERIOR		PRESENTE ACTA		% OBRAS COMPLETADAS	% OBRAS ENTREGADAS
		CANTIDAD	VR UNITARIO	CANTIDAD	VR PARCIAL	CANTIDAD	VR TOTAL		
1	PRELIMINARES								
2	Excavación y relleno (incluye plano nivel)	138,00	4,820	138,653	658,653	0,00	0,00	0%	99%
3	Trabajo provisional en piedra y guada	828,00	8,847	695,25	5,803,252	0,00	0,00	0%	84%
4	Cerchero con capa verde y concreto de guada cada 2 metros	182,00	18,200	3,857,201	0,00	0,00	0,00	0%	100%
5	Señal preventiva y señalización	4,00	348,825	6,00	860,950	0,00	0,00	0%	150%
6	Instalación de Valla Inclinada 1' x 4'	1,00	727,110	1,00	727,110	0,00	0,00	0%	100%
7	BANQUILLOS								
8	Corte con disco abrasivo	448,00	7,021	664,76	4,667,890	0,00	0,00	0%	150%
9	Instalación de estructuras en concreto hídrico incluye andamios, grúas y capotas	31,00	77,032	47,26	3,640,532	0,00	0,00	0%	143%
10	DESCARDO								
11	En concreto común de 0 a 2 m	342,00	24,462	223,36	5,441,552	0,00	0,00	0%	65%
12	En material común de 2 a 4 m	26,00	28,402	9,62	273,237	0,00	0,00	0%	37%
13	En concreto hídrico	138,00	28,816	133,05	3,833,669	0,00	0,00	0%	95%
14	Red de drenaje al vacante en veredas automotor	112,00	30,240	186,38	5,636,131	0,00	0,00	0%	166%
15	ESTRUCTURAS ALICANTILLADO								
16	Instalación de tubería PVC con capacidad de 14"	136,00	25,470	134,05	3,418,254	0,00	0,00	0%	97%
17	Cemento de clase 04-1-1-402/04, conchales de pasta espesa en bolsas y bultos Sursumite y entubador de tipo con un tubo de protección en PVC, 100 metros correspondiente a los costos y sistema de	1,00	590,056	4,00	2,360,224	0,00	0,00	0%	400%
18	Academia	4,00	904,890	0,00	0	4,00	3,619,560	100%	100%
19	Barras y Caladas	4,00	500,295	1,00	500,295	0,00	0,00	0%	25%
20	Instalación de tubería PVC conchales de 2" para domo de aguas	84,00	12,760	18,40	234,784	16,55	466,376,00	44%	65%
21	Costa de muestreo 0,50m/20 para domo de aguas, incluye tubería en concreto	21,00	370,114	15,00	5,551,710	0,00	0,00	0%	71%
22	Instalación de sifones 10"x4"	21,00	40,760	15,00	603,900	0,00	0,00	0%	71%
23	Empalmes a Cámara	6,00	81,623	7,00	571,361	0,00	0,00	0%	117%
24	LUENOS								
25	Arera para lavar y filtrar	22,00	110,270	37,44	4,145,557	0,00	0,00	0%	170%
26	Arera temporales con capacidad de 1 m3	20,00	20,887	7,19	1,492,366	99,18	2,031,900,00	35%	62%
27	Subestación transformador	40,00	133,910	12,20	1,633,702	27,16	3,616,976,00	59%	86%
28	CONCRETOS								
29	Concreto de 1 mpa para guías y andamios	2,00	560,200	3,26	1,826,252	0,00	0,00	0%	163%
30	Concreto para pavimento tipo 4" noche en obra	33,00	761,254	25,32	1,927,451	0,00	0,00	0%	77%
31	ACERO								
32	Acero de refuerzo para gradiscos	62,80	5,284	0,00	0	0,00	0,00	0%	0%
33	Acoplamiento de tubería de 10" para la obra	1,25	1,673,130	1,25	2,091,413	0,00	0,00	0%	100%
IMP. 1	ITEMS NO PREVISTOS DENTRO DEL CONTRATO								
IMP. 2	Requisitos especiales para el material de concreto	31,68	1,812,483,00	31,68	1,812,483,00	0,00	0,00	0%	100%
IMP. 3	Una (1) tubería reforzada de 1,50 m x 0,18 m, incluye Acero de Refuerzo sobre perilla cada 15 cm, Acero en Y unido	5,00	4,344,385,00	5,00	4,344,385,00	0,00	0,00	0%	100%
COSTO TOTAL				79.232.436,00		15.111.681,00			
COSTO DIRECTO			74.556.757		60.506.665		11.540.039		
ADMINISTRACIÓN %		20%	14.911.151		12.101.174		2.368.008		
IMPREVISTOS %		5%	3.727.788		3.025.293		577.002		
UTILIDADES %		5%	3.727.788		3.025.293		577.002		
SUMA ANTES IVA			96.923.484		78.657.629		15.002.051		
I.V.A.			708.280		574.806		109.610		
TOTAL ACTA FINAL			97.631.764		79.232.436		15.111.681		
TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA									
TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA									

Handwritten signature and initials.

SON: QUINCE MILLONES CIENTO CINCE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE





CONTRATO No. 0098 DE 2019  
 ACTA No. 031 FINAL  
 FECHA INICIACIÓN: FEBRERO 22 DE 2019  
 FECHA VENCIMIENTO: ABRIL 22 DE 2019  
 OBJETO: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS.  
 VALOR CONTRATO: \$137.477.713,00  
 VALOR CONTRATO + ADICIÓN: \$39.846.549,00  
 REPRESENTANTE LEGAL: CARLOS ANDRÉS MASSO VALENCIA  
 VALOR TRAMO: 5  
 PLAZO PRORROGA:  
 SUPERVISIÓN: ABEL ROJAS RUBIANO  
 FECHA: MAYO 09 DE 2019

