

# CONTRATO Y AÑO	084/2019	Acta N°	2 /	1. VALOR INICIAL (incluido AIU e IVA) 2. VALOR ADICIÓN (*)	110.678.290 /	
CONTRATISTA	ELECTRICA MANTENIMIENTO TELECOMUNICACIONES Y CONSTRUCCION INGENIERIA S.A.S. /			3. VALOR TOTAL (1+2)	110.678.290	
NIT O CC:	900-466-616-1 /			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	42.381.402 /	
CDP (#, rubro y fecha)	0157 DE ENERO 11 DE 2019 /			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	40.515.296 /	
RP (#, rubro y fecha)	RP 0245 2019/02/01 /			6. VALOR POR EJECUTAR (3 - 4 - 5)	27.781.592 /	
OBJETO DEL CONTRATO:	CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DE USO FINAL; SEGUN DISEÑOS Y REQUERIMIENTOS DE EMPOCALDAS SA ESP PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE BELALCAZAR CUMPLIENDO CON LAS NORMAS DEL OPERADOR DE RED EN RETIE, NTC 2050 Y RETILAP. /					
TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO				
<b>DOCUMENTO VERIFICADOS</b>						
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	# FOLIOS
2- Pagos SENA e ICBF, cuando aplique.						
3- Pagos al FIC						
4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).					X	
5- Informe de actividades o Bitácora.						
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.						
9- Diseño de Mezclas.						
10- Ensayo de resistencia de concreto o ensayo de viguetas en pavimentos.						
11- Trazabilidad de la tubería (Formato F-GC-79 para tubería de Acueducto y F-AL-07 para tubería de alcantarillado, según aplique)						
12- Actas de visita de acometidas. Formato F-AC-51						
13- Actas de finalización de obras de acometidas. Formato F-AC-52 (Sólo aplica para el acta final)						
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.

Edna Lora A  
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

[Firma] 11-06-2019  
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		
RAMIRO ROLDAN ZABALA	INSPECTOR ELECTRONICO	<u>[Firma]</u> FIRMA
NOMBRE	CARGO	

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
85974590163	CORRIENTE	BANCOLOMBIA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

ACTA 2

CONTRATO No. 0084/2019  
 CONTRATISTA ELÉCTRICA MANTENIMIENTO  
 TELECOMUNICACIONES Y CONSTRUCCION  
 INGENIERÍA S.A.S.  
 NIT 900-466-616-1  
 OBJETO CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DE  
 USO FINAL; SEGÚN DISEÑOS Y REQUERIMIENTOS DE  
 EMPOCALDAS SA ESP PARA LA PLANTA DE  
 TRATAMIENTO DE BELALCAZAR CUMPLIENDO CON LAS  
 NORMAS DEL OPERADOR DE RED EN RETIE, NTC 2050 Y  
 RETILAP.  
 VALOR \$ 110.678.290 INCLUIDO IVA  
 RECURSOS PROPIOS

En la ciudad de Manizales a los 10 de junio del 2019, se reunieron RAMIRO ROLDÁN ZABALA supervisor por parte de EMPOCALDAS S.A E.S.P. y el señor EDWIN MICHAEL JAIMES CAÑETES representante legal de ELÉCTRICA MANTENIMIENTO TELECOMUNICACIONES Y CONSTRUCCION INGENIERÍA S.A.S., con el fin de realizar el acta 2 del contrato 084/2019 cuyo objeto es: *CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DE USO FINAL; SEGÚN DISEÑOS Y REQUERIMIENTOS DE EMPOCALDAS SA ESP PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE BELALCAZAR CUMPLIENDO CON LAS NORMAS DEL OPERADOR DE RED EN RETIE, NTC 2050 Y RETILAP.*

BALANCE OBRA ACTA 2

ILUMINACION	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
2	Lámpara Panel LED circular Sbpn. 24w	Un	21	\$ 95.600	\$ 2.007.600
3	Lámpara Tipo farol -aplique x 1	Un	15	\$ 142.900	\$ 2.143.500
5	Reflector LED x 100w	Un	6	\$ 454.700	\$ 2.728.200
6	Lámpara de Emergencia	Un	2	\$ 358.000	\$ 716.000
<b>ITEN NUEVOS</b>					
54	Acometida General 3 # 4 THH - 2 PVC 2"	MI	25	\$ 64.700	\$ 1.617.500
55	Acometida desde TG-TH 4#8 en 0=2"	MI	6	\$ 55.000	\$ 330.000
56	Acometida desde TG a TA 4#6 en 0=1,25	MI	13	\$ 62.600	\$ 813.800
57	Acometida TA - TR (2#10+10 Pvc 3/4")	MI	12	\$ 43.050	\$ 516.600
58	Acometida TA-Caja 1 -2 - (3 No. 12 THH) 0=2*1"	MI	22	\$ 40.770	\$ 896.940
59	Acometida TA-Caja 3 -4 - (3 No. 12 THH) 0=2*1"	MI	35	\$ 40.770	\$ 1.426.950
60	Acometida Tv - Internet (Solo Ducto) 0=1" (Poste-cámaras 6-7)	MI	26	\$ 33.300	\$ 865.800
61	Señalización en vía doble con paso peatonal	mí	71	\$ 24.000	\$ 1.704.000
62	Lleno y compactado de brecha	mí	114	\$ 5.100	\$ 581.400

63	Poste de 15 mts metálico ( tipo Telescopio)	UN	1	\$ 4.798.000	\$ 4.798.000
64	corte y retiro de estructura metálica subestación	GB	1	\$ 300.000	\$ 300.000
65	Tablero 60*40*25 doble fondo para almacenamiento arrancadores de bombas, incluye instalacion y Brekets	un	1	\$ 504.400	\$ 504.400
71	Cámaras de 60x60x60 (Incluye tapa y desagüe)	Un	13	\$ 688.000	\$ 8.944.000

<b>SUBTOTAL ITEMS</b>		<b>\$ 30.894.690</b>
<b>ADMINISTRACION 23%</b>	<b>23%</b>	<b>\$ 7.105.779</b>
<b>IMPREVISTOS 1%</b>	<b>1%</b>	<b>\$ 308.947</b>
<b>UTILIDAD 6%</b>	<b>6%</b>	<b>\$ 1.853.681</b>
<b>IVA SOBRE UTILIDAD 19%</b>	<b>19%</b>	<b>\$ 352.199</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 40.515.296</b>

