

	F-GC-22 Versión 7 Abril 2018	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	
		LISTA DE CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATO DE OBRA	

Jurídica

# CONTRATO Y AÑO	RES 0289/2018 386/2018	Acta N°	1 Y FINAL	1. VALOR INICIAL (incluido AIU e IVA)	28.671.101	
				2. VALOR ADICION (+)	0	
CONTRATISTA	CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR			3. VALOR TOTAL (1+2)	28.671.101	
NIT O CC:	79910498			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	0	
CDP (#, rubro y fecha)	00576 2018/05/24			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	19.916.815	
RP (#, rubro y fecha)	0787 2018/07/25			6. VALOR POR EJECUTAR (3 - 4 - 5)	8.754.286	
OBJETO DEL CONTRATO:	REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA BARRIO ACCION COMUNAL ESCALAS ARTURO ESPINOSA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS					
TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO				
DOCUMENTO VERIFICADOS					√	# FOLIOS
1- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado en la obra y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).					X	
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					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	

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.

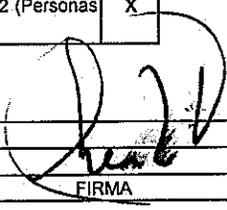
Secretaría General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.

Juan Camilo A.
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

Juan Camilo A. 08/10/18
FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA		√
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		
GERARDO ANTONIO RAMIREZ G	INGENIERO ZONA CENTRO NORTE	
NOMBRE	CARGO	

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
516.216.17.897	Cuenta de Ahorros	Bancolombia
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

DATOS GENERALES DEL APORTANTE									
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF	
CC 79910498		MEJIA SALAZAR CARLOS AUGUSTO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Cra 23 N 75A-140 torre A apt 806A	MANIZALES-CALDAS	8902591	No	
DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo	Clave	Tipo		Fecha	Pago		Valor		
Penión	Salud	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor	
2018-08	364948547	8482670090		2018/08/24	2018/08/31	BANCOLOMBIA	7	\$700,500	

RESUMEN DE PAGO									
RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR	
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)									
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	\$384,000	\$2,100	\$0	\$386,100	
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)									
POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	\$12,600	\$100	\$0	\$12,700	
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)									
MEDIMAS EPS	EPS044	901,097,473	5	1	\$300,000	\$1,700	\$0	\$301,700	
TOTAL				1	\$696,600	\$3,900	\$0	\$700,500	



DATOS GENERALES DEL APORTANTE		Razon Social		Clase Aportante		Sucursal Principal		Direccion		Ciudad-Departamento		Teléfono		Exonerado SENA e ICBF	
Identificación	dv	MEIA SALAZAR CARLOS AUGUSTO		E - MENOS DE 200 COTIZANTES		CALDAS		Carrera 18 #23-32		MANIZALES-CALDAS		8888888		SI	
DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION		Clave		Tipo		Fecha		Pago		Banco		Dias Mora		Valor	
Período	Salud	Pago		Planilla		Limite		Pago		Banco		Dias Mora		Valor	
2018-08	2018-09	366824253		848375394		2018/09/14		2018/09/06		BANCOLOMBIA		0		\$888,600	

RESUMEN DE PAGO		CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)									
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	\$458,700	\$0	\$0	\$458,700	\$458,700
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	\$91,700	\$0	\$0	\$91,700	\$62,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	5	\$212,700	\$0	\$0	\$212,700	\$91,700
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	\$91,800	\$0	\$0	\$91,800	\$212,700
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)									
ARP SURA (ANTES SURATEP)	14-28	800,256,161	9	9	\$199,700	\$0	\$0	\$199,700	\$91,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)									
CONFAMILIARES	CCF11	890,806,490	5	9	\$115,100	\$0	\$0	\$115,100	\$199,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 3)									
MEDINAS EPS	EPS044	901,097,473	5	1	\$16,700	\$0	\$0	\$16,700	\$115,100
MEDINAS MOVILIDAD	EPS045	901,097,473	5	5	\$63,800	\$0	\$0	\$63,800	\$115,100
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,764	2	3	\$34,600	\$0	\$0	\$34,600	\$115,100
TOTAL				9	\$888,600	\$0	\$0	\$888,600	\$888,600

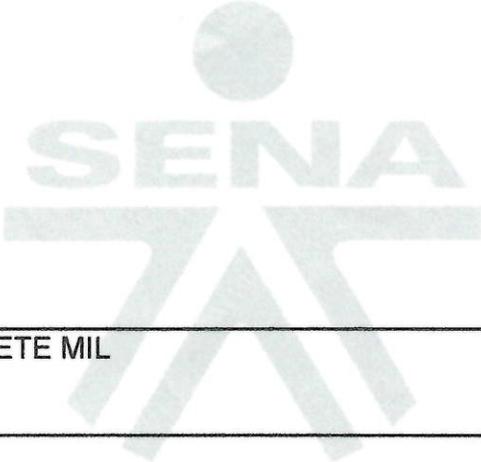
**UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO
O CON CHEQUE DE GERENCIA**

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

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

REFERENCIA		
61545166		
FECHA DE EXPEDICIÓN		
19	09	2018
FECHA VENCIMIENTO		
24	09	2018

Primer Nombre ó Razón Social : CARLOS AUGUSTO	Identificación : 79910498
Primer Apellido : MEJIA SALAZAR	

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pago Ordinario - FIC		\$177,000.00
 CIENTO SETENTA Y SIETE MIL	SUBTOTAL	\$177,000.00
	IVA	
	TOTAL →	\$177,000.00

Observaciones

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



(415)7707012100010(8020)61545166(3900)177000(96)20180924

BANCOLOMBIA
 RECAUDO Fecha: 19-09-2018 10:46 Costo: 0.00
 Serie: 29232 - SENAFIC ORDINO DE PARRA
 Suc: 860 - EL CABLE
 Cuid: MANIZALES
 Caj: 002 Sect: 532
 Valor Totl: \$ 177,000.00
 Firma de Pago Efect: \$ 177,000.00
 Pagador: 79910498
 Ref: 61545166



CONVENIO No 29232

REFERENCIA No. 61545166

Ciudad	D	M	A	Nit o Cedula	79910498	Telefono
--------	---	---	---	--------------	----------	----------

Nombre del Pagador /Cliente: CARLOS AUGUSTO

CHEQUE No.	CUENTA No.	CONCEPTO	VALOR

Los cheques incluidos en esta consignación son sujetos de revisión posterior	CANTIDAD DE CHEQUES	EFECTIVO	
		CHEQUE	
		TOTAL	\$177,000.00



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

A continuación encontrará el detalle de su transacción:

Número de Identificación	79910498
Primer Nombre ó Razón Social	CARLOS AUGUSTO
Primer Apellido (si es Persona natural)	MEJIA SALAZAR
Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía
Dígito de Verificación (Si es persona Jurídica)	
Naturaleza Juridica	Persona Natural- Nacional
Departamento	CALDAS
Ciudad Capital	MANIZALES (CALDAS)
Dirección de Domicilio	CR 23 52 31 AP 903 B ED MERIDIANO
Ciudad de Domicilio	MANIZALES
Localización	Nacional
Teléfono de Contacto	3135745557
Correo electrónico	cams95@gmail.com
Código SIIF	3-1-2-9-7-1
Regional	Caldas
Regional Centros SIIF	36-02-00-017-000000
Número Licencia o Contrato Obra	00289/2018
Nombre Obra	EMPOCALDAS
Fecha Inicio Obra	01/08/2018 ✓
Fecha Terminación Obra	31/08/2018
Ciudad de Ejecución de la Obra	manizales
Tipo FIC	Mensual
Año Periodo a Pagar	2018 ✓
Mes Periodo a Pagar	AGOSTO ✓
Costo Total de Obra a Todo Costo	\$0.00
Costo Total Mano de Obra	\$0.00
Número de Trabajadores en el Periodo	9 ✓
Valor Intereses Moratorios	\$1,201.00
Aporte FIC	\$175,779.00
Aporte SENA	\$0.00
Valor del Pago	\$175,779.00
Total Pagado	\$176,980.00
Valor Total	\$177,000.00
IP Origen	172.31.17.184
Nro. Transacción eCollect	61545166
Fecha Proceso	19/09/2018 09:33:59 a.m.
Medio Seleccionado:	EFFECTIVO

19/9/2018

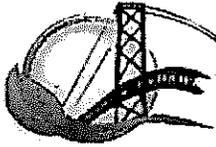
Pago eCollect 61545166

Estado de la Transacción

CAPTURADA

[Para descargar el documento, por favor dar clic aquí.](#)

La información ha sido capturada correctamente.



CARLOS AUGUSTO MEJÍA SALAZAR
OBRAS E INTERVENTORÍAS
 NIT. 79.910.498-6 - Régimen Común

Resolución DIAN No. 13028000786562 - Fecha: 2016/09/20
 Autoriza del 01 al 1000

FACTURA DE VENTA

N° 0065

FECHA DE FACTURA		
01	10	2018

FECHA DE VENCIMIENTO		

CLIENTE: EMPONCADAS S.A. E.S.P.

NIT/C.C: 890.803.239-9

DIRECCIÓN: Cra 23 # 75-82 Milán, Manizales

TEL: 886 7080

CANT.	DESCRIPCIÓN	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	Contrato N° 50289/2018 OBJETO: Reposición de Alcantarillado por emergencia Barrio Acción Comunal Escalas Arturo Espinosa En el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas.	-	\$ 19' 772.324 =
SON:		SUB TOTAL	19' 772.324
		IVA %	144.490 =
		TOTAL	19' 916.815 =
		Forma de pago	

La presente factura de venta se asimila en todos sus efectos a un título valor, según Ley 1231 de julio de 2008.

OBSERVACIONES:	
Firma y Sello	Firma y Sello cliente



CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR
CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS

25 de AGOSTO DE 2018 ✓

INFORME DE EJECUCIÓN ACTA ÚNICA Y FINAL
CONTRATO N° RES 0289/2018 CON EMPOCALDAS

OBJETO: "REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA BARRIO ACCIÓN COMUNAL ESCALAS ARTURO ESPINOSA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS."

PRELIMINARES

VALOR		28.671.101,00 ✓
SUPERVISOR	GERARDO A. RAMÍREZ GÓMEZ	
C.C.		1.418.684
CDP	00576 2018/05/24	
RP	0787 2018/07/25	
CUENTA		516.216.17.897
BANCO	Bancolombia	
TIPO DE CUENTA	Cuenta de Ahorros	
MUNICIPIO	CORREGIMIENTO DE ARAUCA PALESTINA CALDAS	
RECURSOS	PROPIOS CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA	

FECHA DEL CONTRATO	23/07/2018 ✓
FECHA DE INICIO	27/07/2018 ✓
FECHA DE REINICIACIÓN	
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	25/08/2018 ✓
ADICIÓN EN TIEMPO 1	0
FECHA TERMINACIÓN 2	
ADICIÓN EN TIEMPO 2	0
FECHA TERMINACIÓN 3	0
ADICIÓN EN VALOR	-



Localización y replanteo (Incluye plano record)

En el proyecto se procedió al localizar horizontal y verticalmente dejando elementos de referencia con base al trazado del alcantarillado existente. El replanteo y nivelación de la obra fue ejecutado por el Contratista, utilizando personal que tenía para el trabajo a realizar. Antes de iniciar las obras, el Contratista sometió a la verificación y aprobación de la localización general del proyecto y sus niveles con el administrador y sus colaboradores de la oficina de EMPOCALDAS del corregimiento de Arauca. Durante la construcción el personal del Contratista verificó periódicamente las medidas y cotas, cuantas veces fue necesario, ajustándose a la pendiente del alcantarillado reemplazado.