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CONTRACTUAL		ACUMULADO ACTA ANTERIOR		PRESENTE ACTA		SELECCION	CANTIDAD	ACUMULADO PRESENTE ACTA	% OBRAS EJECUTADAS
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL				
<b>REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS.</b>												
1	PRELIMINARES											
2	Excavación y relleno (trazo de obra)	m <sup>3</sup>	66,00	4,520	73,00	351,860	0,00	0	0%	73,00	351,860	111%
3	Excavación y relleno (trazo de obra)	m <sup>3</sup>	396,00	8,437	379,50	3,167,687	0,00	0	0%	379,50	3,167,687	96%
4	Concreto para juntas y juntas de salida cada 2 metros	m <sup>2</sup>	144,000	12,597	164,000	2,065,908	0,00	0	0%	164,000	2,065,908	114%
5	Sala preventiva y rejilla	unid	2,00	141,825	1,00	431,475	0,00	0	0%	3,00	431,475	150%
6	Instalación de valva hidráulica	unid	1,00	727,110	1,00	727,110	0,00	0	0%	1,00	727,110	100%
7	DEMOLECIONES											
8	Corte con disco abrasivo	m <sup>2</sup>	172,00	7,021	359,25	2,522,194	0,00	0	0%	359,25	2,522,194	209%
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico (pilares, grúas y columnas)	m <sup>3</sup>	13,00	77,032	18,01	1,387,346	0,00	0	0%	18,01	1,387,346	139%
10	EXCAVACION											
11	En material común de 0 a 7m	m <sup>3</sup>	132,00	24,462	90,77	2,211,839	0,00	0	0%	90,77	2,211,839	70%
12	Embudo para masa	m <sup>2</sup>	20,00	28,816	71,10	2,046,818	0,00	0	0%	71,10	2,046,818	356%
13	Refracción de material sobrante en vehículo automotor	m <sup>3</sup>	46,00	30,240	55,51	1,679,227	0,00	0	0%	55,51	1,679,227	121%
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO											
15	Instalación de tubería PVC congeles de 12"	m	66,00	22,000	72,70	1,599,400	0,00	0	0%	72,70	1,599,400	110%
16	Estado de salida No. 2, 403.04, espesor de 20 a 40 mm (cable de fibra negra, fibra blanca y fibra gris)	m	1,00	590,056	0,00	0	0,00	0	0%	0,00	0	0%
17	Combinado de instalación de fibra con un metro de fijación en HD, Diámetro con empaque anillo y sistema de	unid	2,00	904,890	2,00	1,809,780	0,00	0	150%	3,00	2,714,670	150%
18	Bases y Columnas	unid	2,00	500,295	2,00	1,000,590	0,00	0	0%	2,00	1,000,590	100%
19	Transferencia de tubería PVC congeles de 6" para domiciliarios	m	24,00	12,760	16,77	213,985	0,00	0	0%	16,77	213,985	70%
20	Cable de inspección (0,50kg/50) para domiciliarios, incluye tapa en concreto	unid	5,00	370,114	6,00	2,220,684	0,00	0	0%	6,00	2,220,684	120%
21	Instalación de sifón 12" x 6"	unid	5,00	40,560	6,00	241,560	0,00	0	0%	6,00	241,560	120%
22	Embalaje a Cámara	unid	4,00	81,423	4,00	325,692	0,00	0	0%	4,00	325,692	100%
23	LEÑOS											
24	Arca para Bases y columnas	m <sup>3</sup>	9,00	10,720	15,54	1,720,589	0,00	0	0%	15,54	1,720,589	173%
25	Leño conchas de hormigón de la obra	m <sup>3</sup>	88,00	20,487	46,52	953,055	0,00	0	0%	46,52	953,055	53%
26	Substrato para Pavimento	m <sup>3</sup>	18,00	133,910	14,77	1,977,850	0,00	0	0%	14,77	1,977,850	82%
27	CONCRETOS											
28	Concreto de 11 mas para grúas y andenes	m <sup>3</sup>	1,00	560,200	0,79	402,458	0,00	0	0%	0,79	402,458	79%
29	Concreto para pavimento MR 12 hecho en obra	m <sup>3</sup>	14,00	761,251	11,05	8,411,856	0,00	0	0%	11,05	8,411,856	79%
30	ACERO											
31	Acero de refuerzo para grúas y andenes	m <sup>2</sup>	36,00	5,284	0,00	0	0,00	0	0%	0,00	0	0%
32	Acero para juntas de salida de tubería	kg	1,25	1,671,130	1,25	2,091,413	0,00	0	0%	1,25	2,091,413	100%
<b>ITEMS NO PREVISTOS DENTRO DEL CONTRATO</b>												
NP. 1	Excavaciones en material pedregoso y conglomerado.	m <sup>3</sup>	31,559	0,00	0,00	0	0,00	0	0%	0,00	0	0%
NP. 2	Refracción de material común de concreto	m <sup>3</sup>	75,762	0,00	0,00	0	0,00	0	0%	0,00	0	0%
NP. 3	Leño en concreto reforzado de 1,60x1,60x0,18m, incluye ferra de refuerzo sobre barras cada 15 cm, sistema y juntas	Unid	868,877	0,00	0,00	0	0,00	0	0%	0,00	0	0%
<b>COSTO TOTAL</b>												
			30.428.132			37.512.996				5.589.757	43.102.753	
<b>COSTO DIRECTO</b>												
<b>ADMINISTRACION</b>												
%												
<b>IMPUESTOS</b>												
%												
<b>UTILIDADES</b>												
%												
<b>OTROS GASTOS</b>												
%												
<b>TOTAL ACTA FINAL</b>												
%												
<b>TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA</b>												
%												

32.815.428	4.268.619	28.646.809	30.428.132	37.512.996	5.589.757	43.102.753
6.581.096	853.724	5.727.362	6.085.626	39.846.549	5.589.757	45.436.306
1.645.771	213.441	1.432.330	1.531.457	39.557.872	5.589.757	45.147.629
1.645.771	213.441	1.432.330	1.531.457	280.077	5.589.757	45.147.629
42.790.056	5.549.205	37.240.851	39.557.872	39.846.549	5.589.757	45.436.306
312.697	40.552	272.145	280.077	39.846.549	5.589.757	45.436.306
43.102.753	5.589.757	37.512.996	39.846.549	5.589.757	5.589.757	45.436.306

SOM: CINCO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE



EMPPOCALDAS S.A. E.S.P.  
 EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
 SECCIONAL SALAMIRÁ - CALDAS

CONTRATO No. 0028 DE 2019  
 OBJETO: REPOSICION DE ALICANTARILLADO CARRERA 7 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMIRÁ CALDAS.  
 REPRESENTANTE LEGAL: CARLOS ANDRES MASSO VALENCIA  
 CONTRATISTA: CONSTRUBENTAR S.A.S

ACTA No. 03 Y FINAL  
 FECHA INICIACIÓN: FEBRERO 22 DE 2019  
 VALOR CONTRATO: \$137,477,713.00  
 VALOR TRAMADO: \$  
 SUPERVISOR: ABEL ROJAS RUBIANO

FECHA CORTE: ABRIL 13 DE 2019  
 FECHA VENCIMIENTO: ABRIL 22 DE 2019  
 VALOR CONTRATO + ADICIÓN:  
 PLAZO PROLONGA:  
 FECHA: MAYO DE 2019

COSTO TOTAL	137,477,713	116,745,432	20,701,438	137,446,870
COSTO DIRECTO	104,951,859	89,152,678	15,808,658	104,951,316
ADMINISTRACION %	20,996,977	17,850,536	3,161,232	20,995,268
IMPREVISOS %	5,289,245	4,457,634	790,433	5,248,067
UTILIDADES %	5,249,245	4,457,634	790,433	5,248,067
SUMAS ANTES IVA	136,480,156	115,898,482	20,551,295	136,449,228
I.V.A. %	997,357	846,950	150,143	997,132
TOTAL ACTA	137,477,713	116,745,432	20,701,438	137,446,870
TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA	20,701,438			

SON: VEINTE MILLONES SETECIENTOS UN MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE

RESUMEN TOTAL DEL CONTRATO:  
 VALOR TOTAL CONTRATO  
 Valor Adición No. 01  
 VALOR ACTA No. 01 PARCIAL (Fecha: MARZO 26 DE 2019)  
 VALOR ACTA No. 02 PARCIAL (Fecha: ABRIL 11 DE 2019)  
 VALOR ACTA No. 03 Y FINAL (Fecha: MAYO 09 DE 2019)

SUMA Saldo del Contrato	137,477,713	137,477,713	137,477,713
SUMAS IGUALES	30,843		
RESUMEN ANTICIPO: Valor Anticipo	137,477,713	137,477,713	137,477,713

VALOR ACTA No. 01 PARCIAL (Fecha: DE 2019)	0	0	0
VALOR ACTA No. 02 PARCIAL (Fecha: DE 2019)	0	0	0
VALOR ACTA No. 03 Y FINAL (Fecha: DE 2019)	0	0	0

SUMA Saldo Anticipos	0	0	0
SUMAS IGUALES	0	0	0

CONSTRUBENTAR S.A.S  
 R. L. CARLOS ANDRES MASSO VALENCIA  
 Contratista

Nombre: ABEL ROJAS RUBIANO  
 INGENIERO ZONA NORTE  
 EMPPOCALDAS S.A. E.S.P.