VALOR ACTA 2

\$ 40.515.296 IVA INCLUIDO

VALOR POR EJECUTAR

\$ 27.781.592 IVA INCLUIDO

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



**RAMIRO ROLDAN ZABALA**  
Supervisor contrato No. 084/2019  
EMPOCALDAS SA E.S.P



**EDWIN MICHAEL JAIMES CAÑETES**  
Representante legal



NIT: 900466616-1  
 NO SOMOS GRANDES  
 CONTRIBUYENTES  
 IVA RÉGIMEN COMÚN

Cra 3A N° 7 - 63 El Palmeral  
 Cel.: 320 686 99 24  
 e-mail: emjingenieria@gmail.com  
 Villamaria - Caldas - Colombia

Construcción, Mantenimiento  
 y Canalización de Redes Eléctricas  
 Telecomunicaciones, Fibra Óptica  
 y de Obras Civiles - Suministro  
 Materiales para Construcción

**FACTURA  
 DE VENTA**

**Nº 153**

<b>CLIENTE</b>		Fecha Facturación:	10 / 06 / 19
RAZÓN SOCIAL: junio 10 de 2019.		Fecha Vencimiento:	
NIT: EMPOCALDAS S.A. E.S.P			
DIRECCIÓN: 890.803.239-9	TELEFONO:		
CIUDAD Cra. 23 # 75 -82	FAX:	8867080	
Manizales.			
<b>REFERENCIA</b>			
Construcción de las instalaciones eléctricas de uso final; según diseños y requerimiento de Empocaldas S.A. E.S.P. para la planta de tratamiento de Belalcazar cumpliendo con las normas del OP de red en Retie, NTC 2050 y Retilap.			

ACTA PARCIAL ACTA 2. CONTRATO No.0084-2019

CANT.	DESCRIPCIÓN	VR. UNIT.	VR. TOTAL
	VALOR COSTO DIRECTO ADMINISTRACION 23% DE COSTO DIRECTO IMPREVISTO 1% DE COSTO DIRECTO UTILIDAD 6% DE COSTO DIRECTO VALOR ANTES DE IVA		30,894,690 7,105,779 308,947 1,853,681 40,163,097
	FAVOR CONSIGNAR EN LA CUENTA CORRIENTE No. 85974590163 DE BANCOLOMBIA. A NOMBRE DE EMJC INGENIERIA S.A.S.		
	Resolución DIAN No 18762009213167. Fecha 2018/07/16. Habilita desde el No 137 hasta el 200.		
Son: "CUARENTA MILLONES QUINIENTOS QUINCE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS. ML"		Sub Total IVA 19% XUTILIDAD TOTAL A PAGAR	40,163,097 352,199 40,515,296

Autorización: Numeración de Facturación N° 18762001544843 de 2017-01-17. Rango del 101 al 200. Pácel. Vigencia de 18 meses.

Emp. Caldas del Eje S.A.S. NIT 9007560916-3 Tel. 880 50 Manizales

Aceptar: Declaramos haber recibido de conformidad real la descripción objeto de la presente. Obligándonos a su pago en la forma aquí pactada. Esta factura de venta se asirila en sus efectos a un título valor según ley 1231 de julio de 2008.

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

FIRMA EMPRESA





CONTRATO EMPLOYER RECALZAR  
 PERIODO: 1 al 31 mayo de 2019

ENJIC INGENIERIA S.A.S  
 NIT: 800446161  
 NOMINA

N° IDENTIFICACION	NOMBRE DEL EMPLEADO	SUELDO BASICO	DIAS TRAB.	DEVENGADO			DEDUCCIONES				NETO PAGADO	FIRMA	
				BASICO	S. TRANS	H. EXTRAS	TOTAL DEVENGADO	SALUD	PENSION	INCAPACIDADES			TOTAL DEDUCIDO
1028586	JAMES CAETES EDWIN MICHAEL	\$ 1.000.000	30	\$ 1.000.000		\$	\$ 1.000.000	\$ 40.000	\$ 40.000		\$ 960.000	\$ 920.000	
102776871	JOSE MIGUEL PAREJA PUERTA	\$ 828.116	30	\$ 828.116			\$ 828.116	\$ 33.125	\$ 33.125	X	\$ 65.249	\$ 761.867	
<b>TOTALES</b>				\$ 828.116	\$	\$	\$ 828.116	\$ 33.125	\$ 33.125	\$	\$ 66.249	\$ 761.867	

*Lina M P Montero*  
 Revisó

*[Signature]*  
 Elaboró



F-GC-20  
Versión 3  
Junio 2019

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

Informe Número	2	Fecha del informe	7-6-2019	Acta parcial	2	Acta final	
----------------	---	-------------------	----------	--------------	---	------------	--

Número del contrato	084/2019
Objeto:	CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DE USO FINAL; SEGÚN DISEÑOS Y REQUERIMIENTOS DE EMPOCALDAS SA ESP PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE BELALCAZAR CUMPLIENDO CON LAS NORMAS DEL OPERADOR DE RED EN RETIE, NTC 2050 Y RETILAP.
Nombre Contratista:	ELÉCTRICA MANTENIMIENTO TELECOMUNICACIONES Y CONSTRUCCION INGENIERÍA S.A.S.
Fecha del contrato:	31 DE ENERO 2019
Plazo de ejecución:	04 MESES
Valor inicial:	110.678.290
Fecha de iniciación:	19 DE FEBRERO DEL 2019
Fecha de suspensión:	
Fecha de reiniciación:	
Fecha de terminación inicial:	19 DE MAYO DEL 2019
Nueva fecha de terminación:	19 DE JUNIO DEL 2019
Adición (en valor):	
Adición (en tiempo):	1 MES
Supervisor:	RAMIRO ROLDAN ZABALA

1. AVANCE DEL CONTRATO

1.1. Avance físico

Avance físico del periodo	95%
Avance físico Acumulado	95%

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

INSTALACION DE TUBERIA		
SECCIONAL	SERVICIO	KILOMETROS





F-GC-20  
Versión 3  
Junio 2019

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

Con respecto a visitas de campo se recibe a satisfacción trabajos de acometida general, tableros, poste, lamparas redes secundarias, lten nuevos los cuales se certifican con el cuadro anexo de los trabajos adelantados acorde al objeto del contrato 084/2019 bajo las normas RETIE Y NTC 2050 y según plano electrico.