Techado provisional en plástico y guadua

Teniendo en cuenta que el tramo intervenido entre cámaras superior e inferior es de aproximadamente 25mt y considerando la inseguridad de la zona, al igual de la climatología con lluvias intermitentes y días soleados; dicha actividad requirió ser ejecutada con un sistema de montar y desmontar con guaduas y plásticos, ocupando por secciones de tramos intervenidos y en momentos críticos de lluviosidad generalmente en horas de la tarde.

Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros

Señal preventiva y reglamentaria

Instalación de valla institucional 2x4

Durante la ejecución del proyecto se dispuso de la valla informativa de EMPOCALDAS para que la comunidad tuviera conocimiento de la obra que se estaba realizando.

DEMOLICIONES

Este trabajo consistió en realizar la demolición de concreto existente en lozas de andenes, bordillos, andenes comunicantes a las casas y piedras hasta un tamaño máximo de 20 cms. para posibilitar la construcción de las nuevas obras y las ampliaciones de los nuevos andenes que se prolongaron de acuerdo con la capacidad del área entre las casas existentes.

Corte con disco abrasivo

Consistió en el corte del pavimento existente de las escaleras del sector intervenido y los ingresos a las casas puede utilizó medios manuales y mecánicos, previendo la no afectación de los andenes y pavimentos contiguos a las casas, demarcando el ancho de brecha en coordinación por el administrador y los colaboradores de la oficina de EMPOCALDAS en Arauca. Esta actividad se efectuará con mucho cuidado de no afectar en el caso dado el pavimento que se encuentre en buen estado.



Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas

En la demolición de pavimentos existentes, el CONTRATISTA tomo las precauciones necesarias y suficientes que impidieran fisuramientos y/o fracturamientos de los pavimentos y para ello ejecutó primero el corte mecánico del pavimento y después demolió manualmente con maceta y cincel y de forma muy controlada para evitar daños a los ingresos a las casas de los usuarios. La demolición de las franjas lindero resultante se hizo de manera manual con maceta y cincel y con las precauciones debidas.

EXCAVACIÓN

En material común de 0 a 2m

Esta actividad comprendió la ejecución de toda clase de excavaciones manuales necesarias para la construcción de las obras de acuerdo con las líneas, pendientes y profundidades indicadas por los administradores de la oficina de EMPOCALDAS Arauca y de acuerdo a la ubicación del alcantarillado reemplazado.

En Roca

Esta actividad comprendió la ejecución de toda clase de excavaciones manuales en roca de gran tamaño que se requirió utilizar diferenciales y taladros especiales que permitieran abrir la brecha necesaria para la construcción de las obras de acuerdo con las líneas, pendientes y profundidades indicadas por los administradores de la oficina de EMPOCALDAS Arauca y de acuerdo a la ubicación del alcantarillado reemplazado.

Retiro de material sobrante en vehículo automotor

Se retiró en varios viajes en volqueta periódicamente de acuerdo el volumen generado por excavaciones realizadas.

ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO

Instalación de tubería PVC corrugada de 12"

Este trabajo consistió en La colocación de tubería PVC sanitaria de diámetros 12" para la correspondiente salida de aguas negras de las casas que tributan en el sector remplazado, incluye instalación de accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, dichos materiales fueron suministrados por la oficina de EMPOCALDAS Arauca, con las especificaciones particulares definidas por la entidad.



Cámara cuadrada de 0,60 m por 0,6 mt por H con tapa y cañuela

Se construyeron cámaras de inspección, las estructuras diseñadas y destinadas para permitir el acceso al interior de las tuberías o colectores de alcantarillado, especialmente para limpieza y mantenimiento. Su construcción incluye el suministro y colocación de tapas y muros de hormigón armado, así como de los encofrados y vaciados de fijación de las tapas.

Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0,60 M para 12 toneladas

Esta actividad se encarga del suministro y la fijación de la tapa en las cámaras de inspección

Bases y Cañuelas

Se realizó la construcción y reparación de cañuelas en cámaras y cajas de inspección del sistema de alcantarillado, las cuales se encontraban en mal estado requiriendo la construcción de cañuelas para el funcionamiento de tuberías nuevas.

Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias

Este trabajo consistió en La colocación de tubería PVC sanitaria de diámetros 6" para la correspondiente salida de aguas negras de las casas que tributan en el sector remplazado, incluye instalación de accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, dichos materiales fueron suministrados por la oficina de EMPOCALDAS Arauca, con las especificaciones particulares definidas por la entidad.

Caja de inspección 0,50x0, 50 m para domiciliarias incluye tapa en concreto

Se construyeron cámaras de inspección, las estructuras diseñadas y destinadas para permitir el acceso al interior de las tuberías o colectores de alcantarillado, especialmente para limpieza y mantenimiento. Su construcción incluye el suministro y colocación de tapas y muros de hormigón armado, así como de los encofrados y vaciados de fijación de las tapas.

Instalación de silleta 12x6"

Se construyeron silletas de 12 x6" en las cámaras de inspección, con el fin de permitir el acceso al interior de las tuberías o colectores de alcantarillado, especialmente para limpieza y mantenimiento. Su construcción incluye el suministro y colocación de tapas y muros de hormigón armado, así como de los encofrados y vaciados de fijación de las tapas.



Empalme a cámara

Se realizaron varios empalmes a las cámaras de inspección existentes y las cámaras nuevas construidas

LLENOS

Arena para base y atraque

Con la finalidad de darle resistencia y atraque a la tubería se cuñó con un lleno en arena alrededor de la tubería remplazada.

Lleno compactado con material de préstamo

El relleno se realizó por capas sucesivas de material seleccionado tipo afirmado, con un espesor de 20 cm con adecuado riego y perfectamente apisonado con canguro y rana para asegurar una buena compactación y una adecuada resistencia.

Sub base para pavimento de escalas

En esta actividad se realizó el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de sub base granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con las áreas existentes limitadas por las fachadas de las casas, realizando la verificación necesaria de los niveles. ✓

CONCRETOS

Concreto de 21Mpa para graderías y andenes

Se procedió a mezclar arena, gravilla, cemento y agua Verificando los niveles procediendo al vaciado de una capa de concreto simple con espesor de 15 centímetros y una resistencia de 3.000 psi o 210 kg/cm²

Concreto para escalas 42 MR hecho en obra

Se procedió a mezclar arena, gravilla, cemento y agua Verificando los niveles procediendo al vaciado de una capa de concreto simple con espesor de 15 centímetros.

ACEROS

Acero de refuerzo para graderías

Se instaló el acero de refuerzo de acuerdo con las longitudes, calibres, traslape, calidades y ubicación indicada y poniendo especial cuidado al recubrimiento mínimo del concreto.

Acompañamiento social durante toda la obra

Se realizó el debido acompañamiento antes durante y en la finalización de la obra con el fin de informar a la comunidad y socializarle a la comunidad acerca de los cambios y posibles cobros que se podrían generar de acuerdo al estado de sus acometidas.



ÍTEMS NO PREVISTOS

Cargue manual de material sobrante y escombros

Esta actividad requirió de un manejo especial de los sobrantes y escombros de excavación ya que se encontró en el terreno materiales contaminados de las aguas hervidas y rocas de gran tamaño que impedían la posibilidad del cargue directo y requerían la dedicación de hasta tres (3) hombres en el cargue, disposición y llevada a los puntos de ubicación de ingreso de las volquetas. Considerando que el tramo intervenido se encontraba con dificultades para el acceso a él.

Retiro de material sobrante en vehículo automotor con escombrera en Manizales

Esta actividad se realizó la botada de escombros en la ciudad de Manizales en la escombrera oficial.



REGISTRO FOTOGRÁFICO

ESTADO INICIAL DEL ALCANTARILLADO



EXCAVACIONES VARIAS GRADO DE COMPLEJIDAD



DEMOLICIONES

RETIRO DE MATERIAL



DEMOLICIONES



BRECHA



INSTALACIÓN DE TUBO DE 12"



CAMA DE ARENA SUB-BASE



FORMALETA PARA VACIADO DE CAJA





PAVIMENTO DE ESCALAS





DOMICILIARIAS CON TAPA



CAMARAS



ESCALONES Y CÁMARA CON TAPA METÁLICA - DOMICILIARIAS



INSTALACIÓN DE TAPA DE CAMARA Y ESCALONES


CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR
CONTRATISTA

**CONTRATO 00289 - Reparación de alcantarillado por emergencia
barrio Acción Comunal escalas Arturo Espinosa en el Corregimiento de Arauca
municipio de Palestina Cañidas**

HONORARIO DE 1 AL 15 DE AGOSTO 2018

N°	NOMBRE	CARGO	BASICO	DIAS LABORADOS	Vr. Día	Auxilio transporte	TOTAL	DETO SALUD	DETO PENSION	BONIFICACIÓN	TOTAL DEVENGADO	RECIBI CONFORME
1	Jesus maria roman suaza	AYUDANTE	781.242	11	26.041	32.344	318.789	11.458	11.458		295.883	<i>Y LA MA ROLA</i>
2	Horacio Restrepo ortiz	AYUDANTE	781.242	11	26.041	32.344	318.789	11.458	11.458		295.883	<i>LA HOZACO</i>
3	Wilson de Jesus velez burbaro	AYUDANTE	781.242	6	26.041	17.642	173.891	6.250	6.250		161.391	<i>WILSON</i>
						82.338	811.489	29.166	29.166	0	753.157	

CARLOS AUGUSTO MEJIA
INGENIERO CIVIL

CONTRATO 00288- Reposición de alcantarillado por emergencia barrio acción comunal escala Arturo Espinoza en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caídas

NOMINA DE 15 AL 25 DE AGOSTO 2018

N°		NOMBRE	CARGO	BASICO	DIAS LABORADOS	Vr. Día	Auxilio transporte	TOTAL	DCTO SALUD	DCTO PENSION	BONIFICACIÓN	TOTAL DEVENGADO	RECIBI CONFORME
1	93.292.036	Johan Alberto Zapata Pineda	oficial	781.242	11	26.041	32.344	318.799	11.458	11.458	362.933	658.816	658.816
2	9.921.723	Aurelio de Jesus Blandon Sancio	ayudante	781.242	9	26.041	26.463	260.836	9.375	9.375		242.086	242.086
3	1.053.806.198	Juan David Agudelo Hincapié	ayudante	781.242	10	26.041	29.404	289.818	10.417	10.417		268.985	268.985
4	1.054.865.928	Jhon Bairoon Villa	ayudante	781.242	10	26.041	29.404	289.818	10.417	10.417		268.985	268.985
5	1.115.192.745	Andrés Felipe Méndez Restrepo	ayudante	781.242	9	26.041	26.463	260.836	9.375	9.375		242.086	242.086
						0	0	0	0	0		0	0
							111.734	1.101.307	39.583	39.583	0	1.022.141	1.022.141

Augusto
 CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR
 INGENIERO CIVIL

Los exmpleados manifiestan:

Aceptan así mismo la presente liquidación de mutuo acuerdo, y una vez cancelada, declaran estar a paz y salvo con el ingeniero Carlos Augusto Mejia Salazar CON NIT No. 79.810.498 y sin créditos pendientes contra el mismo, por labores realizadas.

