

EMPRESA:

INGENIERIA SIGLO XXI SAS

OBRA:

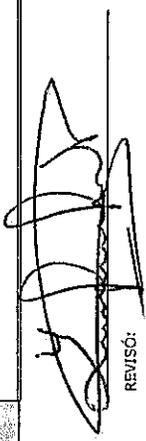
Reposición de redes por emergencia en la carrera 5 entre calles 2 y 3 sector Pío XII en el municipio de Risaralda Caldas.

NÓMINA CONTRATO No. 0374 CON EMPOCALDAS

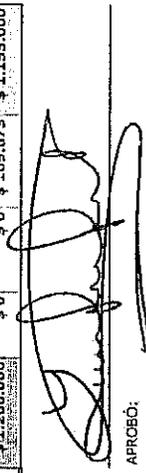
| Cédula | Días Lab. | Salario Básico mensual | Sueldo Diario | Semana de Sep. 24 a SEP. 30 DE 2018 | | | | | | | SubTotal Semana | Bonif. | Subsidio de Transp. | Descuento Seguridad Social | Neto a Pagar | Firma | | |
|---------------------------------|-----------|------------------------|---------------|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|-----------------|--------|---------------------|----------------------------|--------------|-----------|------------|------------------------------|
| | | | | L | M | J | V | S | D | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FELIPE ANTONIO VARGAS RODRIGUEZ | 4 | 781.242 | \$ 26.000 | X | X | X | X | X | X | | | | \$ 104.000 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 8.989 | \$ 95.000 | FELIPE VARGAS |
| CARLOS ALBERTO VALENCIA | 3 | 781.242 | \$ 26.000 | | X | X | X | | | | | | 78.000 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 6.742 | \$ 71.000 | Carlos Alberto Valencia |
| GABRIEL DARIO GÓMEZ MONCADA | 5 | 781.242 | \$ 26.000 | X | X | X | X | X | | | | | 130.000 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 11.237 | \$ 119.000 | Gabriel D. G. A. |
| ELKIN JUNIOR BARIAZA NIAZA | 7 | 781.242 | \$ 26.000 | X | X | X | X | X | X | | | | 182.000 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 15.732 | \$ 166.000 | Elkin Junior Bariaza |
| YADIR OSSA GALLEGO | 7 | 781.242 | \$ 26.000 | X | X | X | X | X | X | | | | 182.000 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 15.732 | \$ 166.000 | Yadir Ossa Galpe |
| UBALDO NARIAZA NIAZA | 7 | 781.242 | \$ 26.000 | X | X | X | X | X | X | | | | 182.000 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 15.732 | \$ 166.000 | UBALDO |
| JESUS ARLEY SALINAS HOLGUIN | 3 | 781.242 | \$ 26.000 | X | X | X | | | | | | | 78.000 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 6.742 | \$ 71.000 | Jesús Arley Salinas Holguin |
| CARLOS ALBERTO HENAO GRANADA | 3 | 1.000.000 | \$ 33.000 | X | X | X | | | | | | | 99.000 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 8.630 | \$ 90.000 | Carlos Alberto Henao Granada |
| JERLEY ARTURO HENAO SOTO | 7 | 1.000.000 | \$ 33.000 | X | X | X | X | X | X | | | | 231.000 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 20.137 | \$ 211.000 | Jerley Arturo Henao Soto |

| | | | | | |
|--------------|--------------|------|------|------------|--------------|
| TOTAL NÓMINA | \$ 1.256.000 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 109.673 | \$ 1.155.000 |
|--------------|--------------|------|------|------------|--------------|

REVISÓ:



APROBÓ:



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

| | | | | | | | |
|----------------|---|-------------------|--------------------------|--------------|---|------------|--|
| Informe Número | 1 | Fecha del informe | 30 de SEPTIEMBRE de 2018 | Acta parcial | X | Acta final | |
|----------------|---|-------------------|--------------------------|--------------|---|------------|--|

| | |
|-------------------------------|---|
| Número del contrato | Resolución 0374-2018 |
| Objeto: | REPOSICIÓN DE REDES POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 2 Y 3 SECTOR PIO XII EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS. |
| Nombre Contratista: | INGENIERIA SIGLO XXI S.A.S. |
| Fecha del contrato: | 19 de Septiembre de 2018 |
| Plazo de ejecución: | 45 días calendario |
| Valor inicial: | \$ 56.068.174 |
| Fecha de iniciación: | 20 de septiembre de 2018 |
| Fecha de suspensión: | N/A |
| Fecha de reiniciación: | N/A |
| Fecha de terminación inicial: | 3 de noviembre de 2018 |
| Nueva fecha de terminación: | N/A |
| Adición en valor: | 0 |
| Adición en tiempo: | N/A |
| Supervisor: | LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ |

1. AVANCE DEL CONTRATO

1.1. Avance físico

| | |
|---------------------------|-----|
| Avance físico del periodo | 53% |
| Avance físico Acumulado | 53% |

En el municipio de Risaralda se venían presentando problemas de alcantarillado en la carrera 5 entre calles 2 y 3 del sector de Pio XII, ocasionando procesos de socavación y formación de cárcavas bajo las viviendas ubicadas ladera abajo de la vía. En inspección realizada por el ingeniero de Zona Occidente sugiere la demolición y reconstrucción de 2 pozos de inspección, la construcción de 3 pozos adicionales, la reposición de 42 metros de tubería de 12" y la reposición de 18 metros de tubería de 24" para de esta forma mitigar el riesgo a la comunidad por encontrarse la tubería, la vía y las viviendas en zona de ladera.

Por lo anterior se declaró la situación de Emergencia en dicho sector mediante la Resolución 00374, a fin de dar solución al problema en que se encontraban los habitantes y acto seguido se procedió a realizar la contratación con la firma Ingeniería Siglo XXI S.A.S.,



F-GC-20
Versión 2
Octubre 2016

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

la cual el mismo día que fue seleccionada firmó contrato, esto fue el día 20 de septiembre también este mismo día firmó acta de inicio y al día siguiente el día 21 se visitó el sitio de las obras en compañía del ingeniero de Zona Occidente y este mismo día la firma contratista inició las obras.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LAS OBRAS.

A continuación se describen algunas actividades desarrolladas por la firma contratista INGENIERÍA SIGLO XXI S.A.S. y que corresponden a la ejecución del Contrato de Emergencia No. 0374 de 2018

Replanteo y Localización:

El 21 de septiembre se realizó recorrido para realizar el Replanteo y Localización de la obra ubicada en la Cra 5 entre calles 2 y 3 del barrio Pio XII del municipio de Risaralda Caldas al que hace referencia el objeto del presente contrato, dicha actividad fue acometida en coordinación del equipo de trabajo de la firma Ingeniería Siglo XXI S.A.S. con el ingeniero interventor de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. lo que permitió tener claridad sobre la emergencia que se presentó y las labores a realizar tanto para eliminar la emergencia como para disminuir los riesgos futuros. Durante esta actividad se realizó también Inspección visual de puntos afectados y con posible riesgo, como se puede observar en las fotografías. En total se replanteó aproximadamente una longitud de 60 mts.