Se anexa acta aprobada convenio de precios lten nuevos, apu, cotizaciones y facturas correspondientes.

BALANCE OBRA ACTA 2

ILUMINACION	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
2	Lámpara Panel LED circular 5bpn, 24w	Un	21	\$ 95.600	\$ 2.007.600
3	Lámpara Tipo farol -aplique x 1	Un	15	\$ 142.900	\$ 2.143.500
5	Reflector LED x 100w	Un	6	\$ 454.700	\$ 2.728.200
6	Lámpara de Emergencia.	Un	2	\$ 358.000	\$ 716.000
<b>ITEN NUEVOS</b>					
54	Acometida General 3 # 4 THH - 2 PVC 2"	MI	25	\$ 64.700	\$ 1.617.500
55	Acometida desde TG-TH 4#8 en 0=2"	MI	6	\$ 55.000	\$ 330.000
56	Acometida desde TG a TA 4#6 en 0=1,25	MI	13	\$ 62.600	\$ 813.800
57	Acometida TA - TR (2#10+10 Pvc 3/4")	MI	12	\$ 43.050	\$ 516.600
58	Acometida TA-Caja 1 -2 - (3 No. 12 THH) 0=2*1"	MI	22	\$ 40.770	\$ 896.940
59	Acometida TA-Caja 3 -4 - (3 No. 12 THH) 0=2*1"	MI	35	\$ 40.770	\$ 1.426.950
60	Acometida Tv - Internet (Solo Ducto) 0=1" (Poste-cámaras 6-7)	MI	26	\$ 33.300	\$ 865.800
61	Señalización en vía doble con paso peatonal	m <sup>l</sup>	71	\$ 24.000	\$ 1.704.000
62	Lleno y compactado de brecha	m <sup>l</sup>	114	\$ 5.100	\$ 581.400
63	Poste de 15 mts metálico ( tipo Telescopio)	UN	1	\$ 4.798.000	\$ 4.798.000
64	corte y retiro de estructura metálica subestación	GB	1	\$ 300.000	\$ 300.000
65	Tablero 60*40*25 doble fondo para almacenamiento arrancadores de bombas, incluye instalacion y Brekets	un	1	\$ 504.400	\$ 504.400
71	Cámaras de 60x60x60 (Incluye tapa y desagüe)	Un	13	\$ 688.000	\$ 8.944.000

SUBTOTAL ITEMS

\$ 30.894.690



F-GC-20  
Versión 3  
Junio 2019

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

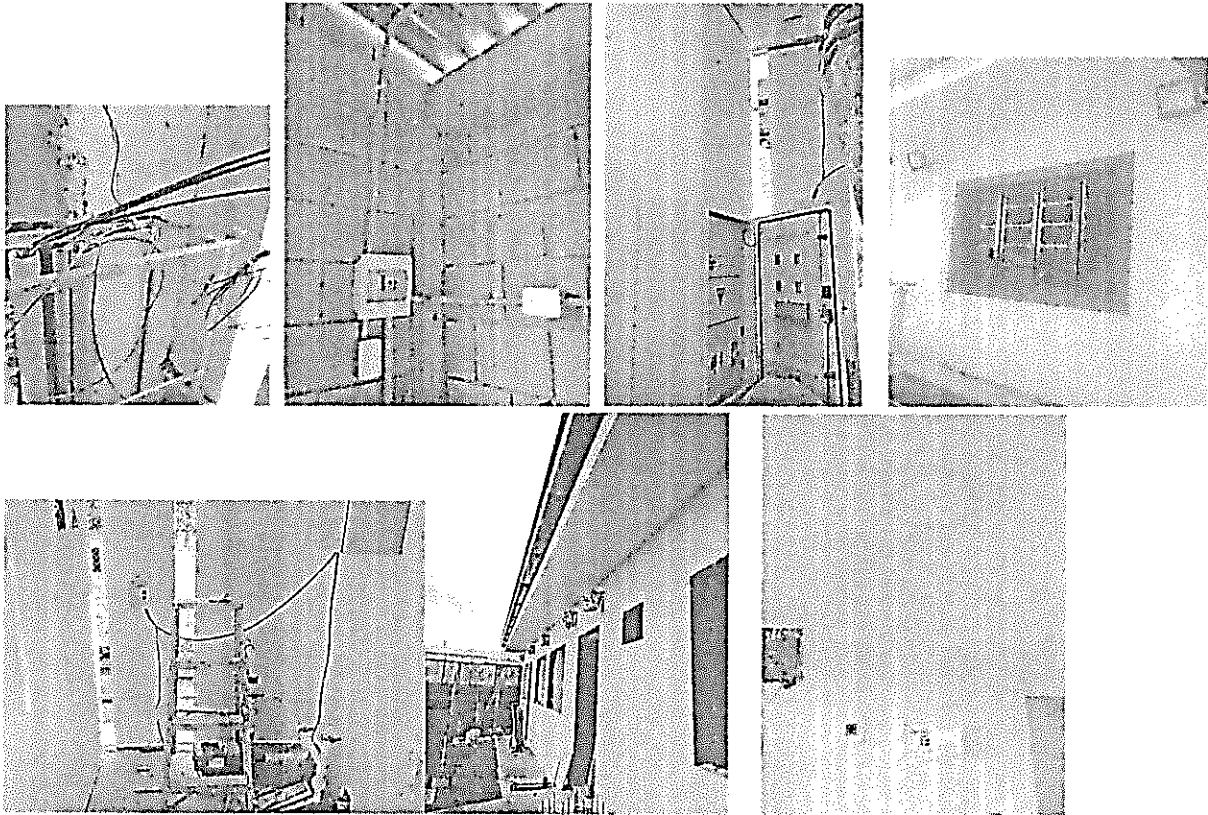
### INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