Manizales, Agosto 25 de 2018.

 F-GC-20 Versión 2 Octubre 2016	EMPOCALDAS S.A.E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN
	INFORME DE SUPERVISION CONTRATOS DE OBRA CIVIL

Informe Número	1	Fecha del informe	24/08/2018	Acta Parcial		Acta final	X
----------------	---	-------------------	------------	--------------	--	------------	---

Número del contrato	RES 0289/2018
Objeto:	REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA BARRIO ACCION COMUNAL ESCALAS ARTURO ESPINOSA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS
Nombre Contratista:	CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR
Fecha del contrato:	23/07/2018
Plazo de ejecución:	30
Valor inicial:	28.671.101,00
Fecha de iniciación:	27/07/2018
Fecha de suspensión:	-
Fecha de reiniciación:	-
Fecha de terminación Inicial:	25/08/2018
Nueva fecha de terminación:	
Adición en valor:	\$ 0,00
Adición en tiempo:	0
Adición en tiempo:	
Supervisor:	GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ

1. AVANCE DEL CONTRATO

1,1 Avance Físico

Avance físico del periodo	69%
Avance físico Acumulado	69%

1,2 Informe de actividades (Se anexa resumen de ejecución de la obra)

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL		EJECUTADO	
		UN	CANT	UN	CANT
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	23,00	23,00	111.044
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	-	-	-
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	-	-	-
5	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00	2,00	287.684
6	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1,00	728.158
7	DEMOLICIONES	0	-	-	-
8	Corte con disco abrasivo	ml	50,00	50,00	353.250
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m3	4,90	4,90	377.991
10	EXCAVACION				
11	En material común de 0 a 2m	m3	9,20	9,20	224.186
12	En Roca	m3	20,60	20,60	1.339.000
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m3	-	-	-
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				

 F-GC-20 Versión 2 Octubre 2016		EMPOCALDAS S.A.E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN			
		INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL			
15	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	ml	23,00	23,00	506.460
16	Camara cuadrada de 0,60 m por 0,6 mt por H con tapa y cañuela	un	2,00	2,00	1.301.440
17	Suministro e instalacion de tapa con aro pozo de inspcion en HD D=0,60 M para 12 rtoneladas	un	2,00	2,00	1.440.000
18	Bases y Cañuelas	un	4,00	4,00	2.001.656
19	Instalacion de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	12,00	12,00	153.360
20	Caja de inspeccion 0,50x0,50 m para domiciliarias incluye tapa en concreto	un	2,00	2,00	740.404
21	Instalacion de silleta 12x6"	un	2,00	2,00	80.524
22	Empalme a cámara	un	8,00	8,00	668.984
23	LLENOS				
24	Arena para base y atraque	m3	6,60	6,60	737.352
25	Lleno compactado con material de prestamo	m3	22,90	22,90	1.717.500
26	Sub base para pavimento de escalas	m3	3,80	3,80	509.648
27	CONCRETOS				
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m3	0,40	0,40	224.252
29	Concreto para escalas 42 MR hecho en obra	m3	3,00	3,00	2.284.080
30	ACEROS				
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	34,00	34,00	186.456
32	Acompañamiento social durante toda la obra	GL	1,25	1,25	1.936.503
33	ITEMS NO PREVISTOS				
34	Cargue manual de material sobrante y escombros	m3	34,40	34,40	241.628
35	Retiro de material sobrante en vehículo automotor con escombrera en Manizales	m3	34,40	34,40	1.765.256
COSTO TOTAL		0	-	-	19.916.815
COSTO DIRECTO		0	-	-	15.209.481
ADMINISTRACION		%	-	-	3.041.896
IMPREVISTOS		%	-	-	760.474
UTILIDADES		%	-	-	760.474
IVA SOBRE UTILIDADES		%	-	-	144.490
TOTAL		0	-	-	19.916.815

1.3 Avance del tiempo

Plazo de ejecución:	30 DIAS
Tiempo total transcurrido:	30 DIAS
Avance Porcentual:	100%

1.4 Registro fotografico (puede presentarse como anexo o incluirlo en el informe

1.5 Problematicas con la obra

LA OBRA SE HA DESARROLLADO EN PERFECTA NORMALIDAD , SE HAN DIFICULTADO LOS TRABAJOS DE EXCAVACION POR LA GRAN CANTIDAD DE ROCA ENCONTRADOS Y EL POCO ESPACIO EN LA PEATONAL PARA ACUMULAR ESCOMBROS ASI COMO LA CONTAMINACION DEL MATERIAL QUE SE HACE NECESARIO SUSTITUIRLO

1.6 Avance Financiero

Inversión Contratada:	28.671.101
Inversión ejecutada en el periodo:	19.916.815
Porcentaje ejecutado en el periodo:	69%

 F-GC-20 Versión 2 Octubre 2016	EMPOCALDAS S.A.E.S.P GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	
	INFORME DE SUPERVISION CONTRATOS DE OBRA CIVIL	
Inversión total ejecutada:		19,916.815
Porcentaje total ejecutado:		69%

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

POLIZA DE CUMPLIMIENTO No	330-47-994000016671
POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXT	330-74-994000004037

GARANTIA	CUMPLE	VIGENCIA		VALOR AMPARADO
		DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO	SI	25/07/2018	25/11/2018	\$ 8.601.330,30
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	SI	25/07/2018	25/08/2018	\$ 5.734.220,20
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI	5 AÑOS 1 MES 15 DIAS		\$ 5.734.220,20
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	SI	25/07/2018	25/08/2020	\$ 5.734.220,20
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	SI	25/07/2018	25/11/2018	\$ 8.601.330,30

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

NOMBRE DEL TRABAJADOR	ARP	EPS	PARAFISCALES	FIC
JESUS MARIA ROMAN SUAZA	X	X	X	X
HORACIO RESTREPO ORTIZ	X	X	X	X
WILLSON DE JESUS VELEZ BURBANO	X	X	X	X
JHOHAN ALBERTO ZAPATA PINEDA	X	X	X	X
AURELIO DE JESUS BLANDON SANCHEZ	X	X	X	X
JUAND DAVID AGUDELO HINCAPIE	X	X	X	X
JHON BAIRON VILLA	X	X	X	X
ANDRES FELIPE MENDEZ RESTREPO	X	X	X	X

3. CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DOTACION (para los casos donde verifique el incumplimiento de algun item, debe anexar la comunicación enviada al contratista notificando la situación)

Fecha de inspección	CASCO	OVEROL	GUANTES	BOTAS	CARNET	CHALECO	SEÑALIZACION	CONFORMACION Y USO DE LOS ELEMENTOS DE CALIDAD
06/08/2018	A	A	A	A	A	A	A	A

Convenciones: A: Adecuada - D: Deficiente - N/U: No Usado - N/A: No Aplica

NOMBRE DEL SUPERVISOR

GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ



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 : REPOSICION DE ALCANTARILLADO BARRIO ARTURO ESPINOSA
INTERESADO : CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR ✓
LOCALIZACION : CORREGIMIENTO DE ARAUCA - PALESTINA (CALDAS)
AGOSTO 22 DE 2018

CONSTANTES DEL ENSAYO							
DENSIDAD DE LA ARENA	Ton/m3	1,477	1,477				
CONSTANTE DEL CONO	g	1766,0	1766,0				
FECHA		Agosto 22 de 2018					
ENSAYO No.		1	2				
PROCEDENCIA DEL MATERIAL		DE LA ZONA					
LOCALIZACION - PROFUNDIDAD	(m)	0-0.13	0-0.13				
LOCALIZACION							
CAPA A ENSAYAR		AFIRMADO					
PESO MATERIAL EXTRAIDO	g	3906	2609				
PESO FRASCO+ARENA INICIAL	g	6940	6878				
PESO FRASCO+ARENA RESTANTE	g	2798	3545				
DATOS DE LABORATORIO							
PESO UNITARIO MAX. (PROCTOR)	Ton/m3	2,384	2,384				
HUMEDAD OPTIMA	%	7,5	7,5				
HUMEDAD DEL MATERIAL EXTRAIDO							
PESO HUMEDO		126,5	112,4				
PESO SECO		119,3	105,8				
HUMEDAD MATERIAL y/o "SPEEDY"	%	6,0	6,2				
DATOS CALCULADOS							
VOLUMEN DEL HUECO	cm3	1608,7	1060,9				
PESO UNITARIO HUMEDO	Ton/m3	2,428	2,459				
PESO UNITARIO SECO	Ton/m3	2,290	2,315				
COMPACTACION OBTENIDA	%	96,1	97,1				

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



DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND

PROYECTO : REPOSICION DE ALCANTARILLADO BARRIO ARTURO ESPINOSA
 INTERESADO : CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR
 LOCALIZACION : CORREGIMIENTO DE ARAUCA - PALESTINA (CALDAS)
 PROCEDENCIA : MIXTO CLASIFICADO DEL RIO CHINCHINA, LA GUAIRA
 FECHA : AGOSTO 18 DE 2018

MEZCLA PARA: 3000PSI

CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

Materiales	Peso/m ³ Kg	Masa unitaria de los agregados	Materiales por metro cubico de concreto
Agua	158,0	Ton/m ³	158,0 Litros
Cemento **	298,1		298,1 Kg
Mixto	1928,9	1,750	1,1024 m³

Consumo de cemento Portland en bultos de 42,5Kg/m³ de concreto **7,01**

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

Material	Proporciones al Peso	Peso de materiales
Agua	0,53	(19-22) Litros
Cemento	1,00	42,5 Kg (1 bulto)
Mixto	6,47	275 Kg

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

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No.Cajones	Medidas (libres) del cajón de madera
Agua	---	0,53	(19-22)	Litros
Cemento	32,7	1,00	1	Bulto de 42,5Kg
Mixto	157,2	4,81	4	40cm x 40cm x 24,6 cm de alto

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

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No.Cuñetes	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,53	(19-22)	Litros
Cemento	32,7	1,00	1	Bulto de 42,5Kg
Mixto	157,2	4,81	7 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 ³	Proporciones al Volumen	No.Baldados	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,53	(19-22)	Litros
Cemento	32,7	1,00	1	Bulto de 42,5Kg
Mixto	157,2	4,81	18 1/2	Baldados

Baldes negros y/o grises utilizados en la construcción; volumen= 8,5 Lt

* 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 normal de 2 a 3 pulg sin aditivo,

Para un Slump mayor de 3 pulgadas o mejorar la manejabilidad de la mezcla se recomienda utilizar aditivo según el caso

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

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND - 3000PSI

PROYECTO : REPOSICION DE ALCANTARILLADO BARRIO ARTURO ESPINOSA

INTERESADO : CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR

LOCALIZACION : CORREGIMIENTO DE ARAUCA - PALESTINA (CALDAS)