Cerramiento con tela verde: Una vez identificada la zona de trabajo se procedió a delimitar el área que se hace necesario encerrar con tela verde o yute con el fin de disminuir el impacto en los habitantes del sector.

Suministro e instalación de señal preventiva reglamentaria: Se situaron dos señales reglamentarias en las dos puntas de la línea de alcantarillado a intervenir; además se instalaron dos placas donde se señala la franja dispuesta para el paso peatonal de los habitantes de la cuadra.

Suministro e instalación de valla institucional de 2x4 m.: En la misma actividad de replanteo se seleccionó la posible ubicación para la instalación de la valla, la cual fué instalada en sitio el día 25 de septiembre de 2018.

Corte mecanizado de pavimentos: El mismo día del replanteo se procedió a realizar el trazado de las líneas para el corte del pavimento, el cual se acometió al día siguiente o sea el sábado 22 de septiembre encontrándose que la franja que se cortó inicialmente presentó inconveniente ya que debajo de ella se registró la existencia de la red de



F-GC-20
Versión 2
Octubre 2016

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

acueducto, por lo que fue necesario desplazar la franja de corte al lado contrario, actividad que se realizó al día siguiente es decir el día domingo.

Demoliciones de andenes y pavimentos: Una vez validada dicha franja se procedió a la demolición del pavimento, actividad que se realizó entre lunes y martes.

Excavación en zanja: Una vez retirado de la franja el material de demolición se procedió a realizar excavación con un corte con profundidad adecuada de acuerdo a la limitante constructiva determinada por la cámara central nombrada en el proyecto como No. 3. Al realizar la excavación se encontró en general tierra de buena calidad, la cual inmediatamente se procedió a proteger con plástico, esto con el fin de conservar su buena calidad para el relleno y compactación una vez se instalara la tubería.

Reposición de red de alcantarillado: En el tramo entre las cámaras 1 a 3 se tenía proyectado instalar tubería de 12", pero una vez observado los flujos de aguas que bajaban y por orden del ingeniero Sergio Lopera y en presencia del mismo gerente tomaron la decisión de realizar este tramo con tubería de 18" y se procedió a su instalación. En el lado contrario entre las cámaras 4 y 3 se determinó instalar tubería de 24", toda vez que la tubería que fue necesario interceptar mediante la cámara No. 4 tiene diámetro 24" también. El tramo transversal entre las cámaras 3A y 3 se realizó en tubería de 12".

Entibados: En las zanjas donde la estructura de la tierra no era muy compacta fue necesario realizar entibados, esto fue en varios tramos de las zanjas y para esto en algunas partes se utilizaron teleras y en otras fue necesario utilizar tableros.

Rellenos: En cada uno de los tramos excavados una vez se ha llegado a la profundidad de corte, se procedió a instalar arena limpia y fina para apoyar la tubería y en los laterales se llenó también con arena hasta una altura de 30 cms. Para luego continuar el lleno de la zanja con tierra que se fue compactado en capas de 30 cms.

Sub base granular: Esta actividad se viene también realizando en los sitios donde se va a instalar concreto.

Evacuación de escombros: Esta actividad se ha venido realizando desde el comienzo de los trabajos, ya que como el sitio de trabajo es muy estrecho entonces no se puede dejar acumular material pues se dificultaría demasiado el trabajo.

Sobre acarreo de material: Debido a la imposibilidad de acercar la volqueta, ha sido necesario trasladar los distintos materiales desde la obra hasta un sitio de acopio situado bastante lejos de la obra y los materiales entrantes a la obra también ha sido necesario llevarlos en carretas o al hombro, razón por la cual se ha producido un significativo sobre acarreo.

MANEJO AMBIENTAL E IMPACTO URBANO

Para el manejo de los residuos provenientes de la obra, el contratista ha venido desalojando dicho material a canteras autorizadas por la administración municipal y con los permisos respectivos.

SEÑALIZACION Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista ha provisto la zona intervenida de las señales de tránsito necesarias y de los respectivos cerramientos de precaución utilizando tela verde o yute y en algunos puntos específicos con bombones y cinta de señalización.

PERSONAL UTILIZADO EN LA OBRA

Para la ejecución de las obras la firma contratista llevo maestro de obra y un oficial de construcción que laboran en la empresa, además vinculo 7 obreros todos habitantes de Risaralda, incluso 3 de ellos de la misma cuadra donde se están realizando los trabajos.

NOTA: Todos los trabajadores fueron vinculados al sistema de seguridad social y a estos les fueron suministrados los respectivos elementos de protección personal necesarios para cada actividad.

1.2 Avance en tiempo

| | |
|----------------------------|--------------------|
| Plazo de ejecución: | 45 días calendario |
| Tiempo total transcurrido: | 10 días |
| Avance Porcentual: | 22% |

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

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 USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL |
|------------------------|-------|--------|---------|-------|--------|---------|--------------|---|
| Septiembre 21 del 2018 | A | A | A | A | A | A | A | A |

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

6. DOCUMENTOS ANEXOS

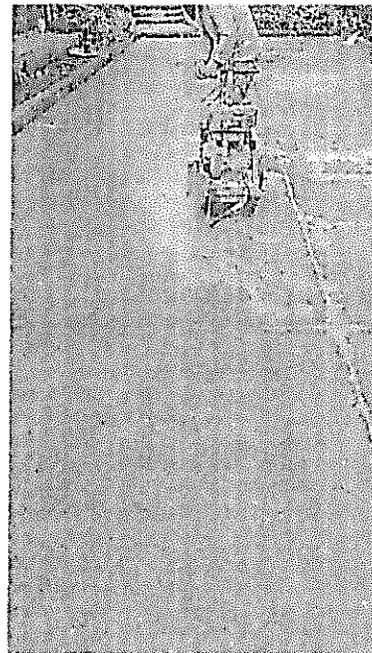
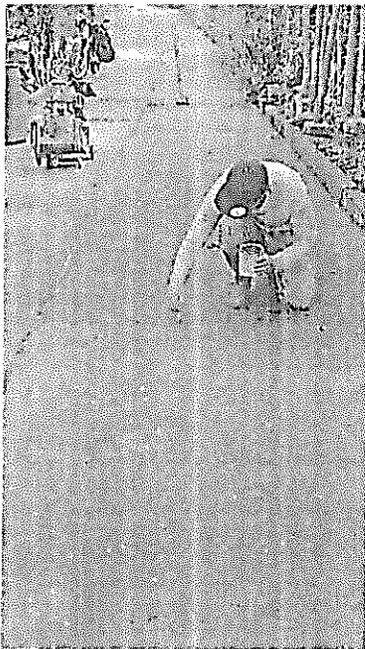
| DOCUMENTO | SI | N/A |
|--|----|-----|
| Acta de entorno | | X |
| Acta de veeduría | | X |
| Acta de convenio de precios | X | |
| Plan de manejo ambiental | | X |
| Ensayos de laboratorio | | X |
| Acta de suspensión y reanudación (Con la respectiva justificación) | | |
| Bitácora de la obra | X | |
| 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 | 4