ABEL ROJAS RUBIANO



CONTRATO No: 0098 DE 2019

PRE-ACTA: No 03 Y FINAL

CONTRATISTA: CONSTRUMENTAR S.A.S

FECHA INICIACIÓN: FEBRERO 22 DE 2019

INTERVENTORIA: ABEL ROJAS RUBIANO

FECHA VENCIMIENTO: ABRIL 22 DE 2019

OBJETO: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7 CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS.

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	m	136.65	0.00	136.65

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
CANTIDAD DE PAGO									0.00	

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	695.25	0.00	695.25

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	lados	M3	M2	ACUMULADO	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
CANTIDAD DE PAGO									0.00	

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	m	306.20	0.00	306.20

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			UNIDAD	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	ML	ACUMULADO	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
CANTIDAD DE PAGO									0.00	

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	6.00	0.00	6.00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
CANTIDAD DE PAGO									0.00	

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
6	Instalación de Valla Institucional 2x4	und	1.00	0.00	1.00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
CANTIDAD DE PAGO									0.00	

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8	Corte con disco abrasivo	m	664.76	0.00	664.76

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			UNIDAD	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	ML	ACUMULADO	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
CANTIDAD DE PAGO									0.00	

ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas							m <sup>3</sup>	47.26	0.00	47.26
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	VOLUMEN	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	M3	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
11	En material común de 0 a 2m							0	223.36	0.00	223.36
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	AREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO		
							0.00		0.00		
							0.00		0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
12	En material común de 2,1 a 4m							m <sup>2</sup>	9.62	0.00	9.62
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	AREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO		
							0.00		0.00		
							0.00		0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
13	Entibado horizontal							m <sup>3</sup>	133.05	0.00	133.05
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
14	Retro de material sobrante en vehículo automotor							m <sup>3</sup>	186.38	0.00	186.38
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	VOLUMEN	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	M3	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
16	Instalación de tubería PVC corrugada de 14"							m <sup>3</sup>	134.05	0.00	134.05
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
17	Cámara de caída D=1,2, HS3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquill							m <sup>3</sup>	4.00	0.00	4.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00

*Handwritten signature and initials*

ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
18	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm con empaque antiruido y sistema de seguridad							und	0.00	4.00	4.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO		
31	3	27	27				1.00	1.00	1.00	LOSA C2-7	
31	3	102	102				1.00	1.00	2.00	LOSA C3-7	
31	3	122	122				1.00	1.00	3.00	LOSA C4-7	
31	3	135	135				1.00	1.00	4.00	LOSA C5-7	
								0.00	4.00		
								0.00	4.00		
CANTIDAD DE PAGO										4.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
19	Bases y Cañuelos							und	1.00	0.00	1.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO		
								0.00	0.0		
								0.00	0.0		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
20	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias							ml	18.40	36.55	54.95
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	ML	ACUMULADO		
31	3	45.00	45.00	3.20				3.20	3.20	TUBERÍA CASA # 1N-13	
31	3	60.00	60.00	3.30				3.30	6.50	TUBERÍA CASA 1N-28	
31	3	61.00	61.00	3.00				3.00	9.50	TUBERÍA CASA 1N-29	
31	3	70.00	70.00	3.20				3.20	12.70	TUBERÍA CASA 1N-36	
31	3	69	69	3.20				3.20	15.90	TUBERÍA CASA 1N-37	
31	3	78.00	78.00	3.60				3.60	19.50	TUBERÍA CASA 1N-44	
31	3	78.00	78.00	3.10				3.10	22.60	TUBERÍA CASA 1N-45	
31	3	85.00	85.00	3.20				3.20	25.80	TUBERÍA CASA 1N-52	
31	3	87.00	87.00	3.50				3.50	29.30	TUBERÍA CASA 1N-53	
31	3	95.00	95.00	3.20				3.20	32.50	TUBERÍA CASA 1N-61	
31	3	97.00	97.00	4.05				4.05	36.55	TUBERÍA CASA 1N-60	
								0.00	36.55		
CANTIDAD DE PAGO										36.55	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
21	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto							und	15.00	0.00	15.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
22	Instalación de silietas 14"x6"							und	15.00	0.00	15.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
23	Empalme a Cámara							und	7.00	0.00	7.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	

ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA	
25	arena para Base y atraque							m <sup>3</sup>	37.44	0.00	37.44	
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES		
Día	Mes.	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO	(ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)		
							0.00		0.00			
							0.00		0.00			
										CANTIDAD DE PAGO		0.00

ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA	
26	Lleno compactado con material de la obra							m <sup>3</sup>	79.19	99.18	178.37	
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES		
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO	(ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)		
28	2	0	28	12.70	0.8	1.130	11.48		11.48	LLENO EN TIERRA CON MAT PRESTAMO ENTRE C1-7 Y C2-7		
28	2	28	105	58.48	0.80	1.08	50.53		62.01	LLENO EN TIERRA CON MAT PRESTAMO ENTRE C2-7 Y C3-7		
31	3	45.00	45.00	2.80	0.70	1.37	2.69		64.70	LLENO ACOMETIDA CASA # 1N-13		
31	3	60.00	60.00	2.90	0.70	1.22	2.48		67.18	LLENO ACOMETIDA CASA 1N-28		
31	3	61.00	61.00	2.60	0.70	1.37	2.49		69.67	LLENO ACOMETIDA CASA 1N-29		
31	3	70.00	70.00	2.80	0.70	1.27	2.49		72.16	LLENO ACOMETIDA CASA 1N-36		
31	3	69.00	69.00	2.80	0.70	1.32	2.59		74.75	LLENO ACOMETIDA CASA 1N-37		
31	3	78.00	78.00	3.40	0.70	1.40	3.32		78.07	LLENO ACOMETIDA CASA 1N-44		
31	3	78.00	78.00	2.70	0.70	1.37	2.59		80.66	LLENO ACOMETIDA CASA 1N-45		
31	3	85.00	85.00	2.80	0.70	1.40	2.73		83.39	LLENO ACOMETIDA CASA 1N-52		
31	3	87.00	87.00	3.10	0.70	1.12	2.43		85.82	LLENO ACOMETIDA CASA 1N-53		
31	3	95.00	95.00	2.80	0.70	1.32	2.59		88.41	LLENO ACOMETIDA CASA 1N-61		
31	3	97.00	97.00	3.65	0.70	1.32	3.37		91.78	LLENO ACOMETIDA CASA 1N-60		
31	3	45.00	45.00	0.70	0.70	1.30	0.64		92.42	LLENO ACOMETIDA CASA # 1N-13		
31	3	60.00	60.00	0.70	0.70	1.20	0.59		93.01	LLENO ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-28		
31	3	61.00	61.00	0.70	0.70	1.50	0.74		93.74	LLENO ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-29		
31	3	70.00	70.00	0.70	0.70	1.30	0.64		94.38	LLENO ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-36		
31	3	69.00	69.00	0.70	0.70	1.40	0.69		95.06	LLENO ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-37		
31	3	78.00	78.00	0.70	0.70	1.50	0.76		95.82	LLENO ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-44		
31	3	78.00	78.00	0.70	0.70	1.55	0.74		96.56	LLENO ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-45		
31	3	85.00	85.00	0.70	0.70	1.55	0.76		97.32	LLENO ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-52		
31	3	87.00	87.00	0.70	0.70	1.00	0.49		97.81	LLENO ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-53		
31	3	95.00	95.00	0.70	0.70	1.40	0.69		98.49	LLENO ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-61		
31	3	97.00	97.00	0.70	0.70	1.40	0.69		99.18	LLENO ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-60		
										CANTIDAD DE PAGO		99.18

ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
27	Subbase para Pavimento							m <sup>3</sup>	12.20	27.16	39.36
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			LONGITUD	VOLUMEN	TOTAL	OBSERVACIONES	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	ML	M3	ACUMULADO	(ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
31	3	28		1.60	1.60	0.20		0.51	0.51	LOSA C2-7	
31	3	28	29.67	1.67	1.20	0.20		0.40	0.91	FRANJA C2-C3	
31	3	29.67	30.39	0.72	1.10	0.20		0.16	1.07	FRANJA C2-C3	
31	3	30.39	39.39	9.00	1.00	0.20		1.80	2.87	FRANJA C2-C3	
31	3	39.39	42.72	3.33	0.98	0.20		0.65	3.52	FRANJA C2-C3	
31	3	42.72	47.36	4.64	1.00	0.20		0.92	4.44	FRANJA C2-C3	
31	3	45.00	45.00	3.56	1.59	0.20		1.13	5.57	PARCHE CAJA ICBF L D	
31	3	45.00	45.00	1.67	1.91	0.20		0.64	6.21	PARCHE CASA # 1N-13	
31	3	47.36	54.56	7.20	1.04	0.20		1.49	7.70	FRANJA C2-C3	
31	3	53.00	53.00	1.93	1.82	0.20		0.70	8.40	PARCHE CASA # 1N-21	
31	3	54.56	62.61	8.05	0.97	0.20		1.57	9.97	FRANJA C2-C3	
31	3	60.00	60.00	1.11	2.18	0.20		0.48	10.45	PARCHE 1 CASA 1N-28	
31	3	60.00	60.00	0.94	0.62	0.20		0.12	10.57	PARCHE 2 CASA 1N-28	
31	3	61.00	61.00	2.63	1.07	0.20		0.56	11.13	PARCHE 1 CASA 1N-29	
31	3	61.00	61.00	1.89	0.78	0.20		0.28	11.41	PARCHE 2 CASA 1N-29	
31	3	62.61	67.52	4.91	0.97	0.20		0.95	12.36	FRANJA C2-C3	
31	3	67.52	71.47	3.95	0.96	0.20		0.75	13.11	FRANJA C2-C3	
31	3	70.00	70.00	1.20	0.48	0.20		0.12	13.23	PARCHE 1 CASA 1N-36	
31	3	70.00	70.00	2.32	0.72	0.20		0.33	13.56	PARCHE 2 CASA 1N-36	
31	3	70.00	70.00	2.92	1.33	0.20		0.78	14.34	PARCHE 3 CASA 1N-36	
31	3	69	69	2.65	2.00	0.20		1.06	15.40	PARCHE 1 CASA 1N-37	
31	3	69	69	0.57	0.38	0.20		0.04	15.44	PARCHE 2 CASA 1N-37	
31	3	71.47	76.67	5.20	0.91	0.20		0.95	16.39	FRANJA C2-C3	
31	3	78.00	78.00	1.64	0.90	0.20		0.30	16.69	PARCHE 1 CASA 1N-44	
31	3	78.00	78.00	1.33	1.15	0.20		0.35	17.04	PARCHE 2 CASA 1N-44	
31	3	78.00	78.00	1.18	1.43	0.20		0.34	17.38	PARCHE 1 CASA 1N-45	
31	3	78.00	78.00	1.75	0.67	0.20		0.30	17.68	PARCHE 2 CASA 1N-45	