PROCEDENCIA : MIXTO CLASIFICADO DEL RIO CHINCHINA, LA GUAIRA

FECHA : AGOSTO 18 DE 2018

DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

Resistencia esperada en P.S.I.	3025
Relación agua/cemento.	0,53
Contenido de cemento kg/m ³ de concreto	298
Agua para agregados SSS Lt/m ³ de concreto	158
Volumen absoluto de los agregados Lt/m ³ de concreto	747,8
Peso seco de los agregados Kg/m ³ de concreto	1928,9
Peso específico bulk del agregado mixto g/cm ³	2,579
Humedad de absorcion del agregado mixto %	2,3
Peso unitario del agregado mixto compacto Ton/m ³	1,881
Peso unitario del agregado mixto suelto Ton/m ³	1,750
Peso específico del cemento Ton/m ³	3,100



Agustin Torres

TAMICES		AGREGADO	GRANULOMETRIA
Abertura	Abertura		
Pulg.	mm	LA GUAIRA	IDEAL
		% PASA.	
2 1/2	62,500		
2	50,000		
1 1/2	37,500		
1	25,000	100,0	100,0
3/4	19,000	99,5	87,9
1/2	12,500	83,3	73,2
3/8	9,500	70,1	64,3
4	4,750	42,8	47,1
8	2,375	27,0	34,5
16	1,190	15,1	25,2
30	0,595	7,3	18,5
50	0,300	3,0	13,5
100	0,150	1,7	9,9
200	0,075	1,4	
Módulo		5,33	4,99

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

PROPORCIONES DE LA MEZCLA - 3000PSI

Materiales	Volumen/m ³ Dm ³	Peso/m ³ Kg	Proporciones en Volumen	Proporciones en Peso
Agua	158,0	158,0	0,53	0,53
Cemento	96,2	298,1	1,00	1,00
Mixto	747,8	1928,9	4,81	6,47

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



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

Código: FO-GS-04
Fecha V: 21-ABR-17
Versión: 01
Página 1 de 1

PROYECTO : REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ARTURO ESPINOSA
INTERESADO : CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR
LOCALIZACIÓN : CORREGIMIENTO DE ARAUCA - PALESTINA (CALDAS)
PROCEDENCIA MATERIAL : MIXTO CLASIFICADO DEL RIO CHINCHINA, LA GUAIRA

AGOSTO 29,30 SEPTIEMBRE 18 DE 2018

NUMERO o REFERENCIA	FECHA DE VACIADO DÍA / MES / AÑO	FECHA DE ENSAYO DÍA / MES / AÑO	EDAD HORAS	ESTRUCTURA DE APLICACIÓN	RESISTENCIA	FALLA	SLUMP	AREA	ALTURA	CARGA	RESISTENCIA ACTUAL			** RESISTENCIA
					ESPERADA	TIPO	Pulg	cm ²	cm	KN	Kg/cm ²	MPa	P.S.I.	PROYECT. P.S.I.
1	22/08/2018	29/08/2018	7	Graderías y andenes	3.000 PSI	5	2,5	181,9	30,8	296,3	166,1	16,29	2373	3396
2	22/08/2018	18/09/2018	27		3.000 PSI	3	2,5	186,7	30,2	431,2	235,4	23,09	3364	
3	22/08/2018	18/09/2018	27		3.000 PSI	3	2,5	183,1	30,2	420,1	234,0	22,95	3343	
1	23/08/2018	30/08/2018	7	Escalas	MR-42	5	2,5	187,1	30,2	386,3	210,6	20,65	3008	4113
2	23/08/2018	18/09/2018	26		MR-42	3	2,5	183,9	30,5	529,3	293,6	28,79	4194	
3	23/08/2018	18/09/2018	26		MR-42	3	2,5	182,3	30,2	527,1	294,9	28,92	4213	

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 la determinación de la resistencia (neoprenos) según norma NTC 3708:1995

El resultado corresponde al ensayo a la compresion 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/cm²)

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

OBSERVACIONES : **Cemento utilizado ARGOS**

La máquina para este ensayo de compresión corresponde a una AUTOMAX-5 de CONTROLS, calibrada en el sitio el pasado 19 de febrero de 2018 por DIRIMPEX S.A.S.

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

Agustín Torres Jiménez
Geotecnólogo
MP: 195160093 CAU

Consuelo Torres Jiménez
Geóloga
MP: 3652

ENSAYOS DE LABORATORIO PARA AGREGADOS PETREOS



PROYECTO : REPOSICION DE ALCANTARILLADO BARRIO ARTURO ESPINOSA
 INTERESADO : CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR
 LOCALIZACION : CORREGIMIENTO DE ARAUCA - PALESTINA (CALDAS)
 PROCEDENCIA : MIXTO CLASIFICADO DEL RIO CHINCHINA, LA GUAIRA
 FECHA : AGOSTO 18 DE 2018

FRACCION RETENIDA TAMIZ 4

Determinación	1	2	3
Peso sat.sup.seco (gr)	2007,30	1958,80	1901,10
Peso en inmersión (gr)	1260,50	1229,80	1193,20
Peso seco (gr)	1986,30	1938,30	1880,10
Grav. Esp. Bulk aparente	2,737	2,736	2,737
Gravedad Esp. Bulk	2,660	2,659	2,656
Gravedad Esp. Bulk s.s.s.	2,688	2,687	2,686
ABSORCION (%)	1,1	1,1	1,1

D60 7,50 **Cu 9,4**
 D30 2,80 **Cc 1,3**
 D10 0,80

FRACCION PASA TAMIZ 4 : 42,8%
 FRACCION RETENIDA TAMIZ 4 : 57,2%

** La muestra se lavó por el tamiz 200

ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g) : **5017,0**

Peso final fracciones (g): 4947,3

Tamiz	Peso ret.	% retenido	% ret. acum	% pasa
2"				
11/2"				
1"	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	26,5	0,5	0,5	99,5
1/2"	813,4	16,2	16,7	83,3
3/8"	659,2	13,1	29,9	70,1
No. 4	1371,0	27,3	57,2	42,8
No. 8	792,2	15,8	73,0	27,0
No. 16	595,9	11,9	84,9	15,1
No. 30	393,8	7,8	92,7	7,3
No. 50	213,2	4,2	97,0	3,0
No. 100	65,1	1,3	98,3	1,7
No. 200	17,0	0,3	98,6	1,4
Pasa T-200	69,7	1,4	100,0	0,0

FRACCION PASANTE TAMIZ 4

Determinación	1	2	3
Matraz (No.)	A	B	C
P sss. (gm)	342,40	345,30	368,00
P fws. (gm)	855,80	864,00	859,00
Temperatura (C)	22,7	22,5	22,6
P fw. (gm)	646,42	653,15	634,25
P seco (gm)	329,80	332,20	354,10
Grav. Esp. Bulk aparente	2,739	2,738	2,737
Gravedad Esp. Bulk	2,479	2,471	2,472
Gravedad Esp. Bulk s.s.s.	2,574	2,568	2,569
ABSORCION (%)	3,8	3,9	3,9

MASA UNITARIA SUELTA

Determinación	1	2
Vol. recip. (cm3)	14957,0	14957,0
Peso suelto (gm)	26143,0	26198,0
M.U.S. (gm/cm3)	1,748	1,752

MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

Determinación	1	2
Peso compacto(gm)	28124,0	28135,0
M.U.C. (gm/cm3)	1,880	1,881

RESUMEN DE ENSAYOS DEL MIXTO

Grav. Esp. Bulk aparente	gr/cm ³	2,737
Gravedad especifica bulk	gr/cm ³	2,579
Gravedad Esp. Bulk s.s.s.	gr/cm ³	2,637
ABSORCION (%)		2,3
M.U.S.	(gm/cm3)	1,750
M.U.C.	(gm/cm3)	1,881
CLASIFICACION S.U.C.S.		GW

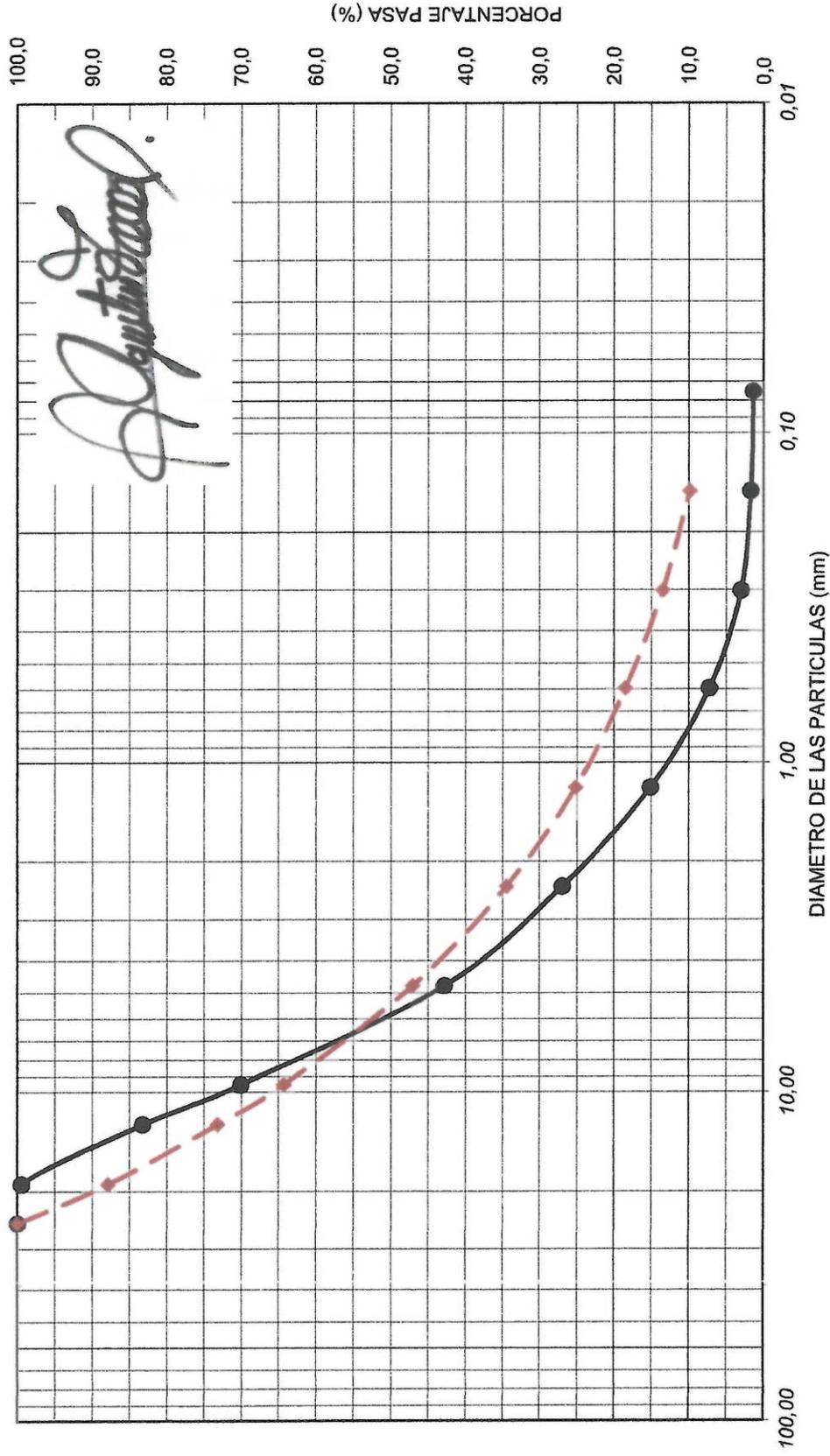
OBSERVACIONES: Mixto de río clasificado, forma redondeada de las partículas