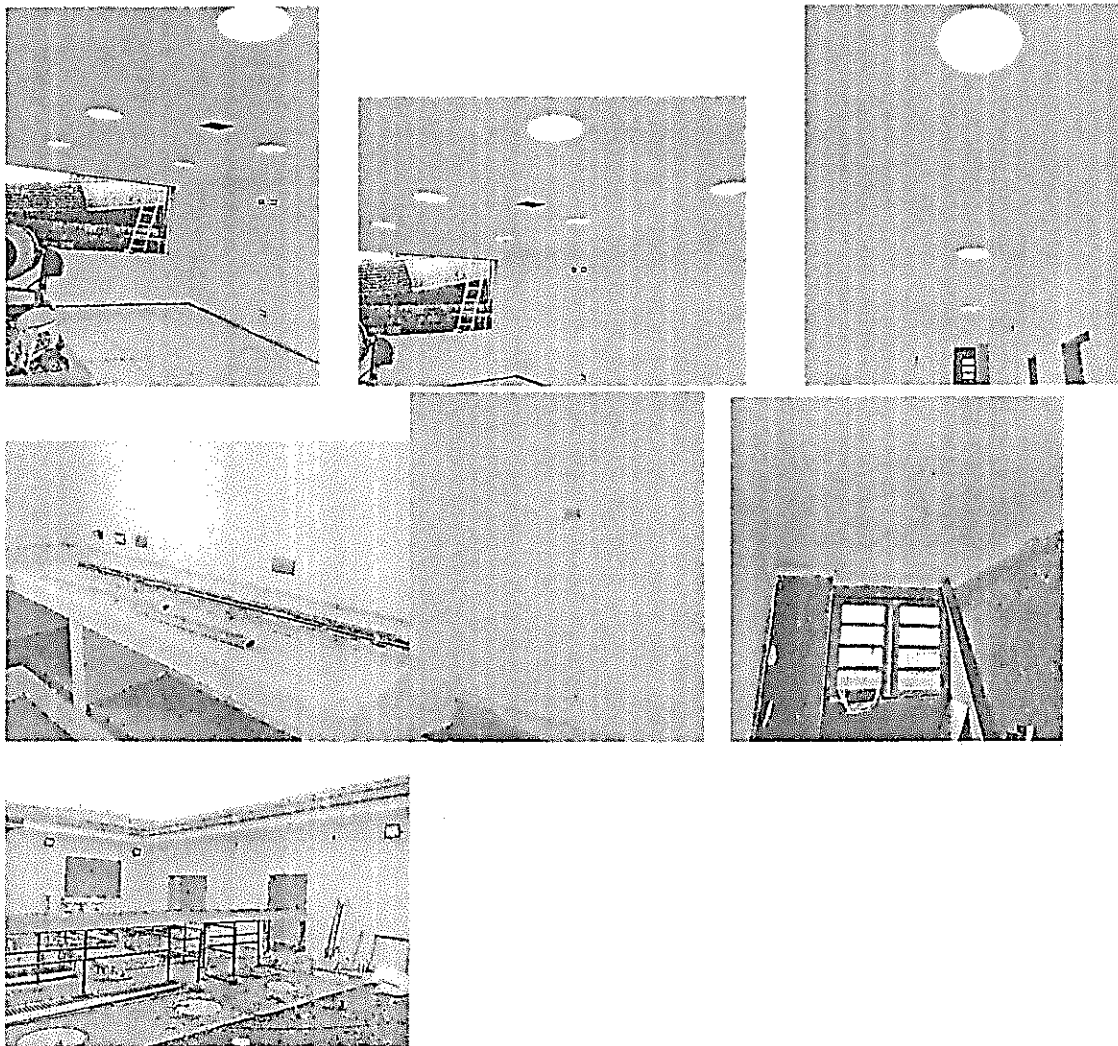
ADMINISTRACION 23%	23%	\$	7.105.779
IMPREVISTOS 1%	1%	\$	308.947
UTILIDAD 6%	6%	\$	1.853.681
IVA SOBRE UTILIDAD 19%	19%	\$	352.199
TOTAL		\$	40.515.296

#### 1.3. Avance en tiempo

Plazo de ejecución:	4 MESES
Tiempo total transcurrido:	3,5 MESES
Avance Porcentual:	95%

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





### 1.5. Problemáticas con la obra

En la obra hubo un requerimiento de un tercero por escrito (anexo copia oficio) donde una de las cajas de paso de la acometida que va desde la planta tratamiento a los tanques de almacenamiento; esta tuvo que ser demolida y hacer de nuevo debido a que el solicitante va construir en su predio y la caja había quedado en terreno alto.

Esta caja de paso se construyó de nuevo a nivel de cuneta dando respuesta y solución a petición.



F-GC-20  
Versión 3  
Junio 2019

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

BELALCAZAR CALDAS 5 DE MARZO DE 2019

SEÑOR.

FABIO ALARCON

DIRECTOR EMPOCALDAS

Ref.: Solicito una inspección en las obras que se están llevando a cabo

Muy comedidamente me dirijo a usted por este medio para solicitarle información acerca de unas redes eléctricas que están instalando en la CRA 3 # 29-21, ya que en este lugar se llevara a cabo un proyecto de construcción y se iniciara a 30 centímetros sobre el nivel de la calle de acuerdo con los planos de construcción que elaboraron los ingenieros contratados por los directivos de la Iglesia cristiana MOVIMIENTO MISIONERO MUDIAL institución que ejecutara dicho proyecto. Por tanto surge una inquietud, porque las redes eléctricas que la empresa EMPOCALDAS está instalando tiene 60 centímetros por encima del nivel de la calle y no queremos que surjan inconvenientes ni para ustedes ni para nosotros, esperamos puedan hacer una visita y resolver esta inquietud

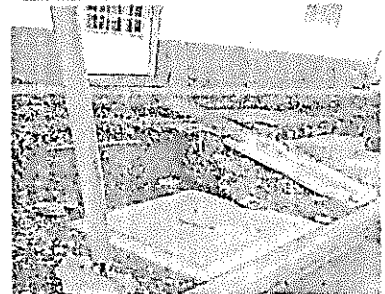
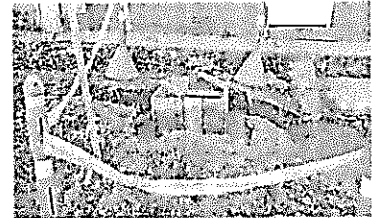
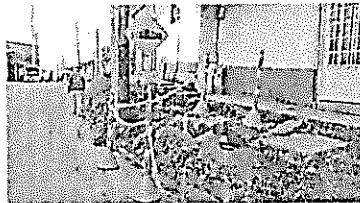
A su atención muchas gracias

Atentamente

Jorge Edilson Arias Vargas

CC. 75.050.783

Representante de la Iglesia movimiento misionero mundial Belalcazar





F-GC-20  
Versión 3  
Junio 2019

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

1.6. Avance financiero

Inversión Contratada:	110.678.290
Inversión ejecutada en el periodo:	82.896.698
Porcentaje ejecutado en el periodo:	95%
Inversión total ejecutada:	82.896.698
Porcentaje total ejecutado:	95%

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

GARANTÍAS	ASEGURADORA	No. PÓLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VR. ASEGURADO
CUMPLIMIENTO	SEGUROS DEL ESTADO SA	42-47-101001000	19-2-19	19-9-19	33.085.639,80
CALIDAD DEL SERVICIO	SEGUROS DEL ESTADO SA	42-47-101001000	19-2-19	19-12-19	22.057.093,20

Anexo copia aprobación de pólizas prorroga No. 1 contrato 084/2019.