31	3	78.00	78.00	0.65	0.16	0.20			0.02	17.70	PARCHE 3 CASA 1N-45
31	3	76.67	78.41	1.74	0.93	0.20			0.32	18.02	FRANJA C2-C3
31	3	78.41	80.48	2.07	0.95	0.20			0.39	18.41	FRANJA C2-C3
31	3	80.48	84.43	3.95	0.90	0.20			0.71	19.12	FRANJA C2-C3
31	3	84.43	88.01	3.58	0.88	0.20			0.63	19.75	FRANJA C2-C3
31	3	85.00	85.00	2.25	1.58	0.20			0.71	20.46	PARCHE 1 CASA 1N-52
31	3	85.00	85.00	0.95	0.50	0.20			0.10	20.56	PARCHE 2 CASA 1N-52
31	3	87.00	87.00	1.46	0.66	0.20			0.19	20.75	PARCHE 1 CASA 1N-53
31	3	87.00	87.00	0.96	1.40	0.20			0.27	21.02	PARCHE 2 CASA 1N-53
31	3	88.01	94.52	6.51	0.87	0.20			1.13	22.15	FRANJA C2-C3
31	3	94.52	96.10	1.58	0.87	0.20			0.27	22.42	FRANJA C2-C3
31	3	95.00	95.00	1.11	0.54	0.20			0.12	22.54	PARCHE 1 CASA 1N-61
31	3	95.00	95.00	0.89	1.52	0.20			0.27	22.81	PARCHE 2 CASA 1N-61
31	3	96.10	97.03	0.93	0.87	0.20			0.16	22.97	FRANJA C2-C3
31	3	97.00	97.00	0.86	2.07	0.20			0.36	23.33	PARCHE CASA 1N-60
31	3	97.03	100.46	3.43	0.90	0.20			0.62	23.95	FRANJA C2-C3
31	3	98.00	98.00	1.94	1.76	0.20			0.68	24.63	PARCHE ARRIBA DE SUMIDERO EXISTENTE
31	3	102.00	102.00	2.08	2.30	0.20			0.96	25.59	LOSA C3-7
31	3	0.00	9.01	9.01	0.93	0.20			1.68	27.27	FRANJA C1-C2
31	3	9.01	19.86	10.85	0.93	0.20			2.02	29.29	FRANJA C1-C2
31	3	19.86	21.50	1.64	0.92	0.20			0.30	29.59	FRANJA C1-C2
31	3	21.50	26.65	5.15	0.94	0.20			0.97	30.56	FRANJA C1-C2
31	3	7.00	7.00		3.76	0.20			0.75	31.31	PARCHE CASA # 1-18
31	3	20.50	20.50		2.30	0.20			0.46	31.77	PARCHE PILA DE AGUA
31	3	45.00	45.00	0.70	0.70	0.10			0.05	31.82	SUBBASE ANDEN CASA # 1N-13
31	3	60.00	60.00	0.70	0.70	0.10			-0.05	31.87	SUBBASE ANDEN CASA 1N-28
31	3	61.00	61.00	0.70	0.70	0.10			0.05	31.92	SUBBASE ANDEN CASA 1N-29
31	3	70.00	70.00	0.70	0.70	0.10			-0.05	31.97	SUBBASE ANDEN CASA 1N-36
31	3	69.00	69.00	0.70	0.70	0.10			0.05	32.02	SUBBASE ANDEN CASA 1N-37
31	3	78.00	78.00	0.70	0.70	0.10			0.05	32.07	SUBBASE ANDEN CASA 1N-44
31	3	78.00	78.00	0.70	0.70	0.10			0.05	32.12	SUBBASE ANDEN CASA 1N-45
31	3	85.00	85.00	0.70	0.70	0.10			0.05	32.17	SUBBASE ANDEN CASA 1N-52
31	3	87.00	87.00	0.70	0.70	0.10			0.05	32.22	SUBBASE ANDEN CASA 1N-53
31	3	95.00	95.00	0.70	0.70	0.10			0.05	32.27	SUBBASE ANDEN CASA 1N-61
31	3	97.00	97.00	0.70	0.70	0.10			0.05	32.32	SUBBASE ANDEN CASA 1N-60
31	3	18.00	18.00	0.70	0.70	0.10			0.05	32.37	SUBBASE ANDEN CASA 1-18
28	2	0	28	-27	0.60	0.200			-4.32	28.05	ACTA 1
28	2	23		-2.55	0.60	0.15			-0.23	27.82	DESCUENTO Demolición Acometida Pila de Agua ACTA 1
28	2	23		-2.00	0.70	0.15			-0.21	-27.61	DESCUENTO Demolición Cuña Pila de Agua ACTA 1
28	2	18		-2.70	0.60	0.2			-0.32	27.29	DESCUENTO Subbase pavimento acometida Casa CRA 7 # 1-18 ACTA 1
28	2	18		-0.90	0.35	0.2			-0.06	27.23	ACTA 1
28	2	18		-0.48	0.70	0.2			-0.07	27.16	ACTA 1
										27.16	

CANTIDAD DE PAGO 27.16

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
29	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	3.26	0.00	3.26

FECHA	ABSCISA	DIMENSIONES			CANTIDAD	VOLUMEN	TOTAL	OBSERVACIONES	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UND	M3	ACUMULADO
								0.00	0.00
								0.00	0.00
								CANTIDAD DE PAGO	0.00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
30	Concreto para pavimento MR 42 hecho en obra	m³	25.32	0.00	25.32

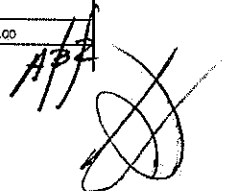
FECHA	ABSCISA	DIMENSIONES			UNIDAD	VOLUMEN	TOTAL	OBSERVACIONES	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UND	M3	ACUMULADO
								0.00	0.00
								0.00	0.00
								CANTIDAD DE PAGO	0.00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
32	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	0.00	0.00	0.00



FECHA	ABSCISA	DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO
									0.00
									0.00
								CANTIDAD DE PAGO	0.00

ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
33	Acompañamiento social durante toda la obra							GI	1.25	0.00	1.25
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			PORCENTAJE	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Cant	%	GL	ACUMULADO	(ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
								0.00	0.00		
									0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP. 1	Excavaciones en material petreo y conglomerado.							m3	0.00	31.68	31.68
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	(ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
25	2	0	32	26.8	0.95	0.20	5.09		5.09	EXCAVACIÓN SUBBASE ZANIA ENTRE C1-7 Y C2-7	
28	2	100	122	18.55	0.8	0.20	2.97		8.06	EXCAVACIÓN SUBBASE ZANIA ENTRE C3-7 Y C4-7	
28	2	122	137	12.4	1.5	0.15	2.79		10.85	EXC SUBBASE ESTRUCTURA ESCALAS ENTRE C4-7 Y C5-7	
28	2	115		3.90	0.60	0.20	0.47		11.32	Exc Subbase acometida Casa CALLE 1N # 7-03	
28	2	120		2.60	0.60	0.20	0.31		11.63	Exc Acometida Casa # 2N-12	
28	2	23		2.55	0.6	0.2	0.31		11.94	Exc Subbase Acometida Pila de Agua	
28	2	23		2	0.7	0.2	0.28		12.22	Exc Subbase Acometida Pila de Agua	
28	2	18		2.70	0.60	0.2	0.32		12.54	Exc Subbase pavimento acometida Casa CRA 7 # 1-18.	
28	2	18		0.90	0.35	0.2	0.06		12.60	Exc Subbase Cuña # 1 Pavimento Acometida CRA 7 # 1-18	
28	2	18		0.48	0.70	0.2	0.07		12.67	Exc Subbase Cuña # 2 Pavimento Acometida CRA 7 # 1-18	
28	2	28	105	73.10	0.95	0.2	13.89		26.56	EXCAVACIÓN SUBBASE ZANIA ENTRE C2-7 Y C3-7	
31	3	45.00	45.00	2.80	0.70	0.2	0.39		26.95	EXC ACOMETIDA CASA # 1N-13	
31	3	60.00	60.00	2.90	0.70	0.2	0.41		27.36	EXC ACOMETIDA CASA 1N-28	
31	3	61.00	61.00	2.60	0.70	0.2	0.36		27.72	EXC ACOMETIDA CASA 1N-29	
31	3	70.00	70.00	2.80	0.70	0.2	0.39		28.11	EXC ACOMETIDA CASA 1N-36	
31	3	69.00	69.00	2.80	0.70	0.2	0.39		28.51	EXC ACOMETIDA CASA 1N-37	
31	3	78.00	78.00	3.40	0.70	0.2	0.48		28.98	EXC ACOMETIDA CASA 1N-44	
31	3	78.00	78.00	2.70	0.70	0.2	0.38		29.36	EXC ACOMETIDA CASA 1N-45	
31	3	85.00	85.00	2.80	0.70	0.2	0.39		29.75	EXC ACOMETIDA CASA 1N-52	
31	3	87.00	87.00	3.10	0.70	0.2	0.43		30.19	EXC ACOMETIDA CASA 1N-53	
31	3	95.00	95.00	2.80	0.70	0.2	0.39		30.58	EXC ACOMETIDA CASA 1N-61	
31	3	97.00	97.00	3.65	0.70	0.2	0.51		31.09	EXC ACOMETIDA CASA 1N-60	
31	3	45.00	45.00	0.70	0.70	0.2	0.10		31.19	EXC ACOMETIDA CASA # 1N-13	
31	3	60.00	60.00	0.70	0.70	0.10	0.05		31.24	EXC ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-28	
31	3	61.00	61.00	0.70	0.70	0.10	0.05		31.29	EXC ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-29	
31	3	70.00	70.00	0.70	0.70	0.10	0.05		31.33	EXC ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-36	
31	3	69.00	69.00	0.70	0.70	0.10	0.05		31.38	EXC ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-37	
31	3	78.00	78.00	0.70	0.70	0.10	0.05		31.43	EXC ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-44	
31	3	78.00	78.00	0.70	0.70	0.10	0.05		31.48	EXC ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-45	
31	3	85.00	85.00	0.70	0.70	0.10	0.05		31.53	EXC ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-52	
31	3	87.00	87.00	0.70	0.70	0.10	0.05		31.58	EXC ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-53	
31	3	95.00	95.00	0.70	0.70	0.10	0.05		31.63	EXC ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-61	
31	3	97.00	97.00	0.70	0.70	0.10	0.05		31.68	EXC ENTRE ANDEN Y CAJA CASA 1N-60	
										CANTIDAD DE PAGO	31.68
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP. 2	Rellenos compactos con material comun de prestamo							m3	0.00	0.00	0.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	(ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
									0.00		
									0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00