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

GRAFICAS GRANULOMETRICAS



PROYECTO : REPOSICION DE ALCANTARILLADO BARRIO ARTURO ESPINOSA
INTERESADO : CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR
LOCALIZACION : CORREGIMIENTO DE ARAUCA - PALESTINA (CALDAS)
PROCEDENCIA : MIXTO CLASIFICADO DEL RIO CHINCHINA, LA GUAIRA
FECHA : AGOSTO 18 DE 2018





DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND

PROYECTO : REPOSICION DE ALCANTARILLADO BARRIO ARTURO ESPINOSA
 INTERESADO : CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR
 LOCALIZACION : CORREGIMIENTO DE ARAUCA - PALESTINA (CALDAS)
 PROCEDENCIA : MIXTO CLASIFICADO DEL RIO CHINCHINA, LA GUAIRA
 FECHA : AGOSTO 18 DE 2018

MEZCLA PARA: MR-42

CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

Materiales	Peso/m ³ Kg	Masa unitaria de los agregados	Materiales por metro cubico de concreto
Agua	160,0	Ton/m ³	160,0 Litros
Cemento **	355,6		355,6 Kg
Mixto	1876,0	1,750	1,0722 m³

Consumo de cemento Portland en bultos de 42,5Kg/m³ de concreto **8,37**

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

Material	Proporciones al Peso	Peso de materiales
Agua	0,45	(17-19) Litros
Cemento	1,00	42,5 Kg (1 bulto)
Mixto	5,28	224 Kg

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

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No.Cajones	Medidas (libres) del cajón de madera
Agua	---	0,45	(17-19)	Litros
Cemento	32,7	1,00	1	Bulto de 42,5Kg
Mixto	128,2	3,92	4	40cm x 40cm x 20,0 cm de alto

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

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No.Cuñetes	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,45	(17-19)	Litros
Cemento	32,7	1,00	1	Bulto de 42,5Kg
Mixto	128,2	3,92	6	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 ³	Proporciones al Volumen	No.Baldados	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,45	(17-19)	Litros
Cemento	32,7	1,00	1	Bulto de 42,5Kg
Mixto	128,2	3,92	15	Baldados

Baldes negros y/o grises utilizados en la construcción; volumen= 8,5 Lt

* 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 normal de 2 a 3 pulg sin aditivo,

Para un Slump mayor de 3 pulgadas o mejorar la manejabilidad de la mezcla se recomienda utilizar aditivo según el caso

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

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND - MR-42

PROYECTO : REPOSICION DE ALCANTARILLADO BARRIO ARTURO ESPINOSA

INTERESADO : CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR

LOCALIZACION : CORREGIMIENTO DE ARAUCA - PALESTINA (CALDAS)

PROCEDENCIA : MIXTO CLASIFICADO DEL RIO CHINCHINA, LA GUAIRA

FECHA : AGOSTO 18 DE 2018

DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

Resistencia esperada en P.S.I.	4004
Relación agua/cemento.	0,45
Contenido de cemento kg/m ³ de concreto	356
Agua para agregados SSS Lt/m ³ de concreto	160
Volumen absoluto de los agregados Lt/m ³ de concreto	727,3
Peso seco de los agregados Kg/m ³ de concreto	1876,0
Peso específico bulk del agregado mixto g/cm ³	2,579
Humedad de absorcion del agregado mixto %	2,3
Peso unitario del agregado mixto compacto Ton/m ³	1,881
Peso unitario del agregado mixto suelto Ton/m ³	1,750
Peso específico del cemento Ton/m ³	3,100



Agustin Torres

TAMICES		AGREGADO	GRANULOMETRIA
Abertura	Abertura		
Pulg.	mm	LA GUAIRA	IDEAL
		% PASA.	
2 1/2	62,500		
2	50,000		
1 1/2	37,500		
1	25,000	100,0	100,0
3/4	19,000	99,5	87,9
1/2	12,500	83,3	73,2
3/8	9,500	70,1	64,3
4	4,750	42,8	47,1
8	2,375	27,0	34,5
16	1,190	15,1	25,2
30	0,595	7,3	18,5
50	0,300	3,0	13,5
100	0,150	1,7	9,9
200	0,075	1,4	
Módulo		5,33	4,99

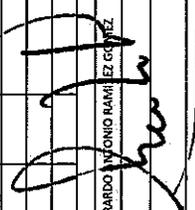
** Los resultados y la presente dosificación de concreto corresponden a las muestras ensayadas

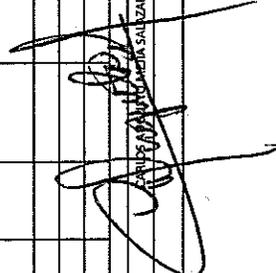
PROPORCIONES DE LA MEZCLA - MR-42

Materiales	Volumen/m ³	Peso/m ³	Proporciones en Volumen	Proporciones en Peso
	Dm ³	Kg		
Agua	160,0	160,0	0,45	0,45
Cemento	114,7	355,6	1,00	1,00
Mixto	727,3	1876,0	3,92	5,28

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

ID TRAMO	TIPO DE ALCANTARILLADO	COMPONENTE DE RED	DIRECCION DE INSTALACION DE LA TUBERIA	DIAMETRO	LONG(m)	MATERIAL	TIPO DE INSTALACION	CERTIFICACION DE TUBERIA	NUMERO DE CERTIFICADO	ORGANISMO CERTIFICADOR DEL PRODUCTO	#LOTE	FABRICANTE	MIT	FECHA DE INSTALACION	DIAMETRO DE LA TUBERIA ANTERIOR	MATERIAL TUBERIA ANTERIOR	LONGITUD TUBERIA ANTERIOR (m)	
1	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	ESCALAS ARTURO ESPINOSA BARRIOS ACCION COMUNAL	12	23	PVC	Instalación con apertura de zanja	SI	9180513	ICONTEC	9180513	PAVCO		16/08/2018	8	CONCRETO	23	

NOMBRE SUPERVISOR o INTERVENTOR: GERARDO JUVENIO RAMÍREZ GONZÁLEZ
 FIRMA SUPERVISOR o INTERVENTOR: 

NOMBRE CONTRATISTA: 
 FIRMA CONTRATISTA:

VISTO BUENO DE RECIBIDO DE LA INFORMACION - COORDINADOR ACUEDUCTO

ACTA No 1 FINAL

CONTRATO N°: RES 0289/2018
MODALIDAD DE CONTRATACION: DIRECTA
CONTRATANTE: EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
REPRESENTANTE LEGAL: CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
OBJETO: REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA BARRIO ACCION COMUNAL ESCALAS ARTURO ESPINOSA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS ✓
CONTRATISTA: CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR
C.C 79910498 ✓
MUNICIPIO: CORREGIMIENTO DE ARAUCA PALESTINA CALDAS
COSTO INICIAL: \$ 28.671.101
ADICION \$ 0
COSTO CONTRATO \$ 28.671.101
VALOR EJECUTADO \$ 0
SALDO POR EJECUTAR \$ 8.754.286 ✓
RECURSOS: PROPIOS
SUPERVISOR GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ
CDP: 00576 2018/05/24
RP 0787 2018/07/25 ✓

En la ciudad de Manizales a los 24 días del mes de Agosto de 2018, se reunieron los señores GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ, Ingeniero de Zona de Empocaldas S.A. E.S.P. y el Ingeniero CARLOS AUGUSTO MEJIA, contratista, con el fin de realizar el acta 1 Final de la Resolucion 0289/2018

No siendo otro el objeto de la presente acta, se firma por los que en ella intervinieron

GERARDO A. RAMIREZ
Supervisor
EMPOCALDAS S.A. E.S.P

CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR
Contratista

EMPOCALDAS S.A.E.S.P										
CONT #	RES 0289/2018	CONTRATISTA			CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR					
OBJETO: REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA BARRIO ACCION COMUNAL ESCALAS ARTURO ESPINOSA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS										
ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				ACTA 1		EJECUTADO		% EJECUT
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	PRELIMINARES									
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	m	30,00	\$ 4.828,0	\$ 144.840,0	23,00	111.044,0	23,00	111.044	77%
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	90,00	\$ 8.377,0	\$ 753.930,0	0,00	-	-	-	0%
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	m	72,00	\$ 12.600,0	\$ 907.200,0	0,00	-	-	-	0%
5	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00	\$ 143.842,0	\$ 287.684,0	2,00	287.684,0	2,00	287.684	100%
6	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	\$ 728.158,0	\$ 728.158,0	1,00	728.158,0	1,00	728.158	100%
7	DEMOLICIONES									
8	Corte con disco abrasivo	m	84,00	\$ 7.065,0	\$ 593.460,0	50,00	353.250,0	50,00	353.250	60%
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas	m3	9,00	\$ 77.141,0	\$ 694.269,0	4,90	377.990,9	4,90	377.991	54%
10	EXCAVACION									
11	En material común de 0 a 2m	m3	34,00	\$ 24.368,0	\$ 828.512,0	9,20	224.185,6	9,20	224.186	27%
12	En Roca	m3	34,00	\$ 65.000,0	\$ 2.210.000,0	20,60	1.339.000,0	20,60	1.339.000	61%
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m3	61,00	\$ 30.324,0	\$ 1.849.764,0	0,00	-	-	-	0%
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO									
15	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	m	30,00	\$ 22.020,0	\$ 660.600,0	23,00	506.460,0	23,00	506.460	77%
16	Camara cuadrada de 0,60 m por 0,6 mt por H con tapa y cañuela	un	2,00	\$ 650.720,0	\$ 1.301.440,0	2,00	1.301.440,0	2,00	1.301.440	100%
17	Suministro e instalación de tapa con aro poto de inspección en HD D=0,60 M para 12"	un	2,00	\$ 720.000,0	\$ 1.440.000,0	2,00	1.440.000,0	2,00	1.440.000	100%
18	Bases y Cañuelas	un	2,00	\$ 500.414,0	\$ 1.000.828,0	4,00	2.001.656,0	4,00	2.001.656	200%
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	m	12,00	\$ 12.780,0	\$ 153.360,0	12,00	153.360,0	12,00	153.360	100%
20	Caja de inspección 0,50x0,50 m para domiciliarias Incluye tapa en concreto	un	6,00	\$ 370.202,0	\$ 2.221.212,0	2,00	740.404,0	2,00	740.404	33%
21	Instalación de sileta 12x6"	un	6,00	\$ 40.262,0	\$ 241.572,0	2,00	80.524,0	2,00	80.524	33%
22	Empalme a cámara	un	2,00	\$ 83.623,0	\$ 167.246,0	8,00	668.984,0	8,00	668.984	400%
23	LLENOS									
24	Arena para base y atraque	m3	6,00	\$ 111.720,0	\$ 670.320,0	6,60	737.352,0	6,60	737.352	110%
25	Lleno compactado con material de préstamo	m3	40,00	\$ 75.000,0	\$ 3.000.000,0	22,90	1.717.500,0	22,90	1.717.500	57%
26	Sub base para pavimento de escalas	m3	8,00	\$ 134.138,0	\$ 1.072.944,0	3,80	509.648,4	3,80	509.648	48%
27	CONCRETOS									
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m3	0,50	\$ 560.630,0	\$ 280.315,0	0,40	224.252,0	0,40	224.252	80%
29	Concreto para escalas 42 MR hecho en obra	m3	7,00	\$ 761.360,0	\$ 5.329.520,0	3,00	2.284.080,0	3,00	2.284.080	43%
30	ACEROS									
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36,00	\$ 5.484,0	\$ 197.424,0	34,00	186.456,0	34,00	186.456	94%
32	Acompañamiento social durante toda la obra	GL	1,25	\$ 1.549.202,0	\$ 1.936.502,5	1,25	1.936.502,5	1,25	1.936.503	100%
33	ITEMS NO PREVISTOS									
34	Cargue manual de material sobrante y escombros	m3		\$ 7.024,1	\$ -	34,40	241.628,0	34,40	241.628	
35	Retiro de material sobrante en vehículo automotor con escombrera en Manzanas	m3		\$ 51.315,6	\$ -	34,40	1.765.255,6	34,40	1.765.256	
COSTO TOTAL					28.671.101		19.916.815,0		19.916.815	
COSTO DIRECTO					21.894.693		15.209.480,7		15.209.481	
ADMINISTRACION					4.378.939		3.041.896,1		3.041.896	
IMPREVISTOS					1.094.735		760.474,0		760.474	
UTILIDADES					1.094.735		760.474,0		760.474	
IVA SOBRE UTILIDADES					208.000		144.490,0		144.490	
TOTAL					28.671.101		19.916.814,9		19.916.815	