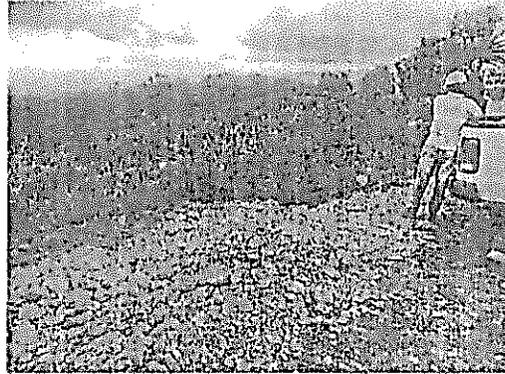
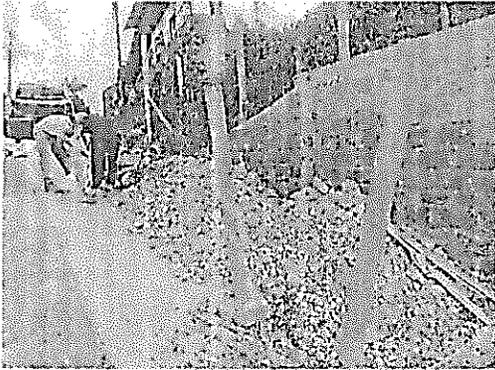
LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
 NOMBRE DEL SUPERVISOR


 FIRMA DEL SUPERVISOR

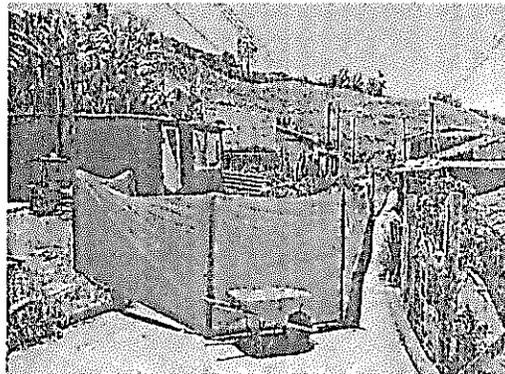
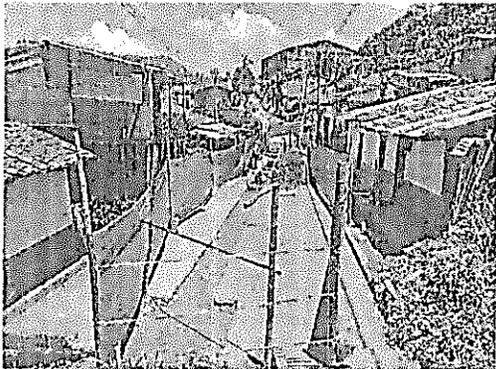
2. REGISTRO FOTOGRÁFICO



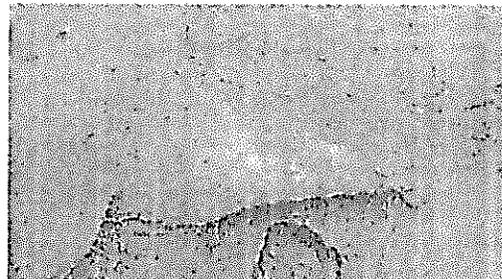
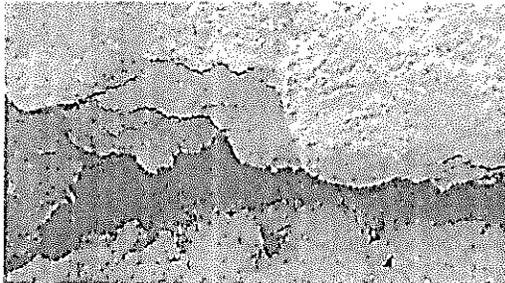
3. Actividades de corte del pavimento con máquina



4. Retiro de escombros



5. Cerramiento - instalación de señalización - inicio de excavaciones



6. Cárcavas en sitios de la obra

7. Se puede observar como se hizo necesario realizar previamente instalación en tubería PVC de 4" barata para manejo de aguas durante la instalación.



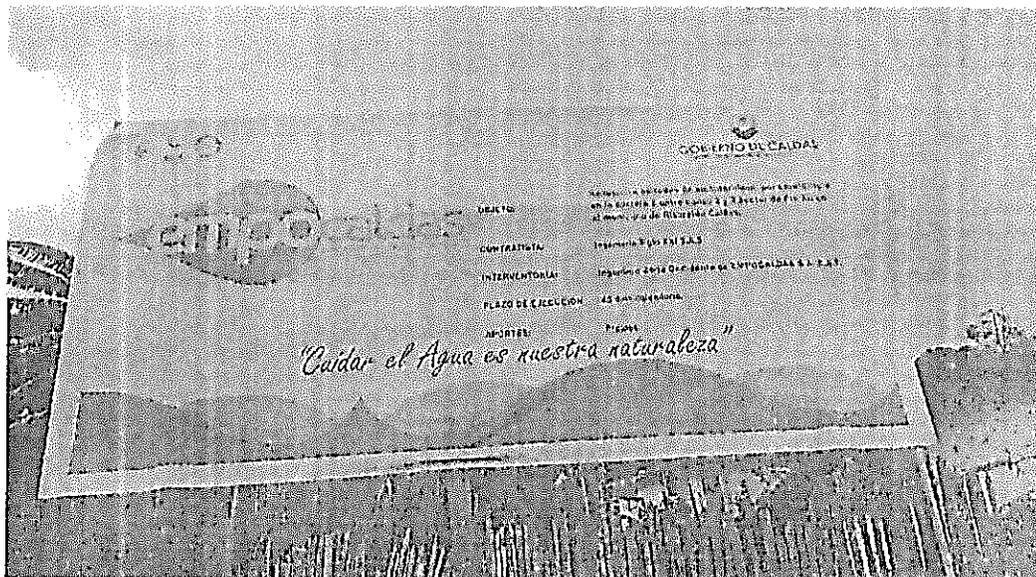
8. Manejo de aguas durante la instalación de tubería



Protección de la tierra de excavación con plástico

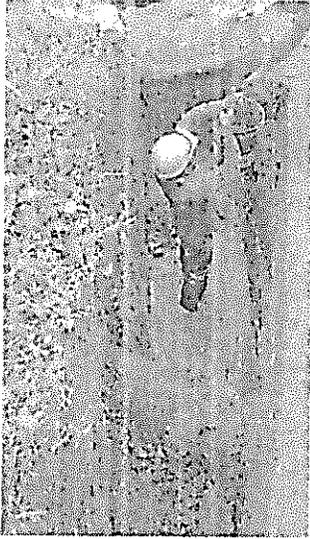
9. Marca de instalación de la silleta

Uso de los elementos de protección

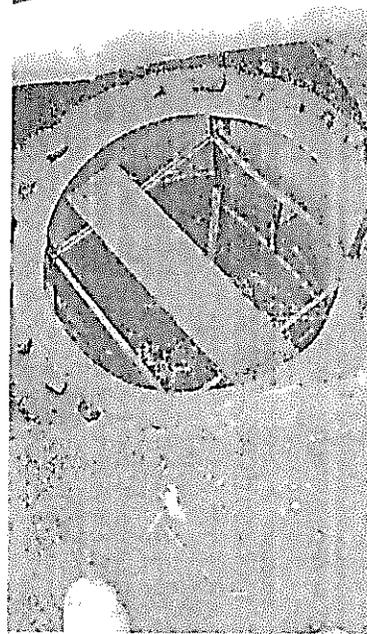


10.