APZ





ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP. 3	Losa en concreto reforzado de 1.60 x 1.60 x 0,18m, Incluye Acero de Refuerzo doble parrilla cada 15 cms , acelerante y antisol							Und	0.00	5.00	5.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
D/a	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO		
31	3	27	27				1.00	1.00	1.00	LOSA C2-7	
31	3	102	102				1.00	1.00	2.00	LOSA C3-7	
31	3	122	122				1.00	1.00	3.00	LOSA C4-7	
31	3	135	135				1.00	1.00	4.00	LOSA C5-7	
31	3	0	0				1.00	1.00	5.00	LOSA SALIDA PACORA	
									CANTIDAD DE PAGO	5.00	
 FIRMA CONTRATISTA.						 FIRMA SUPERVISOR					



CONTRATO No: 0098 DE 2019

PRE-ACTA : No 03 Y FINAL

CONTRATISTA: CONSTRURENTER S.A S

FECHA INICIACIÓN: FEBRERO 22 DE 2019

INTERVENTORIA: ABEL ROJAS RUBIANO

FECHA VENCIMIENTO: ABRIL 22 DE 2019

OBJETO: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS.

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
2	Localización y replanteo (incluye plano record)	ml	73.00	0.00	73.00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
CANTIDAD DE PAGO										0.00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	379.50	0.00	379.50

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	lados	M3	M2	ACUMULADO	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
CANTIDAD DE PAGO										0.00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	164.00	0.00	164.00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			UNIDAD	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	ML	ACUMULADO	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
CANTIDAD DE PAGO										0.00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	3.00	0.00	3.00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
CANTIDAD DE PAGO										0.00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
6	Instalacion de Valla institucional 2x4	o	1.00	0.00	1.00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
CANTIDAD DE PAGO										0.00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8	Corte con disco abrasivo	ml	359.25	0.00	359.25

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			UNIDAD	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	ML	ACUMULADO	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
CANTIDAD DE PAGO										0.00

ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas							m <sup>3</sup>	18.01	0.00	18.01
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	VOLUMEN	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	M3	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
11	Eri material común de 0 a 2m							m <sup>3</sup>	90.77	0.00	90.77
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	AREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO		
							0.00		0.00		
							0.00		0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
12	Entibado horizontal							m <sup>3</sup>	71.10	0.00	71.10
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor							m <sup>3</sup>	55.53	0.00	55.53
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			AREA	VOLUMEN	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M2	M3	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
15	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"							m <sup>3</sup>	72.70	0.00	72.70
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
16	Cámara de caída D=1,2; H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boqu							m <sup>3</sup>	0.00	0.00	0.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	AREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO		
							0.00	0.00	0.00		
							0.00	0.00	0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm con empaque antisuido y sistema de seguridad							und	0.00	3.00	3.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			UNIDAD	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Cant	Ancho	Alto	UN	ML	ACUMULADO		
31	3	0	0	1.00			1.00		1.00	TAPA C1-7A	
31	3	33	33	1.00			1.00		2.00	TAPA C2-7A	
31	3	73	73	1.00			1.00		3.00	TAPA C3-7A	
							0.00		3.00		
CANTIDAD DE PAGO										3.00	

ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
18	Bases y Cañuelas							und	2.00	0.00	2.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			UNIDAD	AREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Cantidad	Ancho	Alto	UN	M2	ACUMULADO		
							0.00		0.00		
							0.00		0.00		
							0.00		0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias							0	16.77	0.00	16.77
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	ML	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, incluye tapa en concreto							und	6.00	0.00	6.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
21	Instalación de silletas 12"x6"							und	6.00	0.00	6.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
22	Empalme a Cámara							und	4.00	0.00	4.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO		
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
24	Arena para Base y atraque							m³	15.54	0.00	15.54
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO		
							0.00		0.00		
							0.00		0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
25	Lleno compactado con material de la obra							m³	46.52	0.00	46.52
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO		
							0.00		0.00		
							0.00		0.00		
CANTIDAD DE PAGO										0.00	

ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
26	Subbase para Pavimento							m³	14.77	0.00	14.77
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO	(ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
							0.00		0.00		
							0.00		0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes							m³	0.00	0.00	0.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO	(ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
							0.00		0.00		
							0.00		0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
29	Concreto para pavimento MR 42 hecho en obra							m³	11.05	0.00	11.05
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	VOLUMEN	TOTAL	OBSERVACIONES	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	M3	ACUMULADO	(ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
31	Acero de refuerzo para graderías							Kilo	0.00	0.00	0.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UND	ACUMULADO	(ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
								0.00	0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
32	Acompañamiento social durante toda la obra							GI	0.00	0.00	0.00
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			PORCENTAJE	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Cant	%	GL	ACUMULADO	(ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
								0.00	0.00		
								0.00	0.00		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00
ITEMS	DESCRIPCIÓN							UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP. 1	Excavaciones en material petreo y conglomerado.							m³	0.00	8.40	8.40
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	VOLUMEN	TOTAL	OBSERVACIONES	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	M3	ACUMULADO	(ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
31	3	1.00	4.58	2.98	0.78	0.2	56.9%	0.26	0.26	FRANJA ENTRE C1-7A Y C2-7A	
31	3	4.58	13.78	9.20	0.735	0.2	56.9%	0.77	1.03	FRANJA ENTRE C1-7A Y C2-7A	
31	3	10.00	10.00	5.53	1.21	0.2	56.9%	0.76	1.79	PARCHE REPARACION PAVIMENTO DERRUMBE	
31	3	13.78	15.42	1.64	0.7	0.2	56.9%	0.13	1.92	FRANJA ENTRE C1-7A Y C2-7A	
31	3	14.00	14.00	1.64	0.25	0.2	56.9%	0.05	1.97	SOBREANCHO FISURA PAVIMENTO EXISTENTE	
31	3	15.42	24.52	9.10	0.7	0.2	56.9%	0.73	2.70	FRANJA ENTRE C1-7A Y C2-7A	
31	3	24.52	28.17	3.65	0.70	0.2	56.9%	0.29	2.99	FRANJA ENTRE C1-7A Y C2-7A	
31	3	25.00	25.00	3.40	0.41	0.2	56.9%	0.16	3.15	PARCHE 1 SERVIDUMBRE CASA CRA 7 # 1N-20	
31	3	25.00	25.00	0.70	1.56	0.2	56.9%	0.12	3.27	PARCHE 2 SERVIDUMBRE CASA CRA 7 # 1N-20	
31	3	28.17	31.67	3.50	0.70	0.2	56.9%	0.28	3.55	FRANJA ENTRE C3-7A Y C2-7A	
31	3	31.67	31.87	0.20	-0.83	0.2	56.9%	0.02	3.57	FRANJA ENTRE C1-7A Y C2-7A	
31	3	31.87	33.63	1.76	0.95	0.2	56.9%	0.19	3.76	FRANJA ENTRE C1-7A Y C2-7A	
31	3	33.63	35.06	1.43	1.21	0.2	56.9%	0.2	3.96	FRANJA ENTRE C1-7A Y C2-7A	
31	3	35.00	35.00	1.13	0.24	0.2	56.9%	0.03	3.99	SOBREANCHO FISURA PAVIMENTO EXISTENTE	
31	3	36.66	37.32	0.66	0.70	0.2	56.9%	0.05	4.04	FRANJA ENTRE C2-7A Y C3-7A	
31	3	37.32	42.49	5.17	0.75	0.2	56.9%	0.44	4.48	FRANJA ENTRE C2-7A Y C3-7A	