RESUMEN DEL CONTRATO	
VALOR DEL CONTRATO	28.671.101
VALOR ADICION	-
VALOR ACTA 1	19.916.815
VALOR ACTA 2 Y FINAL	-
VALOR ACTAS	19.916.815
SALDO NO EJECUTADO	8.754.286
SUMAS IGUALES	28.671.101
	28.671.101

RESUMEN DEL ANTICIPO	
EL PRESENTE CONTRATO NO TUVO ANTICIPO	
GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ SUPERVISOR EMPOCALDAS S.A. E.S.P	CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR CONTRATISTA

ACTA 01 CONVENIO DE PRECIOS

CONTRATO N°: RES 0289/2018

OBJETO: REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA BARRIO ACCION COMUNAL ESCALAS ARTURO ESPINOSA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS

CONTRATISTA: CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR
NIT: 79.910.498
MUNICIPIO: CORREGIMIENTO DE ARAUCA PALESTINA CALDAS

COSTO CONTRATO: \$ 28.671.101

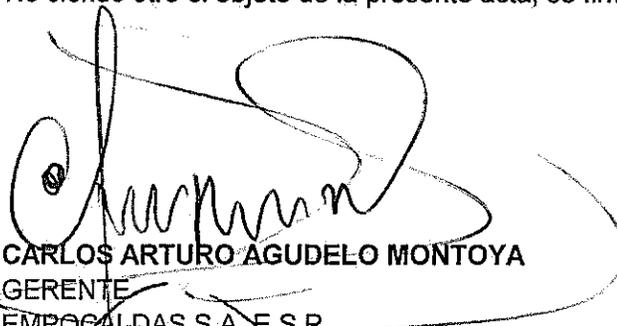
SUPERVISOR: GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ

En la ciudad de Manizales a los 5 días del mes de agosto de 2018, se reunieron los señores **CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA** como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.A. E.S.P. **GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ** como supervisor del contrato y **CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR** contratista, con el fin de convenir precios no pactados en el contrato original

ITEM	DESCRIPCION	UN	VALOR UNITARIO
34	CARGUE MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE Y ESCOMBROS	M3	7.024
35	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VEHICULO AUTOMOTOR CON ESCOMBRERA EN MANIZALES	M3	51.316

Los precios incluyen A.I.U e IVA sobre utilidades

No siendo otro el objeto de la presente acta, se firma por los que en ella intervinieron


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


CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR
Contratista


GERARDO A. RAMIREZ
Supervisor
EMPOCALDAS S.A. E.S.P

V.B. 
SERGIO HUMBERTO LOPERA P
Jefe Operación y Mantenimiento
EMPOCALDAS S.A. E.S.P

CONTRATO No	RES 0289/2018	OBJETO	REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA BARRIO ACCION COMUNAL ESCALAS ARTURO ESPINOSA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS				
CONTRATISTA	CARLOS AUGUSTO MEJA GALAZAR		INTERVENIOR	GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ			
APU'S ITEMS NUEVOS							
34	CARGUE MANUAL DE MATERIAL SOBRANTE Y ESCOMBROS						\$ 7,024.07
	Equipo Basico (Herramienta Menor)		Herramienta	Und	0.350	\$ 2,064.00	\$ 722.40
	Cuadrilla AA Tipo 1 (1 Oficial + 1 Ayudante)		Mano de Obra	Hr	0.350	\$ 13,569.00	\$ 4,749.15
	Acarreo Interno hasta Punto de Cargue 100 MI		Análisis	Und	0.370	\$ 4,196.00	\$ 1,552.52
35	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VEHICULO AUTOMOTOR CON ESCOMBRERA EN MANIZALES						\$ 51,315.57
	Equipo Basico (Herramienta Menor)		Herramienta	Und	0.350	\$ 2,064.00	\$ 722.40
	Cuadrilla AA Tipo 1 (1 Oficial + 1 Ayudante)		Mano de Obra	Hr	0.350	\$ 13,569.00	\$ 4,749.15
	Volqueta 6m3 (CARGUE A MANO)		Equipo	Vje	0.500	\$ 82,063.00	\$ 41,031.50
	Permiso de uso de escombrera		Insuno	m3	1.000	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
	Repaleo de material de sitio		Análisis	Und	0.370	\$ 2,196.00	\$ 812.52

CONTRATO No		RES 0269/2018		OBJETO		REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA BARRIO ACCIÓN COMUNITAL ESCALAS ARTURO ESPINOSA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS						
CONTRATISTA		CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR						INTERVENOR		GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ		
ITEM	Localización y replanteo (incluye plano record)						UNIDAD	ml	VALOR UNITARIO	4828	VALOR TOTAL	111,044.00
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	LARGO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES				
	23.0					23.0	23.00	Se hace radiación de los puntos mas importantes como referencia para la ubicación de la tuba				ACTA 1
												ACTA 2
												ACTA FINAL
ACTA 1	23.0	ACTA 2		ACTA FINAL								
ITEM	Techado provisional en plástico y guadua						UNIDAD	m2	VALOR UNITARIO	8377	VALOR TOTAL	-
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES				
												ACTA 1
												ACTA 2
												ACTA FINAL
ACTA 1		ACTA 2		ACTA FINAL								
ITEM	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros						UNIDAD	m	VALOR UNITARIO	12600	VALOR TOTAL	-
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES				
												ACTA 1
												ACTA 2
												ACTA FINAL
ACTA 1		ACTA 2		ACTA FINAL								
ITEM	Señal preventiva y regulatoria						UNIDAD	un	VALOR UNITARIO	143842	VALOR TOTAL	287,684.00
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES				
2.00							2.00	Se utilizo durante diversos momentos de la obra como señalización de portación en la obra				ACTA 1
												ACTA 2
												ACTA FINAL
ACTA 1	2.0	ACTA 2		ACTA FINAL								
ITEM	Instalación de valla institucional 2x4						UNIDAD	ln	VALOR UNITARIO	718158	VALOR TOTAL	718,158.00
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES				
1.00							1.00	Se instalo y se dejo expuesta al ingreso de la obra				ACTA 1
												ACTA 2
												ACTA FINAL
ACTA 1	1.0	ACTA 2		ACTA FINAL								
ITEM	Corte con disco abrasivo						UNIDAD	m	VALOR UNITARIO	7065	VALOR TOTAL	353,250.00
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES				
	4.0	46.0		50.0			50.00	Se cortaron las escaleras existentes y para demoler las mismas en ambos lados y algunos cortes transversales				ACTA 1
												ACTA 2
												ACTA FINAL
ACTA 1	50	ACTA 2		ACTA FINAL								

CONTRATO No		RES 0289/2019		OBJETO		REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA BARRIO ACCION COMUNAL ESCALAS ARTURO ESPINOSA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS					
CONTRATISTA		CARLOS ALGUSTO MEJIA SALAZAR				INTERVENIOR		GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ			
ITEM	Demolicion de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas					UNIDAD	m3	VALOR UNITARIO	77143	VALOR TOTAL	379,244.44
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES			
	9.50	0.95	0.15		1.35		1.35	Se demolieron en 3 tramos, primero sección hasta la primera caja, segundo tramo entre las dos cajas y la tercera de la segunda caja a la cámara superior			
	6.50	1.50	0.15		1.46		1.46				
	7.00	2.00	0.15		2.10		2.10				
ACTA 1	4.92	ACTA 2		ACTA FINAL							
ITEM	En material común de 0 a 2m					UNIDAD	m3	VALOR UNITARIO	24369	VALOR TOTAL	225,014.11
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES			
	9.50	1.10	0.90		9.41		9.41	Se calcula que el porcentaje de material común del total de las excavaciones es equivalente al 30%			
	6.50	1.50	0.90		8.78		8.78				
	7.00	2.00	0.90		12.60		12.60				
ACTA 1	9.23	ACTA 2		ACTA FINAL							
ITEM	En Rocas					UNIDAD	m3	VALOR UNITARIO	65000	VALOR TOTAL	1,342,136.25
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES			
	9.5	1.0	0.90		8.12		8.12	Se calcula que el porcentaje de Rocas del total de las excavaciones es equivalente al 70%			
	6.5	1.5	0.90		8.78		8.78				
	7.0	2.0	0.90		12.60		12.60				
ACTA 1	20.65	ACTA 2		ACTA FINAL							
ITEM	Retiro de material sobrante en vehículo automotor					UNIDAD	m3	VALOR UNITARIO	30324	VALOR TOTAL	-
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES			
								CAMBIO DE ITEM			
ACTA 1											
ACTA 2											
ACTA FINAL											
ITEM	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"					UNIDAD	m	VALOR UNITARIO	22020	VALOR TOTAL	\$06,460.00
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES			
	9.5					9.5	9.50	Se instaló la tubería en 3 tramos, de la cámara inferior a la primera caja nueva, el segundo tramo de la primera caja a la segunda y el tercero de la segunda caja a la cámara superior la tubería fue suministrada por la entidad.			
	6.5					6.5	6.50				
	7.0					7.0	7.00				
ACTA 1	23.0	ACTA 2		ACTA FINAL							
ITEM	Cámara cuadrada de 0,50 m por 0,6 m por H con tapa y cañuela					UNIDAD	un	VALOR UNITARIO	650720	VALOR TOTAL	1,301,440.00
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES			
	2.00							Se realizaron dos cajas una incluyendo el segundo al segundo tramo y la segunda incluyendo el tercer tramo			
ACTA 1											
ACTA 2											
FINAL											