11. Instalación de valla institucional



12.



Vaciado de vaso de cámara

13. Lodo que fue necesario retirar después de lluvia



14.

15. Entibado de tramo excavado



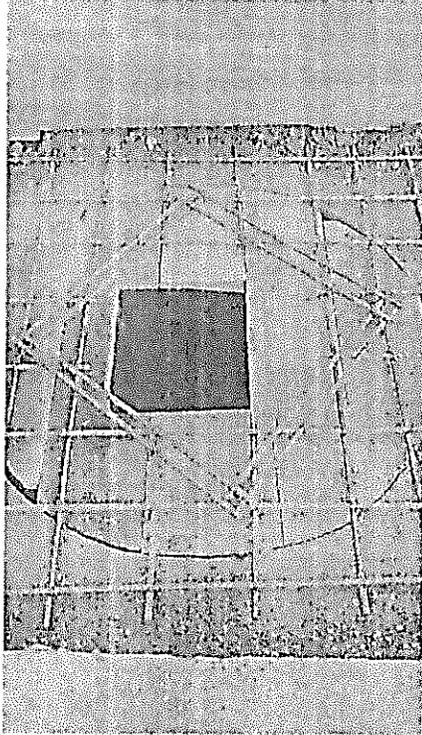
Entibado de tramo excavado



16. Entibado de tramo excavado



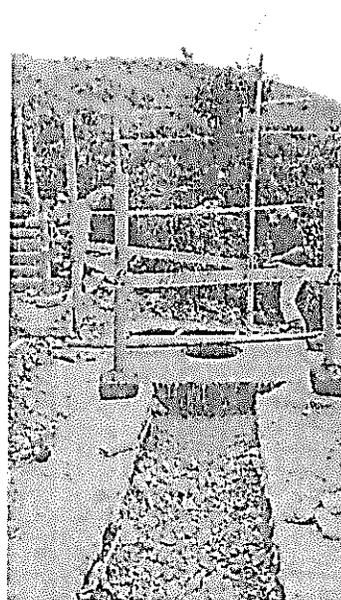
Manejo de aguas



17. Herraje de techo de cámara No. 2



Acopio de materiales



18. Vaciado de techo de cámara No. 3

18.1. Avance financiero

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Inversión Contratada: | \$ 56.068.174 |
| Inversión ejecutada en el periodo: | \$ 29.548.165 |
| Porcentaje ejecutado en el periodo: | 53% |
| Inversión total ejecutada: | \$ 29.548.165 |
| Porcentaje total ejecutado: | 53% |

19. CONTROL SOBRE PÓLIZAS VIGENTES (para el acta final relacione la ampliación de las pólizas de estabilidad y calidad de la obra). Se realiza la respectiva aprobación de pólizas por el área jurídica.

POLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 42-66-101113289
 POLIZA DE RESP. CIVIL EXT. No. 42-40-101028179
 COMPAÑIA DE SEGUROS SEGUROS DEL ESTADO S.A

| GARANTIA | CUMPLE | VIGENCIA | | VALOR AMPARADO |
|--|--------|----------------------------------|---------|------------------|
| | | DESDE | HASTA | |
| CUMPLIMIENTO | SI | 10-04-18 | 3-06-19 | \$ 12.810.052,00 |
| SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES | SI | 10-04-18 | 3-06-19 | \$ 11.213.201,00 |
| CALIDAD Y CORRECTOS FUNCIONAMIENTO DE LOS BRACOS Y EQUIPOS SUMINISTRADOS | SI | ANYARA 7 AÑOS, 1 MESES Y 15 DIAS | | \$ 11.213.201,00 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | SI | 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DIAS | | \$ 11.213.201,00 |
| RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRATUAL | SI | 10-04-18 | 3-06-19 | \$ 15.020.492,00 |

NOTA: LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA SE ACTUALIZARA CON LA FIRMA DEL ACTA DE RECIBO DE LA OBRA.

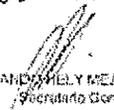
REQUISITOS LEGALIZACION

| REQUISITO | CUMPLE |
|----------------------------------|--------|
| ESTAMPILLA PRODESARROLLO | N/A |
| ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD | N/A |
| ESTAMPILLA PROHOSPITAL STA SOFIA | N/A |
| ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR | N/A |

LOS AMPAROS ANTERIORES SE ENCUENTRAN CONFORME A LA EXIGENCIA CONTRACTUAL CUMPLE CON LO ESTIPULADO EN EL DECRETO 1052 DE 2015, ADEMÁS SE AJUSTA A LO ESTIPULADO EN LA RESOLUCION DE EMERGENCIA N° 00374 DE 2018 EN LO REFERENTE A

LA PRESENTE SE APROBADA Y FIRMA A LOS 19-09-2018


 CAROL ARTURO RUEDA MONTOYA
 Gerente


 FERNANDO RELY MEJÍA ALVÁREZ
 Secretario General

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

| CASCOS | GAFAS | CHALECO | GUANTES | BOTIQUIN | CAMILLA | ARNES | L.VIDA | TAPABOCA | TAPA OIDO | DIADEMA | BOTAS |
|--------|-------|---------|---------|----------|---------|-------|--------|----------|-----------|---------|-------|
| X | X | X | X | X | X | X | N/A | X | X | X | X |



F-GC-20
Versión 2
Octubre 2016

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

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 PROTECCIÓN PERSONAL |
|---|-------|--------|---------|-------|--------|---------|--------------|---|
| Septiembre 21 del 2018 | A | A | A | A | A | A | A | A |
| Convenciones: A:adecuada - D:deficiente - N/U: No usan - N/A: No aplica | | | | | | | | |

6. 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) | | |
| 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 4

LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
NOMBRE DEL SUPERVISOR

FIRMA DEL SUPERVISOR

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

CONTRATO No.: RESOLUCION 0314/2019
 OBJETO CONTRATO: REPOSICION DE REDES POR EMERGENCIA EN LA CARRETERA 5 ENTRE CALLES 2 Y 3 SECCION PUO MI EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS
 CONTRATISTA: INGENIERIA SIGLO XXI S.A.S.
 SUPERVISOR: JUAN FERRERIANO ARIAS VASQUEZ