31	3	40.00	40.00	4.58	0.2	56.9%	0.52	5.00	PARCHE CASA 1-31N	
31	3	42.49	44.97	2.48	0.81	0.2	56.9%	0.23	5.23	FRANJA ENTRE C2-7A Y C3-7A
31	3	44.97	48.53	3.56	0.70	0.2	56.9%	0.28	5.51	FRANJA ENTRE C2-7A Y C3-7A
31	3	48.53	50.30	1.77	0.84	0.2	56.9%	0.17	5.68	FRANJA ENTRE C2-7A Y C3-7A
31	3	49.00	49.00	2.06	0.2	56.9%	0.23	5.91	PARCHE CASA 1-41N	
31	3	50.30	53.10	2.80	0.84	0.2	56.9%	0.27	6.18	FRANJA ENTRE C2-7A Y C3-7A
31	3	53.10	57.62	4.52	0.70	0.2	56.9%	0.36	6.54	FRANJA ENTRE C2-7A Y C3-7A
31	3	57.62	59.12	1.50	0.79	0.2	56.9%	0.13	6.67	FRANJA ENTRE C2-7A Y C3-7A
31	3	58.00	58.00	1.50	0.37	0.2	56.9%	0.06	6.73	PARCHE CASA 1-51N
31	3	59.12	63.93	4.81	1.02	0.2	56.9%	0.56	7.29	FRANJA ENTRE C2-7A Y C3-7A
31	3	63.93	65.22	1.29	0.93	0.2	56.9%	0.14	7.43	FRANJA ENTRE C2-7A Y C3-7A
31	3	64.00	64.00	0.63	0.2	56.9%	0.07	7.50	PARCHE CASA 7-36 ESQUINA	
31	3	65.22	74.52	9.30	0.70	0.2	56.9%	0.74	8.24	FRANJA ENTRE C2-7A Y C3-7A
31	3	74.52	75.75	1.23	1.12	0.2	56.9%	0.16	8.40	FRANJA ENTRE C2-7A Y C3-7A
									8.40	
									CANTIDAD DE PAGO	8.40

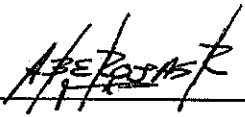
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP. 2	Rellenos compactos con material comun de prestamo	m3	0.00	0.00	0.00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	
							0.00		0.00	
							0.00		0.00	
									CANTIDAD DE PAGO	0.00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP. 3	Losa en concreto reforzado de 1.60 x1.60 x 0.18m, incluye Acero de Refuerzo doble parrilla cada 15 cms , acelerante y antisol	Und	0.00	3.00	3.00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	UN	UN	ACUMULADO	
31	3	27	27				1.00	1.00	1.00	LOSA C1-7A
31	3	102	102				1.00	1.00	2.00	LOSA C2-7A
31	3	122	122				1.00	1.00	3.00	LOSA C3-7A
									3.00	
									CANTIDAD DE PAGO	3.00

  
FIRMA CONTRATISTA.

FIRMA SUPERVISOR 

## ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS N 01

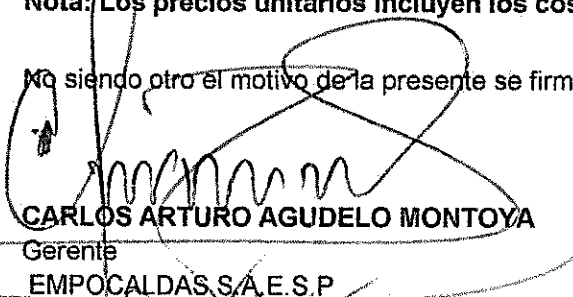
**CONTRATO N°:** No. 0098 DE 2019  
**CONTRATISTA:** CONSTRUMENTAR S.A.S  
**OBJETO:** REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS.  
**VALOR TOTAL:** \$137,477,713  
**RECURSOS:** PROPIOS  
**PLAZO INICIAL:** SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO  
**PLAZO ADICIONAL:** N/A.  
**PLAZO FINAL:** SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO  
**SUPERVISOR:** INGENIERO ZONA NORTE  
**CDP.** 00239 DE ENERO 22 DE 2019  
**R.P.** 000308 DE FEBRERO 18 DE 2019

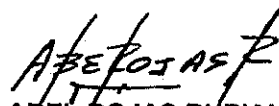
En la ciudad de Manizales a los Dos (02) Días del mes de Abril de 2019, se reunieron los señores CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA como Gerente de EMPOCALDAS S.A E.S.P, ABEL ROJAS RUBIANO como Supervisor del Contrato, y CARLOS ANDRÉS MASSO VALENCIA Representante Legal de CONSTRUMENTAR S.A.S. Contratista, con el fin de convenir precios no pactados en el Contrato No. 0098 DE 2019.


ITEMS	DESCRIPCION	UNID	VR. UNITARIO
NP. 1	Excavaciones en material petreo y conglomerado.	m3	31,959
NP. 2	Rellenos compactos con material comun de prestamo	m3	75,262
NP. 3	Losa en concreto reforzado de 1.60 x1.60 x 0,2m, incluye Acero de Refuerzo doble parrilla cada 15 cms , acelerante y antisol	UN	868,877

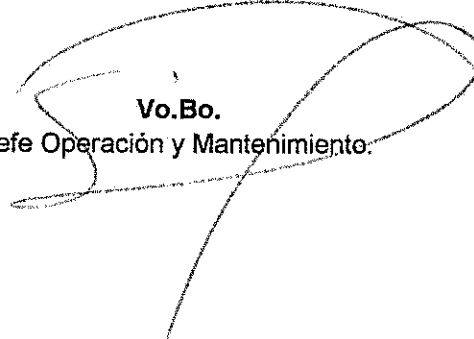
**Nota:** Los precios unitarios incluyen los costos de AIU pactados en el contrato.