CONTRATO No		RES 0289/2018	OBJETO	REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA BARRIO ACCION COMUNAL ESCALAS ARTURO ESPINOSA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS								
CONTRATISTA		CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR			INTERVENTOR		GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ					
ACTA 2		0.0	ACTA 1	-	ACTA FINAL	-	-	-				
ITEM	Arena para base y atraque						UNIDAD	m3	VALOR UNITARIO	111720	VALOR TOTAL	732,324.60
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES				
-	9.5	1.0	0.20	-	1.91	-	1.91	Se calcula que el porcentaje Arena para base y atraque es equivalente al 10% de los rellenos realizados en la obra				
-	6.5	1.5	0.20	-	1.95	-	1.95					
-	7.0	2.0	0.20	-	2.80	-	2.80					
ACTA 1		6.56	ACTA 2	-	ACTA FINAL	-	-	-	-	-	-	
ITEM	Ueno compactado con material de préstamo						UNIDAD	m3	VALOR UNITARIO	75000	VALOR TOTAL	1,720,687.50
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	UNIDAD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES				
-	9.5	1.0	0.70	-	6.32	-	6.32	Se calcula que el porcentaje Ueno compactado con material de préstamo es equivalente al 30% de los rellenos realizados en la obra				
-	6.5	1.5	0.70	-	6.83	-	6.83					
-	7.0	2.0	0.70	-	9.80	-	9.80					
ACTA 1		22.94	ACTA 2	-	ACTA FINAL	-	-	-	-	-	-	
ITEM	Sub base para pavimento de escalas						UNIDAD	m3	VALOR UNITARIO	134118	VALOR TOTAL	504,940.86
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES				
-	0.87	0.85	0.20	-	0.15	-	0.15	Se calcula que el porcentaje subbase para los pavimentos de las escaleras sería equivalente a 20 cms de espesor para poder realizar el vaciado del escalon				
-	0.85	0.40	0.20	-	0.07	-	0.07					
-	1.00	0.30	0.20	-	0.06	-	0.06					
-	0.45	0.60	0.20	-	0.05	-	0.05					
-	0.70	0.60	0.20	-	0.08	-	0.08					
-	0.90	0.20	0.20	-	0.04	-	0.04					
-	1.00	0.38	0.20	-	0.08	-	0.08					
-	1.00	0.64	0.20	-	0.13	-	0.13					
-	1.20	0.60	0.20	-	0.14	-	0.14					
-	2.88	0.95	0.20	-	0.55	-	0.55					
-	2.88	0.95	0.20	-	0.55	-	0.55					
-	2.88	0.95	0.20	-	0.55	-	0.55					
-	2.88	0.95	0.20	-	0.55	-	0.55					
-	2.88	0.95	0.20	-	0.55	-	0.55					
-	0.40	0.95	0.20	-	0.08	-	0.08					
-	1.20	0.30	0.20	-	0.07	-	0.07					
-	0.50	0.85	0.20	-	0.09	-	0.09					
ACTA 2		3.76	ACTA 1	-	ACTA FINAL	-	-	-	-	-	-	
ITEM	Concreto de 21Mpa para gradierias y andenes						UNIDAD	m3	VALOR UNITARIO	560630	VALOR TOTAL	207,292.94
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES				
-	0.87	0.85	0.25	-	0.18	-	0.18	Se tomo como gradierias debido que dos de los 21 pasos realizados en la obra tuvieron un espesor debido a las aturas que se presentan en la zona de trabajo.				
-	0.87	0.85	0.25	-	0.18	-	0.18					
ACTA 1		0.37	ACTA 2	-	ACTA FINAL	-	-	-	-	-	-	
ITEM	Concreto para escalas 42 MR hecho en obra						UNIDAD	m3	VALOR UNITARIO	761360	VALOR TOTAL	2,293,153.41
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES				
-	2.88	0.95	0.16	-	0.44	-	0.44					
-	2.88	0.95	0.16	-	0.44	-	0.44					
-	2.88	0.95	0.16	-	0.44	-	0.44					
-	2.88	0.95	0.16	-	0.44	-	0.44					

CONTRATO No	RES 0289/2018	OBJETO	REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA BARRIO ACCION COMUNAL ESCALAS ARTURO ESPINOSA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS								
CONTRATISTA	CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR					INTERVENIOR	GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ				
	0.87	0.85	0.16	-	0.12	-	0.12		Todos los escalones de la obra se realizaron con una misma base de altura exceptuando los anteriormente mencionados que presentan un mayor espesor, debido a las alturas manejadas en la obra y a su debido relleno se tuvieron que realizar un poco mas gruesas de lo tradicional.	ACTA 1	
	0.85	0.40	0.16	-	0.05	-	0.05				
	1.00	0.30	0.16	-	0.05	-	0.05				
	0.45	0.60	0.16	-	0.04	-	0.04				
	0.70	0.60	0.16	-	0.07	-	0.07				
	0.90	0.20	0.16	-	0.03	-	0.03				
	1.00	0.38	0.16	-	0.06	-	0.06				
	1.00	0.63	0.16	-	0.10	-	0.10				
	1.19	0.60	0.16	-	0.12	-	0.12				
	2.88	0.95	0.16	-	0.44	-	0.44				
	0.40	0.95	0.16	-	0.06	-	0.06				
	1.10	0.30	0.16	-	0.06	-	0.06				
	0.50	0.85	0.16	-	0.07	-	0.07				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
ACTA 1	3.01	ACTA 2	-	ACTA FINAL	-	-	-				
ITEM	Acero de refuerzo para gradierias					UNIDAD	Kilo	VALOR UNITARIO	5481	VALOR TOTAL	186,456.00
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES			
34.00								La cantidad de hierro se calculo de acuerdo a lo instalado, varillas de 1/2 y malla electrosoldada 5.5 mm en el 100% de la obra.			ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
ACTA 1	34.0	ACTA 2	-	ACTA FINAL	-	-	-				
ITEM	Acompañamiento social durante toda la obra					UNIDAD	GL	VALOR UNITARIO	1549202	VALOR TOTAL	1,936,502.50
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES			
1.25								Durante el 100% de la obra se realizaron las visitas a las personas encargadas y los procesos sociales respectivos para un acompañamiento por parte del contratista en el área social del contrato			ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
ACTA 1	2.3	ACTA 2	-	ACTA FINAL	-	-	-				
ITEM	Cargue manual de material sobrante y escombros					UNIDAD	m3	VALOR UNITARIO	7024.07	VALOR TOTAL	241,724.59
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES			
9.5	2.0	1.0	1.05		9.48		9.48	Debido a que el retiro de los escombros, material común y de roca retirado era en su gran mayoría total de gran tamaño y su transporte para el cargue fue superior a los 30ml de altura de la obra.			ACTA 1
6.5	2.0	1.5	1.05		10.24		10.24				
7.0	2.0	1.05	1.05		14.70		14.70				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
ACTA 1	24.41	ACTA 2	-	ACTA FINAL	-	-	-				
ITEM	Retiro de material sobrante en vehículo automotor con escombrera en Manizales					UNIDAD	m3	VALOR UNITARIO	51315.57	VALOR TOTAL	1,765,961.28
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBSERVACIONES			
9.5	2.0	1.0	1.05		9.48		9.48	El retiro de los escombros se realizó directamente en escombrera en manizales debido a que se debe tener certificado de la botada de lo mismo.			ACTA 1
6.5	2.0	1.5	1.05		10.24		10.24				
7.0	2.0	1.05	1.05		14.70		14.70				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
ACTA 1	34.41	ACTA 2	-	ACTA FINAL	-	-	-				

Augusto

No 00386



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO DE LA RESOLUCION NUMERO 00289 DEL 23 DE JULIO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACION DE EMERGENCIA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS.

EL GERENTE DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS EMPOCALDAS S.A. E.S.P., en uso de sus facultades conferidas mediante Escritura N°. 1483 de Diciembre 16 de 1997 de la Notaria Tercera de Manizales y Escritura N°. 2214 de noviembre de 2.004 de la Notaria Quinta de Manizales, y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No.00289 del 23 de julio del 2018, se declaró la situación de Emergencia en el Corregimiento de Arauca, Municipio de Palestina, Caldas.

Que las circunstancias que dieron origen a la declaratoria de Emergencia en el Corregimiento de Arauca, Municipio de Palestina, Caldas, fueron sustentadas mediante "oficio e informe de fecha 23 de julio del 2018 enviado por el señor administrador de la seccional de Arauca Humberto Barreto Bermúdez, manifiesta "que hoy 23 de Julio del 2018, en horas de la mañana, se presentó EMERGENCIA en el barrio Acción Comunal parte Alta, escala donde el señor ARTURO ESPINOSA, en la tubería de 8" de cemento Alcantarillado, el cual colapso en un tramo de 30 metros, afectando 6 viviendas que están conectadas a dicha red, presentando inundaciones en viviendas y vía peatonal. Por lo tanto, se necesita de manera urgente la contratación para la reposición e instalación de tubería PVC de alcantarillado de 12"

Que la situación de la "URGENCIA" se presenta de acuerdo al Manual de Contratación de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., "cuando existan razones que no permitan prever la ocurrencia de situaciones que puedan afectar la operación, la seguridad de las personas o de los bienes o de la prestación del servicio".(Artículo 46).

Que el daño en el alcantarillado suficiente para declarar la Emergencia, por cuanto el escenario antes anotado puso en riesgo a la comunidad que cubre al Corregimiento de Arauca, Municipio de Palestina, Caldas.

27 SEP 2018



Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas
PBX :(+576) 886 7080
NIT: 890.803.239-9
empo@empocaldas.com.co
www.empocaldas.com.co



GP 013-1



SC 4871-1



SC 4871-1

127 SEP 2018



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO DE LA RESOLUCION NUMERO 00289 DEL 23 DE JULIO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS.

Que, para superar la situación antes anotada, se hizo necesaria la contratación del ingeniero **CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR.**

Que las cantidades para atender la Emergencia en el **Corregimiento de Arauca, Municipio de Palestina, Caldas** se especificaron en el Formato F-AG-06 de fecha 23 de julio del 2018.

Que dicha contratación se ejecuta con recursos propios de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Que la obra consistió **Reposición de alcantarillado por emergencia barrio Acción Comunal escalas Arturo Espinosa en el Corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas**

Que para asegurar el pago al contratista se llevó a cabo el proceso de registro presupuestal vigencia 2018 No. 00787 por un valor de \$28.671.101.

Que después de superada la emergencia, se efectuó visita para verificar y recibir los trabajos contratados, por parte de la supervisión y el contratista, los cuales se recibieron a satisfacción y tuvieron un costo total de **DIEZ Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS QUINCE PESOS MCTE (\$19.916.815) Incluye AIU e IVA SOBRE UTILIDADES.**

A continuación se ilustra las cantidades de obra ejecutadas para atender la situación de emergencia.