| ITEM | DESCRIPCION | UNC | CONTRATUAL | | % DE OBRA | ACUMULADO ANTERIOR | | VE. PARCIAL | VE. TOTAL | ACUMULADO PRESENTE ACTA | VE. TOTAL | % EJECUT. |
|---|--|----------------|------------|----------------|------------|--------------------|----------------|-------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|
| | | | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | | | | | |
| PRELIMINARIAS | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Asfaltado resqueado | M2 | 60,00 | 4.300 | 258.000 | 0,46% | 0,00 | 58,24 | 250.437 | 58,24 | 250.437 | 97% |
| 1.2 | Cerchamiento con 1/2" varas 1,2 m de altura y soportes en gradal cada 2 metros | M2 | 147,00 | 6.500 | 955.500 | 1,70% | 0,00 | 137,60 | 861.900 | 137,60 | 861.900 | 90% |
| 1.3 | Suministro, transporte e instalación de señal preventiva y señalización | UN | 2,00 | 156.000 | 312.000 | 0,17% | 0,00 | 2,00 | 312.000 | 2,00 | 312.000 | 100% |
| 1.4 | Suministro e instalación de valla institucional de 2x4 | UN | 1,00 | 680.000 | 680.000 | 1,18% | 0,00 | 1,00 | 680.000 | 1,00 | 680.000 | 100% |
| OPERACIONES | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Demoliciones de andenes y pavimentos en concreto | M3 | 14,19 | 66.500 | 1.227.495 | 2,19% | 0,00 | 5,77 | 494.760 | 5,77 | 494.760 | 40% |
| 3.1 | Excavación en zanja - Material Común - 0,0 a 2,0 Mts | M3 | 26,00 | 9.500 | 1.770.000 | 3,25% | 0,00 | 106,38 | 1.010.610 | 106,38 | 1.010.610 | 59% |
| 3.2 | Excavación en zanja - Material Común - 2,0 a 4,0 Mts | M3 | 189,79 | 38.000 | 4.374.660 | 7,62% | 0,00 | 79,97 | 1.847.156 | 79,97 | 1.847.156 | 42% |
| 3.3 | Excavación en zanja - Material Común - 4,0 a 6,0 Mts | M3 | 27,52 | 28.500 | 785.696 | 1,40% | 0,00 | 17,41 | 354.336 | 17,41 | 354.336 | 45% |
| 4 | REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO | M3 | 65,00 | 31.500 | 2.047.500 | 4,13% | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0% |
| 4.1 | Suministro, transporte e instalación - tuberías PVC Concreta 315mm (C) para alcantarillas | M | 30,00 | 54.489 | 1.634.670 | 2,93% | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0% |
| 4.2 | Instalación Tubería PVC Concreta 315 mm (17") para alcantarillas | M | 47,00 | 30.000 | 1.410.000 | 2,81% | 0,00 | 5,30 | 159.000 | 5,30 | 159.000 | 13% |
| 4.3 | Instalación tubería PVC Concreta 450 mm (14") para alcantarillas | M | 18,00 | 60.000 | 1.080.000 | 1,93% | 0,00 | 13,80 | 828.000 | 13,80 | 828.000 | 77% |
| 4.4 | Suministro, transporte e instalación Emplante para PVC Concreta de 315mm(12"Ø) | UN | 6,00 | 136.500 | 819.000 | 1,48% | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0% |
| ENTRADOS | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Enlaseo horizontal (Vertical Tipo) | M | 50,00 | 27.335 | 1.366.750 | 2,44% | 0,00 | 36,50 | 1.008.652 | 36,50 | 1.008.652 | 74% |
| CONSTRUCCION CASAS DE INSPECCION DOMICILIARIA | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | Suministro, Transporte e instalación Caja de inspección Emplante domiciliario (Ø 500x500) en Concreto 21Mpa | UN | 6,00 | 297.500 | 1.785.000 | 3,18% | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0% |
| RELLENOS | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | Relevo Compensador con Material de Obra | M3 | 189,79 | 19.815 | 3.760.669 | 6,71% | 0,00 | 86,70 | 1.708.033 | 86,70 | 1.708.033 | 45% |
| 7.2 | Sustitución en Arera lineal para tuberías | M3 | 15,76 | 112.300 | 1.770.000 | 3,19% | 0,00 | 10,44 | 1.177.422 | 10,44 | 1.177.422 | 68% |
| 7.3 | Sub base granular tipo AVAS | M3 | 27,35 | 113.800 | 2.517.099 | 4,52% | 0,00 | 4,67 | 524.376 | 4,67 | 524.376 | 21% |
| CONSTRUCCION: CAMBIOS CICLILARES DE INSPECCION | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | Empalme a canchales de hierro y fier en buen estado | and | 4,00 | 86.000 | 344.000 | 0,62% | 0,00 | 4,00 | 384.000 | 4,00 | 384.000 | 100% |
| 8.2 | Transporte, Transporte e instalación de Canchales Circular de Inspección (Ø 500x500) en Concreto 21Mpa | ml | 15,00 | 493.950 | 5.909.250 | 10,54% | 0,00 | 3,80 | 1.497.010 | 3,80 | 1.497.010 | 25% |
| 8.3 | Circular de Inspección/Caja 500x500 en Concreto 21Mpa | and | 5,00 | 256.000 | 1.280.000 | 2,38% | 0,00 | 4,00 | 1.014.000 | 4,00 | 1.014.000 | 80% |
| 8.4 | Suministro, transporte e instalación de caja con anillo para pozo de inspección en H. 2 D=500 mm, con sistema de drenaje | and | 5,00 | 915.000 | 4.575.000 | 8,33% | 0,00 | 5,00 | 7.025.000 | 5,00 | 7.025.000 | 100% |
| MAQUINACION DE ESCOMBROS | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 | Situación en Estacion y Sobrentes en vehículo automotor (Incluye escombros de utilización de escombros) | m ³ | 14,19 | 29.300 | 416.767 | 0,75% | 0,00 | 79,62 | 1.180.866 | 79,62 | 1.180.866 | 279% |
| OBRAS EN CONCRETO | | | | | | | | | | | | |
| 10.1 | Suministro, transporte e instalación de varillas en esalmeo recto en obra (Ø 12x2) | M3 | 19,00 | 719.500 | 13.670.500 | 25,09% | 0,00 | 1,77 | 1.265.360 | 1,77 | 1.265.360 | 20% |
| 11 | ACERO | M | 0,00 | - | 0 | 0,00% | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| 11.1 | Acera de Refugio | M | 300,00 | 5.950 | 1.785.000 | 3,18% | 0,00 | 67,40 | 377.260 | 67,40 | 377.260 | 21% |
| TRABAJO SOCIAL | | | | | | | | | | | | |
| 12.1 | Trabajadores por día | d | 2,00 | 1.500.000 | 3.000.000 | 5,40% | 0,00 | 2,00 | 1.500.000 | 2,00 | 1.500.000 | 100% |
| NOUVEOS ITEMS | | | | | | | | | | | | |
| NP | Instalación de tubería PVC de 12" para alcantarillas | m | 45,000 | 0,00 | 0,00 | 0,00% | 0,00 | 37,84 | 1.148.800 | 37,84 | 1.148.800 | 100% |
| N7 | Suministro e instalación de cable concreto Ø 3" Ø 5" m. de diámetro. Incluye aserrío y tapa con mazo maderero. | m | 60,000 | 0,00 | 0,00 | 0,00% | 0,00 | 4,00 | 650.000 | 4,00 | 650.000 | 100% |

[Handwritten signature]