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

  
**ABEL ROJAS RUBIANO**  
Ingeniero de zona Oriente  
EMPOCALDAS S.A E.S.P

  
**CARLOS ANDRÉS MASSO VALENCIA**  
REPRESENTANTE LEGAL  
CONSTRUMENTAR S.A.S  
Contratista

  
**Vo.Bo.**  
Jefe Operación y Mantenimiento.

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**  
**ITEMS NO PREVISTOS DENTRO DEL CONTRATO**

**OBJETO** REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS.

**CONTRATISTA** CONSTRUMENTAR S.A.S

**CONTRATANTE** EMPOCALDAS S.A. E.S.P

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNIT
B	PRODUCCIÓN CONCRETO DE 3.000 PSI	[M3]			
	<b>MATERIALES</b>				
	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNIT
1	CEMENTO GRIS	SACO	26,000	7	182,000
2	ARENA	M3	120,000	0.56	67,200
3	GRAVILLA	M3	150,000	0.84	126,000
4	AGUA	LITRO	30	170	5,100
					380,300
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	DESCRIPCION	UNIDAD	JORNAL/SALARIO	RENDIMIENTO	VALOR UNIT
1	CUADRILLA 1OFICIAL-5AYUDANTE	JORNAL	370,000	0.2	74,000
					74,000
	<b>HERRAMIENTA Y EQUIPO</b>				
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNIT
1	MEZCALDORA 1 SACO	DIA	60,000	0.2000000000	12,000
					12,000
	<b>COSTO DIRECTO</b>				466,300
B	PRODUCCIÓN CONCRETO MR 42	[M3]			
	<b>MATERIALES</b>				
	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNIT
1	CEMENTO GRIS	SACO	26,000	8.5	221,000
2	ARENA	M3	120,000	0.58	69,600
3	GRAVILLA	M3	150,000	0.65	97,500
4	AGUA	LITRO	30	170	5,100
					393,200
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	DESCRIPCION	UNIDAD	JORNAL/SALARIO	RENDIMIENTO	VALOR UNIT
1	CUADRILLA 1OFICIAL-5AYUDANTE	JORNAL	370,000	0.2	74,000
					74,000
	<b>HERRAMIENTA Y EQUIPO</b>				
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNIT
1	MEZCALDORA 1 SACO	DIA	60,000	0.2000000000	12,000
					12,000
	<b>COSTO DIRECTO</b>				479,200
NP. 1	Excavaciones en material petreo y conglomerado.	m3			
	<b>MATERIALES</b>				
	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNIT
					0
	<b>MANO DE OBRA</b>				
	DESCRIPCION	UNIDAD	JORNAL/SALARIO	RENDIMIENTO	VALOR UNIT
1	CUADRILLA VACIADO CONCRETO 1 OFICIAL - 1 AYUDANTE	JORNAL	146,000	0.09009009	13,153
2	ACARREO DEL MATERIAL 2 AYUDANTES (50m)	JORNAL	112,000	0.09009009	10,090
					23,243
	<b>HERRAMIENTA Y EQUIPO</b>				
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNIT
2	HERRAMIENTA MENOR	%	23,243	5%	1,162
					1,162
	<b>COSTO DIRECTO</b>				24,405
	AIU	%		30.95%	7,563
	<b>COSTO TOTAL</b>				31,968

*Handwritten signature and initials*



**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS  
ITEMS NO PREVISTOS DENTRO DEL CONTRATO**

**OBJETO** REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7 CON CALLE 1A Y CARRERA 7A CON CALLE 1A EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS.

**CONTRATISTA** CONSTRUMENTAR S.A.S

**CONTRATANTE** EMPOCALDAS S.A. E.S.P

ITEM NP. 2	DESCRIPCIÓN	UNIDAD			
	Rellenos compactos con material comun de prestamo	m3			
<b>MATERIALES</b>					
1	DESCRIPCION MATERIAL DE PRESTAMO	UNIDAD M3	PRECIO UNIT 15,000	CANTIDAD 1.3	VALOR UNIT 19,500 19,500
<b>MANO DE OBRA</b>					
1	DESCRIPCION CUADRILLA VACIADO CONCRETO 1 OFICIAL - 1 AYUDANTE	UNIDAD JORNAL	JORNAL/SALARIO 146,000	RENDIMIENTO 0.05	VALOR UNIT 7,300
2	ACARREO DEL MATERIAL 2 AYUDANTES (50m)	JORNAL	112,000	0.05	5,600 12,900
<b>HERRAMIENTA Y EQUIPO</b>					
1	DESCRIPCION HERRAMIENTA MENOR	UNIDAD %	TARIFA 12,900	RENDIMIENTO 5%	VALOR UNIT 645
2	CANGURO	DIA	45,000	0.1428571429	6,429
3	TRANSPORTE MATERIALES	M3-KM	1,200	15.0000000000	18,000 25,074
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>57,474</b>
<b>AIU</b>		<b>%</b>		<b>30.95%</b>	<b>17,788</b>
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>75,262</b>

ITEM NP. 3	DESCRIPCIÓN	UNIDAD			
	Losa en concreto reforzado de 1.60 x1.60 x 0,2m, incluye Acero de Refuerzo doble parrilla cada 15 cms , acelerante y antisol	UN			
<b>MATERIALES</b>					
1	DESCRIPCION PRODUCCIÓN CONCRETO MR 42	UNIDAD M3	PRECIO UNIT 479,200	CANTIDAD 0.54075	VALOR UNIT 259,127
2	ACELERANTE PARA CONCRETO TIPO SIKA SET L	KG	12,500	2.2981875	28,727
3	MADERA FORMALETA LOSA	M2	20,588	1.13	23,265
4	ANTISOL	KG	14,619	0.2	2,924
5	ACERO DE REFUERZO	KG	4,035	60	242,108 556,151
<b>MANO DE OBRA</b>					
1	DESCRIPCION CUADRILLA 1OFICIAL-2 AYUDANTE	UNIDAD JORNAL	JORNAL/SALARIO 202,000	RENDIMIENTO 0.333333333	VALOR UNIT 67,333 0 67,333
<b>HERRAMIENTA Y EQUIPO</b>					
<b>DESCRIPCION</b>					
<b>HERRAMIENTA MENOR</b>					
<b>TRANSPORTE MATERIALES</b>					
<b>VIBRADOR ELÉCTRICO</b>					
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>205,359</b>
<b>AIU</b>		<b>%</b>		<b>30.95%</b>	<b>683,518</b>
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>888,877</b>

FIRMA

NOMBRE: CARLOS ANDRES MASSO VALENCIA  
REP. LEGAL CONSTRUMENTAR S.A.S  
NIT: 900.871.985-0  
CONTRATISTA

FIRMA

NOMBRE: ABEL ROJAS RUBIANO  
INGENIERO DE ZONA  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.