ESPACIO EN BLANCO

127 SEP 2018



Gobernación de CALDAS
EN LA RUTA DE LA PROSPERIDAD

Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas
PBX : (+576) 886 7080
NIT: 890.803.239-9
empo@empocaldas.com.co
www.empocaldas.com.co



GP 013-1



SG 4871-1



SG 4871-1

000386



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO DE LA RESOLUCION NUMERO 00289 DEL 23 DE JULIO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACION DE EMERGENCIA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS.

CONT #	RES 0289/2018	CONTRATISTA		CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR						
OBJETO:	REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA BARRIO ACCION COMUNAL ESCALAS ARTURO ESPINOSA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS									
ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				ACTA 1		EJECUTADO		% EJECUT
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	PRELIMINARES									
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	30,00	\$ 4.828,0	\$ 144.840,0	23,00	111.044,0	23,00	111.044	77%
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	90,00	\$ 8.377,0	\$ 753.930,0	0,00	-	-	-	0%
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	72,00	\$ 12.600,0	\$ 907.200,0	0,00	-	-	-	0%
5	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00	\$ 143.842,0	\$ 287.684,0	2,00	287.684,0	2,00	287.684	100%
6	Instalación de valla Institucional 2x4	un	1,00	\$ 728.158,0	\$ 728.158,0	1,00	728.158,0	1,00	728.158	100%
7	DEMOLICIONES				\$ -		-	-	-	
8	Corte con disco abrasivo	ml	84,00	\$ 7.065,0	\$ 593.460,0	50,00	353.250,0	50,00	353.250	60%
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m3	9,00	\$ 77.141,0	\$ 694.269,0	4,90	377.990,9	4,90	377.991	54%
10	EXCAVACION				\$ -		-	-	-	
11	En material común de 0 a 2m	m3	34,00	\$ 24.368,0	\$ 828.512,0	9,20	224.185,6	9,20	224.186	27%
12	En Roca	m3	34,00	\$ 65.000,0	\$ 2.210.000,0	20,60	1.339.000,0	20,60	1.339.000	61%
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m3	61,00	\$ 30.324,0	\$ 1.849.764,0	0,00	-	-	-	0%
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				\$ -		-	-	-	
15	Instalacion de tubería PVC corrugada de 12"	ml	30,00	\$ 22.020,0	\$ 660.600,0	23,00	506.460,0	23,00	506.460	77%



Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas
 PBX : (+576) 886 7080
 NIT: 890.803.239-9
 empoc@empocaldas.com.co
 www.empocaldas.com.co



GP 013-1

SC 4871-1

SC 4871-1

No 00386



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO DE LA RESOLUCION NUMERO 00289 DEL 23 DE JULIO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACION DE EMERGENCIA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS.

16	Camara cuadrada de 0,60 m por 0,6 mt por H con tapa y cañuela	un	2,00	\$ 650.720,0	\$ 1.301.440,0	2,00	1.301.440,0	2,00	1.301.440	100%
17	Suministro e instalacion de tapa con aro pozo de inspcion en HD D=0,60 M para 12 toneladas	un	2,00	\$ 720.000,0	\$ 1.440.000,0	2,00	1.440.000,0	2,00	1.440.000	100%
18	Bases y Cañuelas	un	2,00	\$ 500.414,0	\$ 1.000.828,0	4,00	2.001.656,0	4,00	2.001.656	200%
19	Instalacion de tuberia PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	12,00	\$ 12.780,0	\$ 153.360,0	12,00	153.360,0	12,00	153.360	100%
20	Caja de inspeccion 0,50x0,50 m para domiciliarias Incluye tapa en concreto	un	6,00	\$ 370.202,0	\$ 2.221.212,0	2,00	740.404,0	2,00	740.404	33%
21	Instalacion de silleta 12x6"	un	6,00	\$ 40.262,0	\$ 241.572,0	2,00	80.524,0	2,00	80.524	33%
22	Empalme a cámara	un	2,00	\$ 83.623,0	\$ 167.246,0	8,00	668.984,0	8,00	668.984	400%
23	LLENOS				\$ -		-	-	-	
24	Arena para base y atraque	m3	6,00	\$ 111.720,0	\$ 670.320,0	6,60	737.352,0	6,60	737.352	110%
25	Lleno compactado con material de prestamo	m3	40,00	\$ 75.000,0	\$ 3.000.000,0	22,90	1.717.500,0	22,90	1.717.500	57%
26	Sub base para pavimento de escalas	m3	8,00	\$ 134.118,0	\$ 1.072.944,0	3,80	509.648,4	3,80	509.648	48%
27	CONCRETOS				\$ -		-	-	-	
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m3	0,50	\$ 560.630,0	\$ 280.315,0	0,40	224.252,0	0,40	224.252	80%
29	Concreto para escalas 42 MR hecho en obra	m3	7,00	\$ 761.360,0	\$ 5.329.520,0	3,00	2.284.080,0	3,00	2.284.080	43%
30	ACEROS				\$ -		-	-	-	
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36,00	\$ 5.484,0	\$ 197.424,0	34,00	186.456,0	34,00	186.456	94%

27 SEP 2018



Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas
 PBX :(+576) 886 7080
 NIT: 890.803.239-9
 empo@empocaldas.com.co
 www.empocaldas.com.co



GP 013-1



SC 4871-1



SC 4871-1

[Handwritten signature]



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO DE LA RESOLUCION NUMERO 00289 DEL 23 DE JULIO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS.

32	Acompañamiento social durante toda la obra	GL	1,25	\$ 1.549.202,0	\$ 1.936.502,5	1,25	1.936.502,5	1,25	1.936.503	100%
33	ITEMS NO PREVISTOS				\$ -		-	-	-	
34	Cargue manual de material sobrante y escombros	m3		\$ 7.024,1	\$ -	34,40	241.628,0	34,40	241.628	
35	Retiro de material sobrante en vehículo automotor con escombrera en Manzales	m3		\$ 51.315,6	\$ -	34,40	1.765.255,6	34,40	1.765.256	
	COSTO TOTAL				28.671.101		19.916.815,0		19.916.815	
	COSTO DIRECTO				21.894.693		15.209.480,7		15.209.481	
	ADMINISTRACION	%	20,0		4.378.939		3.041.896,1		3.041.896	
	IMPREVISTOS	%	5,0		1.094.735		760.474,0		760.474	
	UTILIDADES	%	5,0		1.094.735		760.474,0		760.474	
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,0		208.000		144.490,0		144.490	
	TOTAL				28.671.101		19.916.814,9		19.916.815	

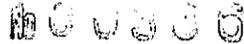
RESUMEN DEL CONTRATO		
VALOR DEL CONTRATO		28.671.101
VALOR ADICION		-
VALOR ACTA 1	19.916.815	
VALOR ACTA 2 Y FINAL	-	
VALOR ACTAS	19.916.815	
SALDO NO EJECUTADO	8.754.286	
SUMAS IGUALES	28.671.101	28.671.101



Carrera 23 # 75-82, Manzales, Caldas
 PBX :(+576) 886 7080
 NIT: 890.803.239-9
 empo@empocaldas.com.co
 www.empocaldas.com.co



27 SEP 2019



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO DE LA RESOLUCION NUMERO 00289 DEL 23 DE JULIO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS.

Que en consecuencia de lo anterior, debe efectuarse el correspondiente pago al Ingeniero **CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR**, contratista, por un valor de **DIEZ Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS QUINCE PESOS MCTE (\$19.916.815) Incluye AIU e IVA SOBRE UTILIDADES.**

Que en mérito de lo expuesto el Representante Legal de la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas **EMPOCALDAS S.A E.S.P.**

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Reconocer al Ingeniero **CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR** con Cédula de ciudadanía No. 79910498, la suma de **DIEZ Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS QUINCE PESOS MCTE (\$19.916.815) Incluye AIU e IVA SOBRE UTILIDADES**, previos los descuentos de Ley.

ARTÍCULO SEGUNDO: Autorizar al jefe de Presupuesto de **EMPOCALDAS S.A E.S.P.** para que proceda a la liberación del saldo restante.

ARTICULO TERCERO: Autorizar al Tesorero Pagador de **EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**, para que cancele al Ingeniero **CARLOS AUGUSTO MEJIA SALAZAR** con Cédula de ciudadanía No. 79910498, la suma de **DIEZ Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS DIECISEIS MIL**

27 SEP 2018



Gobernación
de CALDAS
EN LA RUTA DE LA PROSPERIDAD

Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas
PBX :(+576) 886 7080
NIT: 890.803.239-9
empo@empocaldas.com.co
www.empocaldas.com.co



GP 013-1



SC 4871-1



SC 4871-1



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO DE LA RESOLUCION NUMERO 00289 DEL 23 DE JULIO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS.

OCHOCIENTOS QUINCE PESOS MCTE (\$19.916.815)
Incluye AIU e IVA SOBRE UTILIDADES, Una vez el supervisor Revise y Autorice por medio del trámite de la Lista de Chequeo para el pago de actas. Valor al cual se le realizaran los descuentos de Ley

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en la ciudad de Manizales,

27 SEP 2018

CARLOS ARTURO AGUDELO MONTÓYA
GERENTE

FERNANDO HELY MEJA ALVAREZ
Secretario General

ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE
Jefe Sección Contratación

SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS
Jefe Depto de Operación y Mantenimiento



Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas
PBX :(+576) 886 7080
NIT: 890.803.239-9
empo@empocaldas.com.co
www.empocaldas.com.co



GP 013-1



ISO 9001



SC 4871-1



F-AG-01
Versión 1
Enero 2017

EMPOCALDAS S.A. E.S.P
EVALUACION ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

MEMORIA DEL EVENTO

FECHA Y HORA DE LA EMERGENCIA	23/07/2018 07:00
FECHA Y HORA EN LAS QUE SE REGRESA A LAS CONDICIONES DE NORMALIDAD	24/08/2018
BREVE DESCRIPCION	ROTURA DE TUBO DE ALCANTARILLADO DE 8" ASBESTO CEMENTO
POSIBLES CAUSAS	VETUSTEZ DE LA TUBERIA
IMPACTO DE LA EMERGENCIA	INUNDACIONES EN LAS VIVIENDAS DEL SECTOR POR TAPONAMIENTO DE LAS
NUMERO DE USUARIOS AFECTADOS	5

CHEQUEO DE LAS ACCIONES DEL EVENTO

ASPECTO EVALUADO	SI	NO	OBSERVACIONES
La emergencia estaba contemplada dentro del plan de emergencia y contingencia		X	
Se habían realizado simulacros previos de esta emergencia?		X	
El protocolo de actuación se activó según lo previsto en el plan de emergencia y contingencia?	X		
El comité de emergencias cumplió con las funciones establecidas	X		
Se encontró disponible el stock de materiales necesarios para superar esta emergencia	X		
Se cumplió lo establecido en materia de comunicaciones?	X		
La emergencia fue superada en el tiempo previsto?	X		
Fue necesario solicitar apoyo de entes Externos?	X		SE CONSIGUIO CONTRATISTA EXTERNO
Fue necesario solicitar apoyo de personal de otras seccionales?		X	

Fecha de la evaluación

Agosto 23 de 2018

GERARDO A RAMIREZ GOMEZ

Nombre y Cargo de quien evalúa

Firma