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

NOMBRE DEL TRABAJADOR	ARP	EPS	AFP	PARAFISCALES	FIC

4. CONTROL PAGO SEGURIDAD SOCIAL DEL CONTRATISTA (Persona natural)

5. CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DOTACIÓN (Para los casos donde verifique el incumplimiento de algún ítem, debe anexar la comunicación enviada al contratista notificando la situación)

Fecha de inspección	CASCO	OVEROL	GUANTES	BOTAS	CARNET	CHALECO	SEÑALIZACIÓN	CAPACITACIÓN SOBRE EL USOS DE LAOS ELEMENTOS DE PROTECC
5-6-19	A	N/A	A	A	N/A	N/A	A	N/A

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

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



F-GC-20  
Versión 3  
Junio 2019

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

7. IMPACTO SOCIAL DE LA OBRA

7.1 EMPLEOS GENERADOS

Personal Contratista de Construcción		Local	Externa	Subtotal
Mano de obra calificada	Indígenas			
	Negritudes			
	Madres Cabeza de Familia			
	Personal con limitaciones físicas			
Mano de obra no calificada	Indígenas			
	Negritudes			
	Madres Cabeza de Familia			
	Personal con limitaciones físicas			
<b>TOTALES</b>				
Personal Interventoría		Local	Externa	Subtotal
Mano de obra calificada	Indígenas			
	Negritudes			
	Madres Cabeza de Familia			
	Personal con limitaciones físicas			
Mano de obra no calificada	Indígenas			
	Negritudes			
	Madres Cabeza de Familia			
	Personal con limitaciones físicas			
<b>TOTALES</b>				

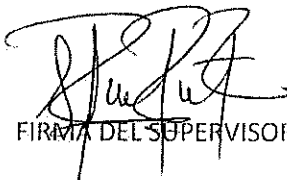
7.2. POBLACION BENEFICIADA

8. DOCUMENTOS ANEXOS

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

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

RAMIRO ROLDAN ZABALA  
NOMBRE DEL SUPERVISOR

  
FIRMA DEL SUPERVISOR

**ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 1**

**CONTRATO N°:** 084/2019

**CONTRATISTA:** ELÉCTRICA MANTENIMIENTO TELECOMUNICACIONES Y CONSTRUCCION INGENIERÍA S.A.S.

**OBJETO:** CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DE USO FINAL; SEGÚN DISEÑOS Y REQUERIMIENTOS DE EMPOCALDAS SA ESP PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE BELALCAZAR CUMPLIENDO CON LAS NORMAS DEL OPERADOR DE RED EN RETIE, NTC 2050 Y RETILAP.

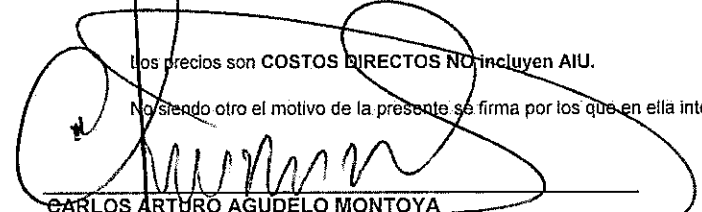
**VALOR:** \$ 110.678.290

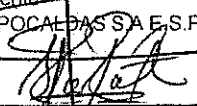
**RECURSOS:** PROPIOS

En la ciudad de Manizales a los (15) quince días del mes de Mayo de 2019 se reunieron los señores CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.; RAMIRO ROLDAN ZABALA supervisor del contrato y el señor EDWIN MICHAEL JAIMES CAÑETES como representante Legal, con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato No. 084/2019

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
54	Acometida General 3 # 4 THH - 2 PVC 2"	MI	25	\$ 64.700	\$ 1.617.500
55	Acometida desde TG-TH 4#8 en 0=1"	MI	6	\$ 55.000	\$ 330.000
56	Acometida desde TG a TA 4#6 en 0=1,25 EMT	MI	13	\$ 62.600	\$ 813.800
57	Acometida TA - TR (2#10+10 Pvc 3/4")	MI	12	\$ 43.050	\$ 516.600
58	Acometida TA-Caja 1-2 - ( 3 No. 12 THH) 0=2X1"	MI	22	\$ 40.770	\$ 896.940
59	Acometida TA-Caja 3-4 - (3 No. 12 THH) 0=2X1"	MI	35	\$ 40.770	\$ 1.426.950
60	Acometida Tv - Internet (Solo Ducto) 0=2X1" (Poste-cámaras 6-7)	MI	26	\$ 33.300	\$ 865.800
61	Señalización en vía doble con paso peatonal planta - caseta tanque almacenamiento	ml	71	\$ 24.000	\$ 1.704.000
62	Lleno y compactado de brecha	ml	114	\$ 5.100	\$ 581.400
63	Poste de 15 metros metálico (tipo telescópico)	UN	1	\$ 4.798.000	\$ 4.798.000
64	Corte y retiro de estructura metálica existente Subestación	GB	1	\$ 300.000	\$ 300.000
65	Tablero 60*40*25 doble fondo para almacenamiento arrancadores de bombas. Incluye instalacion y Brekets	un	1	\$ 504.400	\$ 504.400
66	Certificación puntos de datos categoría 6A	puntos	5	\$ 350.000	\$ 1.750.000
67	Salida de Voz 6 utp y Datos Cat 6A. Incluye ducto, cableado y Aparato	Un	5	\$ 324.420	\$ 1.622.100
68	Sum e Inst de Suiche de 8 puertos; Cisco; incluye configuración para seguridad perimetral	Un	1	\$ 4.400.000	\$ 4.400.000
69	Sum e Inst de Patch Panel de 5 puertos categoría 6A	Un	1	\$ 492.000	\$ 492.000
70	Sum e Inst de Patch Cord de 1 mt 6A	Un	5	\$ 42.231	\$ 211.155
71	Cámaras de 60x60x60 (Incluye tapa y desagüe)	Un	13	\$ 688.000	\$ 8.944.000

Los precios son **COSTOS DIRECTOS NO incluyen AIU.**  
 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.