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

| | | | |
|------------------|--|-------------------------|-----------------------|
| CONTRATO No.: | REGULACION 0134/2018 | ACTA No.: | 01 SEBEGO PARCAS |
| OBJETO CONTRATO: | REPOSICION DE REDES POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 2 Y 3 SECCION P10 XI EN EL MUNICIPIO DE RIHALDA CALDAS | FECHA VENCIMIENTO: | SEPTIEMBRE 30 DE 2018 |
| CONTRATISTA: | INGENIERIA SURCO S.A.S | FECHA: | SEPTIEMBRE 30 DE 2018 |
| | | VALOR ADICION: | |
| | | FECHA: | |
| | | ACUMULADO ANTERIOR | |
| | | VALOR ACTA | |
| | | VALOR PARCIAL | |
| | | VALOR TOTAL | |
| | | ACUMULADO PRESENTE ACTA | |
| | | VALOR TOTAL | |

| | |
|-------------------------------------|------------|
| TOTAL COSTO DIRECTO ACTA 01 PARCIAL | 21.695.639 |
| ADMINISTRACION | 6.130.770 |
| IMPREVISTOS | 278.050 |
| UTILIDAD | 1.094.762 |
| IVA SOBRE UTILIDAD | 208.009 |
| SUMA | 29.548.165 |
| TOTAL ACTA No 01 PARCIAL | 29.548.165 |
| TOTAL A PAGAR PRESENTE ACTA | 29.548.165 |

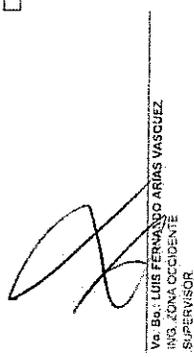
SON: VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS MCTE

RESUMEN DEL CONTRATO:

Valor del Contrato
 Valor Acta No. 01
 Saldo del Contrato

BUYAS IGUALES

| |
|------------|
| 56.088.174 |
| 29.548.165 |
| 26.520.699 |
| 56.088.174 |


 Va. Bb.: LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
 ING. ZONA OCCIDENTE
 SUPERVISOR


 LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
 R.L. INGENIERIA SURCO S.A.S
 Contratorista

ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No 01

CONTRATO N°: Resolución 0374-2018

CONTRATISTA: INGENIERIA SIGLO XXI S.A.S.

OBJETO: REPOSICIÓN DE REDES POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 2 Y 3 SECTOR PIO XII EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS.

VALOR: \$ 56.068.174

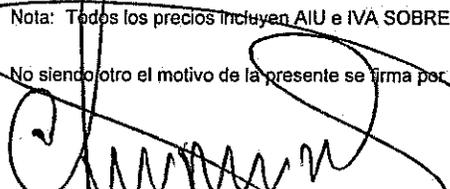
RECURSOS: PROPIOS

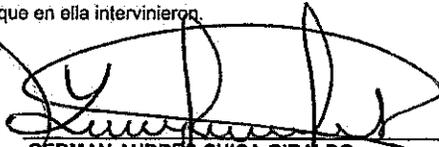
En la ciudad de Manizales a los veintiseis (26) días del mes de septiembre de 2018 se reunieron los señores **CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA** como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **LUIS FERNANDO ARIAS VÁSQUEZ** como Supervisor EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Zona Occidente y **GERMÁN ANDRÉS CHICA GIRALDO** representante legal de INGENIERIA SIGLO XXI S.A.S como Contratista, con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato Resolución No 0374 de 2018.

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | VR. UNITARIO |
|------|---|--------|--------------|
| NP1 | Instalación de tubería PVC de 18" para alcantarillado | ml | \$ 45.000 |
| NP2 | Suministro y construcción de caja cuadrada 0,8*0,8 m, de desvío, incluye acero y tapa con marco metálico. | un | \$ 650.000 |
| NP3 | Sobreacarreo de material al hombreo | m3/Hm | \$ 45.374 |
| NP4 | Suministro de Plásticos para protección de material de excavación | m2 | \$ 3.500 |
| NP5 | Reparación de base - suministro y construcción de pañuela para Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21 Mpa. | un | \$ 295.000 |

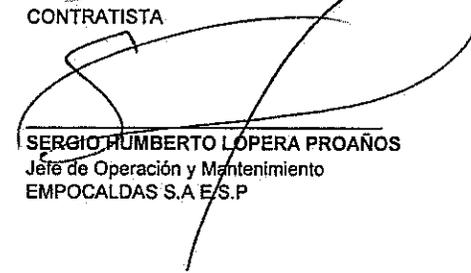
Nota: Todos los precios incluyen AIU e IVA SOBRE UTILIDADES

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


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


GERMÁN ANDRÉS CHICA GIRALDO
 INGENIERIA SIGLO XXI S.A.S.
 CONTRATISTA


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


SERGIO HUMBERTO LÓPERA PROAÑOS
 Jefe de Operación y Mantenimiento
 EMPOCALDAS S.A E.S.P.

| |
|---|
| CONTRATISTA INGENIERIA SIGLO XXI SAS |
| CONTRATANTE EMPOCALDAS S.A. E.S.P. |
| Resolución No. 0374-2018 Objeto: "Reposición de redes por emergencia en la carrera 5 entre calles 2 y 3 Sector de Pio XII en el Municipio de Risaralda Caldas." |
| ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS |

| I EQUIPO | | | NP1 | UNIDAD | ML |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|
| Descripción | Tarifa horaria | Rendimiento | Valor Unitario | | |
| | \$/H | Cant/H | | | |
| HERRAMIENTAS MENORES MANO DE OBRA | 1.500 | 4,19 | 6.288 | | |
| | | | | Sub Total | 6.288 |
| II MATERIALES EN LA OBRA | | | | | |
| Descripción | Unidad | Precio Unitario | Cantidad | Valor Unitario | |
| | | \$ | | \$ | |
| | | | | | Sub Total |
| | | | | | 0 |
| III MANO DE OBRA | | | | | |
| Descripción | Jornal | estacion | Total | Rendimiento | Valor Unitario |
| | \$ | % | \$ | Cant./Dia | \$ |
| MAESTRO DE OBRA | 92.773 | 60 | 148.437 | 0,0700 | 10.391 |
| OFICIAL | 48.886 | 60 | 78.218 | 0,0350 | 2.738 |
| AYUDANTE PRACTICO | 29.157 | 60 | 46.651 | 0,1583 | 7.385 |
| OBRAERO RASO | 25.885 | 60 | 41.416 | 0,1580 | 6.544 |
| | | | | | Sub Total |
| | | | | | 27.058 |

| | | |
|------------------------------|-----|---------------------|
| TOTAL COSTO DIRECTO | | \$ 33.346,00 |
| ADMINISTRACION | 28% | \$ 9.337,00 |
| IMPREVISTOS | 1% | \$ 333,00 |
| UTILIDADES | 5% | \$ 1.667,00 |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD | 19% | \$ 317,00 |
| TOTAL APU | | \$ 45.000,00 |

Vo. Inteventoria

Contratista

CONTRATISTA INGENIERIA SIGLO XXI SAS

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

Resolución No. 0374-2018 Objeto: "Reposición de redes por emergencia en la carrera 5 entre calles 2 y 3 Sector de Pio XII en el Municipio de Risaralda Caldas."