  
 RAMIRO ROLDAN ZABALA  
 Supervisor contrato 084/2019  
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

  
 EDWIN MICHAEL JAIMES CAÑETES  
 Representante Legal

  
 Vo. Bo. SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS  
 Jefe de Operación y mantenimiento  
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P.



**ANALISIS UNITARIOS - ITEMS NUEVOS**

ITEM 54

**Acometida General 3 # 4 THH - 2 PVC 2"**

	Und	Cntd	V/Unit	V/Total
1 Cable THHN #4	ML	3	7.900	23.700
2 Tuberia PVC de 2"	Mt	2	6.500	13.000
3 Equipos y Herramientas	Gb	5,83	600	3.500
4 Varios: pegante, accesorios, cinta, etc	Gb	1	6.500	6.500
5 M de O	Gb	0,3	40.000	12.000
6 Flete	Gb	0,3	20.000	6.000
				-
<b>SubTotal Item</b>				<b>64.700</b>

ITEM 55

**Acometida desde TG-TH 4#8 en 0=1"**

	Und	Cntd	V/Unit	V/Total
1 Cable de cobre THHN # 8	ML	4	3.500	14.000
2 Tuberia de 1"	ML	1	2.000	2.000
3 Equipos y Herramientas	Gb	2	350	700
4 Varios: pegante, accesorios, cinta, etc	Gb	2,9	7.000	20.300
5 M de O	Gb	0,3	40.000	12.000
6 Flete	Gb	0,3	20.000	6.000
				-
<b>SubTotal Item</b>				<b>55.000</b>

ITEM 56

**Acometida desde TG a TA 4#6 en 0=1,25 emt**

	Und	Cntd	V/Unit	V/Total
1 Cable de cobre THH #6	ML	4	6.100	24.400
2 Tuberia de 1" 1/4 emt	ML	1	12.100	12.100
3 Equipos y Herramientas	Gb	2,5	360	900
4 Varios: pegante, accesorios, cinta, etc	Gb	1,6	7.000	11.200
5 M de O	Gb	0,2	40.000	8.000
6 Flete	Gb	0,3	20.000	6.000
				-
<b>SubTotal Item</b>				<b>62.600</b>

ITEM 57

**Acometida TA - TR (2#10+10 Pvc 3/4")**

	Und	Cntd	V/Unit	V/Total
1 Cable de cobre THH # 10	ML	3	2.050	6.150
2 Tuberia de 3/4"	ML	1	1.000	1.000
3 Equipos y Herramientas	Gb	5	440	2.200
4 Varios: pegante, accesorios, cinta, etc	Gb	1,1	7.000	7.700
5 M de O	Gb	0,5	40.000	20.000
6 Flete	Gb	0,3	20.000	6.000
				-

ITEM 62	Lleno y compactado de brecha	Und	Cntd	V/Unit	V/Total
	1 Herramienta menor	Und	1	1.500	1.500
	2 M de O	ml	1	3.600	3.600
<b>SubTotal Item</b>					<b>5.100</b>

ITEM 63	Poste de 15 mts metalico ( tipo Telescopio)	Und	Cntd	V/Unit	V/Total
	1 Poste de 15 mts metalico ( tipo Telescopio)	Un	1	2.653.938	2.653.938
	2 Equipos y Herramientas	Gb	1	144.062	144.062
	5 M de O	Gb	1	1.200.000	1.200.000
	6 Flete	Gb	1	800.000	800.000
<b>SubTotal Item</b>					<b>4.798.000</b>

ITEM 64	Corte y retiro de estructura metálica existente de subestación	Und	Cntd	V/Unit	V/Total
	1 Equipos y Herramientas	Und	1	50.000	50.000
	5 M de O	Und	1	250.000	250.000
<b>SubTotal Item</b>					<b>11.277.100</b>

ITEM 65	Tablero 60x40x25 doble fondo para almacenamiento arrancadores de Bombas.Incluye Instalacion y Breakers	Und	Cntd	V/Unit	V/Total
	Tablero trifilar 60x40x25, incluye 2 breakers 2x16 bloque de distribución 4 líneas, riel omega,aviso de peligro				
	1 eléctrico	Gb	1	304.000	304.000
	2 Equipos y Herramientas	Gb	14	600	8.400
	3 Varios: tornillería, accesorios, cinta, etc	Gb	6	7.000	42.000
	4 M de O	Gb	3	40.000	120.000
	5 Flete	Gb	1,5	20.000	30.000
<b>SubTotal Item</b>					<b>504.400</b>

ITEM 66	Certificación punto de datos cat. 6A	Und	Cntd	V/Unit	V/Total
	1 M de O	Und	1	150.000	150.000
	2 Alquiler Equipo certificador categoria 6A	Und	1	200.000	200.000
<b>SubTotal Item</b>					<b>350.000</b>
<b>SubTotal Item</b>					<b>300.000</b>

SubTotal Item 42.231

ITEM 71 **Camaras de 60x60x60 (Incluye tapa y desague)**

	Und	Cntd	V/Unit	V/Total
1 Cemento	Bult	2,5	25.000	62.500
2 Arena	Bult	5	4.000	20.000
3 Gravilla	Bult	7,5	5.000	37.500
4 Angulo de 2*1/8 (Incluye soldadura)	Mts	6,4	14.100	90.240
5 Parrilla en acero de 1/2" de diametro (Incluye soldadura)	GB	1	105.000	105.000
6 Pintura anticorrosiva	GB	1	10.316	10.316
7 Tabla de formaleta	Und	2	12.180	24.360
8 barillones en sajo	Und	4	2.226	8.904
9 puntilla	GB	1	1.000	1.000
10 lubricante formaleta	GB	1	2.000	2.000
11 Escavacion en tierra	m3	0,56	35.000	19.600
12 filtro en gravilla	GB	1	5.000	5.000
13 Retiro sobrante excavacion	m3	0,7	33.000	23.100
14 agarradera para tapa	GB	1	10.480	10.480
15 Herramienta y equipos	GB	1	20.000	20.000
16 M de O	GB	4	42.000	168.000
17 Flete	GB	1	80.000	80.000
			<b>SubTotal Item</b>	<b>688.000</b>

**ELECTRICOS LIDER SAS**

CARRERA 20 NO 20 46 - Tel: 8841109 - 8830155 - Cels.: - E-mail: serviciosalcliente@ferreterialidermanizales.c  
MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

**COTIZACION A CLIENTES No. \_ 66**

NOMBRE: ELECTRICA MANTENIMIENTO TELECOMUNICACIONES Y CONSTRUCCION INGENIERIA S.A.S  
NIT: 900466616-1 Fecha: mayo 11 de 2019  
DIRECCIÓN: CALLE 24 NO 26 45 - TEL.8801420-3206869924  
CIUDAD: Manizales - Caldas Vendedor: CARLOS RESTREPO

Referencia	Cantidad	Descripción	Unitario	Valor
032754	1	CABLE UTP LEGRAND CAT 6	1,681	1,681
032778	1	CABLE UTP ORTRONICS CAT 6 A	2,269	2,269
KSFP2	1	FACE PLATE DOBLE KEYSTONE LEGRAND	11,764	11,764
632705	1	JACK CAT 6 KEYSTONE LEGRAND	8,000	8,000
JR45C6BO	1	JACK RJ 45 CAT 6A BLINDADO ORTRONICS	28,067	28,067
632792	1	HERRAJE PLANO 24 PUERTOS 6A KEYSTONE LEGRAND	105,042	105,042
051780	1	PATCH CORD RJ45 CAT. 6 A AMARILLO 1. MTRO ORTRONICS	30,446	30,446
051772	1	PATCH CORD RJ45 CAT. 6. AZUL 1. MTRO ORTRONICS	16,000	16,000

NOTA: -	SUBTOTAL	203,269
MEGANOTA:	-DESCUENTO	0
	-RETENCIONES	0
	+IMPUESTOS	38,621
SON: DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE	TOTAL	241,890

Nit. 900.511.674 - 1  
 Cra. 23 No. 15 - 49 Piso 1  
 Tels: 873 3928 - 882 2994 - 890 3707  
 Cel. 320 686 6387 Manizales - Caldas  
 centroelectricomventas@gmail.com

**Centro Electrico M.G. S.A.S**  
 ● MOTORES ● REPUESTOS ● MATERIALES ELÉCTRICOS  
*Suministros para la Industria*

DÍA	MES	AÑO
27	4	19

Nombre: ENJO Ing JAJ      PEDIDO  COTIZACIÓN

Dirección: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_      **2460**

Referencia	Cantidad	Detalle	Valor
	1	tablero de distribución 60 x 40 x 25 doble panel	195000.
	25	cas. para carga	3000.
	2	breakers. 2x16, 100A	58000.
	1	bloq de distribución 4 (linea)	48000.

Observaciones: total IVA incluido      304000



DIMEL INGENIERIA S.A  
 NIT : 800080917-2  
 KM 3 VIA CALI - CANDELARIA  
 CANDELARIA  
 4359900 4359901  
 dimel@dimel-ingenieria.com

800080917 - 2  
 I.V.A. RÉGIMEN COMÚN - NO SOMOS AUTORETENEDORES  
 SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES (Res. 012635 Dic 14/2018).  
 KM 3 VIA CALI - CANDELARIA - COLOMBIA.  
 4359900-4359901



**FACTURA VENTA No. 32150**

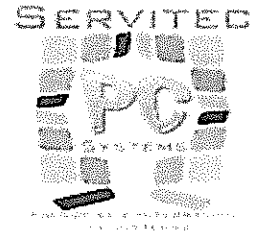
CLIENTE: ELECTRICA MANTENIMIENTO TELECOMUNICACIONES Y CONSTRUCCION INGENIERIA S.A.S NIT: 900.466.616 DIRECCIÓN: CR 3 A 7 63 EL PALMERAL CIUDAD: VILLAMARIA DEPARTAMENTO: Caldas TELEFONO: 8831348 CORREO ELECTRÓNICO: emjcingeneria@gmail.com	ENTREGADO A: DIRECCIÓN: CIUDAD: TELÉFONO:	FECHA EMISIÓN	FECHA VENCIMIENTO	No. PEDIDO
		28/03/2019	28/03/2019	0000014095
		CONDICIONES DE VENTA		ORDEN DE COMPRA
		0000014095		
Resolución Facturación No.18762013199904 del 2019-03-01 al 2020-03-01 Rango del 32001 al 50000				

OBSERVACIONES:  
 COTIZACION 9947

CÓDIGO EAN	CÓDIGO INTERNO	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES	UM	%IVA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	0030013000241	POSTE REDES OCTOG. 15MX750KGF-G-RETIE	1	UND	19.00	2,230,200.00	2,230,200.00

TOTAL LISTA EMPAQUE	TOTAL UNIDADES	NUMERO AVISO DE RECIBO	Número Ref:	SUBTOTAL	2,230,200.00
VALOR LETRAS: Son: DOS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO CON 00/100 COP				DESCUENTOS	
DESCRIPCIÓN INCOTERMS:				FLETE NACIONAL	423,738.00
				JVA 19.00%	
				OTROS	
				SEGURO	
				TOTAL	2,653,938.00
				NETO A PAGAR	2,653,938.00

COTIZACION 9947	DATOS DEL OBLIGADO:	FECHA RECIBO	<input type="text"/>
	NOMBRE Y APELLIDOS:	<input type="text"/>	
	CC No	FIRMA	<input type="text"/>



Manizales, MAYO 9 del 2019

SEÑORES:  
EMJC INGENIERIA S.A.S  
L. C

ASUNTO : COTIZACION CERTIFICACION PUNTOS DE RED CATEGORIA 6A EN EL MUNICIPIO DE BELALCAZAR - CALDAS

DESCRIPCION	V. UNITARIO	V. TOTAL
CERTIFICACION DE PUNTOS DE RED DE DATOS CAT 6ª PARA 5 PUNTOS, ALQUILER EQUIPO CERTIFICADOR,	\$ 200.000x 5	\$ 1.000.000
CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS CAT 6ª PARA 5 PUNTOS, INCLUYE TECNICO CERTIFICADOR, TRANSPORTE Y VIATICOS, SE ENTREGA INFORME DE LOS PUNTOS CERTIFICADOS	\$ 150.000x 5	\$ 750.000
<b>VALOR TOTAL OFERTA IVA INCLUIDO</b>		<b>\$ 1.750.000</b>

VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 DIAS  
TIEMPO DE ENTREGA 5-8 DIAS  
IVA INCLUIDO  
Atentamente,

ARIEL OSORIO HENAO  
SERVITECPC-SYSTEMS  
NIT:901.143.085-8

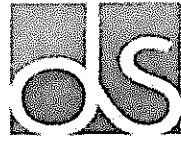


Asesorías e Integración de Sistemas

Dirección Carrera 21 N° 30-03 Oficina 709 Edificio Sociedad Colombiana de Arquitectos. Manizales Caldas Colombia

☎ 8847713

<http://www.servitecpc.com.co>



# Data & Service

Calle 54 # 26 - 60 PBX (6) 881 2277 Manizales - Caldas  
Visite nuestra página web: [www.datayservice.com](http://www.datayservice.com)

SR. (ES)	EMJC INGENIERIA	COTIZ. No.	DYS-168-2019
CONTACTO	EDWIN MICHAEL JAIMES CAÑETES	FECHA	30 abr 2019
DIRECCION	emjingenieria@gmail.com	TEL.	
CIUDAD	MANIZALES	FAX	

DE ACUERDO CON SU AMABLE SOLICITUD, ESTAMOS PRESENTANDO NUESTRA OFERTA COMERCIAL PARA LOS PRODUCTOS QUE SE DETALLAN A CONTINUACIÓN: (LOS PRECIOS PUEDEN VARIAR SIN PREVIO AVISO).

QTY	SKU	DETALLE	VR. UNIT.	IVA Unit	TOTAL
		<b>SWITCH 3 AÑOS</b>			
1	MS120-8-HW	Meraki MS120-8 1G L2 Cloud Managed 8x GigE Switch	599	114	713
1	LIC-MS120-8-3YR	Meraki MS120-8 Enterprise License and Support, 3 Year	67	13	79
1	DATA CARE	Puesta en marcha e instalación - 2 horas de trabajo	341	65	406
		<b>TOTAL</b>		\$	<b>1.198</b>

GARANTÍA:	TREINTA Y SEIS (36) MESES
FORMA DE PAGO:	TREINTA(30) DIAS
VALIDEZ DE ESTA COTIZACIÓN :	QUINCE (15) DIAS
TIEMPO DE ENTREGA :	TREINTA(30) DIAS

JONATHAN RODRIGUEZ PAIPA  
EJECUTIVO DE CUENTA





Manizales, MAYO 14 del 2019

SEÑORES:  
EMIC INGENIERIA S.A.S  
L. C

ASUNTO : COTIZACION SWITCH 8 PUERTOS, INCLUYE GARANTIA 3 AÑO,  
PARA INSTALAR EN PLANTA DE TRATAMIENTO -MUNICIPIO DE  
BELALCAZAR - CALDAS

DESCRIPCION	V. UNITARIO	V. TOTAL
MS120-8-HW Meraki MS120-8 1G L2 Cloud Managed 8x GigE Switch	\$ 629 us +iva	\$ 748.5 USD
Meraki MS120-8 Enterprise License and Support, 3 Year	\$ 70 usd+iva	\$ 83.3 usd
INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	\$ 370 usd+iva	\$ 440.3 usd
<b>VALOR TOTAL PROPUESTA</b>		<b>\$ 1272.1 usd</b>

NOTA: El valor a cobrar es de acuerdo a la TRM del día de entrega del switch.

VALIDEZ DE LA OFERTA: 8 DIAS  
TIEMPO DE ENTREGA 20-30 DIAS

Atentamente,

ARIEL OSORIO HENAO  
SERVITECPC-SYSTEMS  
NIT:901.143.085-8



Asesorías e Integración de Sistemas

Dirección Carrera 21 N° 30-03 Oficina 709 Edificio Sociedad Colombiana de Arquitectos, Manizales Caldas Colombia

☎ 8847713

<http://www.servitecpc.com.co>

**RE: CONCEPTO TÉCNICO SWICHE MARCA CISCO "URGENTE"**

John Giraldo

Jue 16/05/2019 16:52

Para: Ramiro Roldan &lt;ramiro.roldan@empocaldas.com.co&gt;

CC: Mauricio Andres Lozano Mejia &lt;mauricio.lozano@empocaldas.com.co&gt;

Buenas tardes Ing. Ramiro

La Plataforma de Seguridad de Empocaldas S.A. E.S.P. actualmente se tiene configurada en los equipos del Fabricante Cisco, los cuáles han ofrecido la seguridad y servicio en el Hardware, Software, con actualización permanente de la Seguridad Perimetral y prestación del servicio eficaz en las garantías que se reportan al Fabricante. Como Jefe de Sistemas recomiendo que la empresa continúe con esta estrategia tecnológica para continuar con el crecimiento tecnológico en la prestación de servicios en cada una de las seccionales y plantas de tratamiento; donde los Switches son equipos críticos de comunicaciones para garantizar el normal funcionamiento del Internet y cada uno de los sistemas de información, por lo tanto, se recomienda tener en cuenta esta recomendación técnica

Cordial saludo,

**JOHN JAIRO GIRALDO VILLA**

Jefe Sección Sistemas

Carrera 23 #75-82

8867080 Ext 141

Skype: john.giraldo@empocaldas.com.co

[www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co)**De:** Ramiro Roldan**Enviado:** martes, 14 de mayo de 2019 2:32 p.m.**Para:** John Giraldo**Cc:** Mauricio Andres Lozano Mejia**Asunto:** CONCEPTO TÉCNICO SWICHE MARCA CISCO "URGENTE"

Ing. Jhon Jairo Giraldo.

Se requiere con Urgencia el concepto técnico del por que de la solicitud explicita del swiche marca Cisco.

Como es de su conocimiento el swiche mencionado en el contrato para la planta de tratamiento de Belalcazar no cumple con las especificaciones del Depto. de Sistemas; por lo tanto se requiere de su explicación al respecto.

Agradezco su colaboración

Ramiro Roldán Zabala

Inspector Electrónico

ramiro.roldan@empocaldas.com.co

Empocaldas S.A. E.S.P.

Cra. 23 # 75-82.

8867080 Ext. 120.

[www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co)*Cuidar el Agua es Nuestra Naturaleza*