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS

| SUMINISTRO E INTALACIÓN DE CAJA CUADRADA 0,8 X 0,8 M DE DESVIO; INCLUYE ACERO Y TAPA CON MARCO METÁLICO | | | NP2 | UNIDAD | ML | |
|---|--|----------------|-----------------|----------------|----------------|-------------------|
| I EQUIPO Descripción | | Tarifa horaria | Rendimiento | Valor Unitario | | |
| | | \$/H | Cant/H | | | |
| HERRAMIENTAS MENORES MANO DE OBRA | | 1.500 | 19,94 | 29.905 | | |
| | | | | | Sub Total | |
| | | | | | 29.905 | |
| II MATERIALES EN LA OBRA Descripción | | Unidad | Precio Unitario | Cantidad | Valor Unitario | |
| | | | \$ | | \$ | |
| HERRAJE DE TAPA | | UN | 200.000 | 1 | 200.000 | |
| ARENA Y GRAVILLA | | M3 | 80.000 | 0,50 | 40.000 | |
| CEMENTO | | BUL | 25.000 | 3,00 | 75.000 | |
| FORMALETAS | | GL | 25.000 | 1 | 25.000 | |
| | | | | | Sub Total | |
| | | | | | 340.000 | |
| III MANO DE OBRA Descripción | | Jornal | Restacion | Total | Rendimiento | Valor Unitario |
| | | \$ | % | \$ | Cant./Día | \$ |
| MAESTRO DE OBRA | | 92.773 | 60 | 148.437 | 0,1500 | 22.266 |
| OFICIAL | | 48.886 | 60 | 78.218 | 0,7500 | 58.664 |
| AYUDANTE PRACTICO | | 29.157 | 60 | 46.651 | 0,3500 | 16.328 |
| OBRERO RASO | | 25.885 | 60 | 41.416 | 0,3500 | 14.496 |
| | | | | | Sub Total | |
| | | | | | 111.754 | |
| TOTAL COSTO DIRECTO | | | | | \$ | 481.659,00 |
| ADMINISTRACION | | | | | 28% | \$ 134.865,00 |
| IMPREVISTOS | | | | | 1% | \$ 4.817,00 |
| UTILIDADES | | | | | 5% | \$ 24.083,00 |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD | | | | | 19% | \$ 4.576,00 |
| TOTAL APU | | | | | \$ | 650.000,00 |

Vo. Inteventoría

Contratista

CONTRATISTA INGENIERIA SIGLO XXI SAS

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

Resolución No. 0374-2018 Objeto: "Reposición de redes por emergencia en la carrera 5 entre calles 2 y 3 Sector de Pio XII en el Municipio de Risaralda Caldas."

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS

| SOBREACARREO DE MATERIAL AL HOMBRO | | | | NP3 | UNIDAD | ML |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------|-------------|----------------|----------------|
| I EQUIPO | Descripción | Tarifa horaria | | Rendimiento | Valor Unitario | |
| | | \$/H | | Cant/H | | |
| | herramientas menores mano de obra | 1.500 | | 4,19 | 6.287 | |
| | | | | | | Sub Total |
| | | | | | | 6.287 |
| II MATERIALES EN LA OBRA | Descripción | Unidad | Precio Unitario | Cantidad | Valor Unitario | |
| | | | \$ | | \$ | |
| | | | | | | Sub Total |
| | | | | | | 0 |
| III MANO DE OBRA | Descripción | Jornal | estacion | Total | Rendimiento | Valor Unitario |
| | | \$ | % | \$ | Cant./Día | \$ |
| | MAESTRO DE OBRA | 92.773 | 60 | 148.437 | 0,0700 | 10.391 |
| | OFICIAL | 48.886 | 60 | 78.218 | 0,0200 | 1.564 |
| | OBRAERO RASO | 25.885 | 60 | 41.416 | 0,1857 | 7.691 |
| | OBRAERO RASO | 25.885 | 60 | 41.416 | 0,1857 | 7.691 |
| | | | | | | Sub Total |
| | | | | | | 27.337 |

| | | | |
|-----------------------|-----|----|-----------|
| TOTAL COSTO DIRECTO | | \$ | 33.624,00 |
| ADMINISTRACION | 28% | \$ | 9.415,00 |
| IMPREVISTOS | 1% | \$ | 336,00 |
| UTILIDADES | 5% | \$ | 1.681,00 |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD | 19% | \$ | 319,00 |
| TOTAL APU | | \$ | 45.374,00 |

Vo. Inteventoria

Contratista

| |
|---|
| CONTRATISTA INGENIERIA SIGLO XXI SAS |
| CONTRATANTE EMPOCALDAS S.A. E.S.P. |
| Resolución No. 0374-2018 Objeto: "Reposición de redes por emergencia en la carrera 5 entre calles 2 y 3 Sector de Pio XII en el Municipio de Risaralda Caldas." |
| ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS |

| SUMINISTRO DE PLÁSTICOS PARA PROTECCIÓN DE EXCAVACIÓN | | | NP4 | UNIDAD | ML | |
|---|-------------|---------------------|--------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| I EQUIPO | Descripción | Tarifa horaria \$/H | Rendimiento Cant/H | Valor Unitario | | |
| | | | | | Sub Total | |
| | | | | | 0 | |
| II MATERIALES EN LA OBRA | Descripción | Unidad | Precio Unitario \$ | Cantidad | Valor Unitario \$ | |
| | PLATICO | ML | 2.593 | 1 | 2.593 | |
| | | | | | Sub Total | |
| | | | | | 2.593 | |
| III MANO DE OBRA | Descripción | Jornal \$ | Restación % | Total \$ | Rendimiento Cant./Día | Valor Unitario \$ |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | Sub Total |
| | | | | | | 0 |

| | | |
|-----------------------|-----|--------------------|
| TOTAL COSTO DIRECTO | | \$ 2.593,00 |
| ADMINISTRACION | 28% | \$ 726,00 |
| IMPREVISTOS | 1% | \$ 26,00 |
| UTILIDADES | 5% | \$ 130,00 |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD | 19% | \$ 25,00 |
| TOTAL APU | | \$ 3.500,00 |

Vo. Inteventoría

Contratista

CONTRATISTA INGENIERIA SIGLO XXI SAS

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

Resolución No. 0374-2018 Objeto: "Reposición de redes por emergencia en la carrera 5 entre calles 2 y 3 Sector de Pio XII en el Municipio de Risaralda Caldas."

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS

| PREPARACION DE BASE - SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAÑUELA PARA CAMARA CIRCULAR DE INSPECCION CAIDA D=1,2 m EN CONCRETO DE 21 MPS | | | | NP5 | UNIDAD | ML |
|---|--|---------------------|--------------------|----------------|-----------------------|----------------------|
| EQUIPO Descripción | | Tarifa horaria \$/H | Rendimiento Cant/H | Valor Unitario | | |
| HERRAMIENTAS MENORES MANO DE OBRA | | 1.500 | 9,67 | 14.498 | | |
| | | | | | Sub Total | |
| | | | | | 14.498 | |
| II MATERIALES EN LA OBRA Descripción | | Unidad | Precio Unitario \$ | Cantidad | Valor Unitario \$ | |
| ARENA Y GRAVILLA | | M3 | 80.000 | 0,70 | 56.000 | |
| CEMENTO | | BUL | 25.000 | 4,00 | 100.000 | |
| FORMALETAS | | GL | 5.000 | 1 | 5.000 | |
| | | | | | | Sub Total |
| | | | | | | 161.000 |
| III MANO DE OBRA Descripción | | Jornal \$ | restacion % | Total \$ | Rendimiento Cant./Día | Valor Unitario \$ |
| MAESTRO DE OBRA | | 92.773 | 60 | 148.437 | 0,0600 | 8.906 |
| OFICIAL | | 48.886 | 60 | 78.218 | 0,0600 | 4.693 |
| AYUDANTE PRACTICO | | 29.157 | 60 | 46.651 | 0,3350 | 15.628 |
| OBRERO RASO | | 25.885 | 60 | 41.416 | 0,3350 | 13.874 |
| | | | | | | Sub Total |
| | | | | | | 43.101 |
| TOTAL COSTO DIRECTO | | | | | | \$ 218.599,00 |
| ADMINISTRACION | | | | | 28% | \$ 61.208,00 |
| IMPREVISTOS | | | | | 1% | \$ 2.186,00 |
| UTILIDADES | | | | | 5% | \$ 10.930,00 |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD | | | | | 19% | \$ 2.077,00 |
| TOTAL APU | | | | | | \$ 295.000,00 |

Vo. Inteventoria

Contratista

**MEMORIAS DE CANTIDADES REPOSICIÓN DE REDES POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 2 Y 3
SECTOR PIO XII EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS.**

| Item: | 1,1 | Localización y replanteo | | | Unidad: | ML |
|-------|--------|--------------------------|--|---------------|-------------------|-----------------------------------|
| No. | Fronte | Medidas | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | | | | |
| | | 7,40 | | 7,40 | 7,40 | Entre camara 1 y 2 |
| | | 27,34 | | 27,34 | 34,74 | Entre camara 2 y 3 |
| | | 11,50 | | 11,50 | 46,24 | Entre camara 3 y 4 |
| | | 12,00 | | 12,00 | 58,24 | Entre camara 4 y Camara existente |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | 58,24 | |

| Item: | 1,2 | Cerramiento con tela verde 1,8 m de altura y soportes en guadua cada 2 metros | | | Unidad: | ML |
|-------|--------|---|--|---------------|-------------------|---------------|
| No. | Fronte | Medidas | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | | | | |
| | | 55,00 | | 55,00 | 55,00 | |
| | | 41,60 | | 41,60 | 96,60 | |
| | | 24,00 | | 24,00 | 120,60 | |
| | | 12,00 | | 12,00 | 132,60 | |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | 132,60 | |

| Item: | 1,3 | Suministro transporte e instalación de señal preventiva y reglamentaria | | | Unidad: | UN |
|-------|--------|---|--|---------------|-------------------|---------------|
| No. | Fronte | Medidas | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Cantidad | | | | |
| | | 2,00 | | 2,00 | 2,00 | |
| | | | | 0,00 | 2,00 | |
| | | | | 0,00 | 2,00 | |
| | | | | 0,00 | 2,00 | |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | 2,00 | |

| Item: | 1,4 | Suministro e instalación de valla institucional de 2'4 | | | Unidad: | UN |
|-------|--------|--|--|---------------|-------------------|---------------|
| No. | Fronte | Medidas | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Cantidad | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|----------------|------|------|------|--|
| | | | 1,00 | 1,00 | 1,00 | |
| | | | | 0,00 | 1,00 | |
| | | | | 0,00 | 1,00 | |
| | | | | 0,00 | 1,00 | |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | 1,00 | |

| | | | | | | | |
|-------|--------|--|-------|---------|---------------|-------------------|----------------------------|
| Item: | 2,1 | Demoliciones de andenes y pavimentos en concreto | | | Unidad: | M3 | |
| No. | Frente | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Largo | Ancho | Espesor | | | |
| | | 1,60 | 1,60 | 0,15 | 0,38 | 0,38 | En camara 2 |
| | | 1,60 | 1,60 | 0,15 | 0,38 | 0,76 | En camara 3 |
| | | 25,74 | 0,70 | 0,15 | 2,70 | 3,46 | Entre camara 2 y Camara 3 |
| | | 11,90 | 1,27 | 0,15 | 2,26 | 5,72 | Entre Camaras 3 y Camara 4 |
| | | | | | 0,00 | 5,72 | |
| | | | | | 0,00 | 5,72 | |
| | | | | | 0,00 | 5,72 | |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | | 5,72 | |

| | | | | | | | |
|-------|--------|--------------------------------|----------|---------------|-------------------|---------------------------|--|
| Item: | 2,2 | Corte mecanizado de pavimentos | | | Unidad: | ML | |
| No. | Frente | Medidas | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones | |
| | | Largo | Cantidad | | | | |
| | | 1,60 | 4,00 | 6,40 | 6,40 | En camara 2 | |
| | | 1,60 | 4,00 | 6,40 | 12,80 | En camara 3 | |
| | | 25,74 | 2,00 | 51,48 | 64,28 | Entre camara 2 y Camara 3 | |
| | | 1,60 | 4,00 | 6,40 | 70,68 | En camara 4 | |
| | | 11,90 | 2,00 | 23,80 | 94,48 | Entre camras 3 y 4 | |
| | | 11,90 | 1,00 | 11,90 | 106,38 | Entre camras 3 y 5 | |
| | | | | 0,00 | 106,38 | | |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | | 106,38 | |

| | | | | | | | |
|-------|------|--|-------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| Item: | 3,1 | Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts | | | Unidad: | M3 | |
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Profundidad | Ancho | Largo | | | |

| | | | | | | | | |
|--|------|----------------|------|-------|-------|-------|--|--|
| | | 1,94 | 0,90 | 6,40 | 11,17 | 11,17 | Entre Camara 1 y 2 | |
| | 2,01 | 1,73 | | | 3,48 | 14,65 | En camara 2 | |
| | | 1,45 | 0,90 | 25,74 | 33,59 | 48,24 | Entre Camara 2 y camara 3 | |
| | 2,01 | 1,85 | | | 3,72 | 51,96 | En camara 3 | |
| | | 1,52 | 1,10 | 11,50 | 1,68 | 53,64 | Entre camara 3 y camara 4 | |
| | | 1,52 | 3,00 | 0,80 | 3,65 | 57,29 | Reconocimiento por derrumbes | |
| | | 0,80 | 1,30 | 10,00 | 10,40 | 67,69 | Reconocimiento por derrumbes | |
| | | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,33 | 69,02 | Excavación caja cuadrada junto a camara 1 | |
| | | 1,73 | 0,70 | 5,30 | 6,42 | 75,44 | Excavación camara 3A | |
| | | 1,85 | 1,10 | 2,20 | 4,48 | 79,92 | Excavación tubería de 24 entre camara 3 y 3B | |
| | | | | | | 79,92 | | |
| | | | | | 0,00 | 79,92 | | |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | | | 79,92 | |

| Item: | 3,2 | Excavación en zanja - Material conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts | | | Unidad: | M3 | | |
|-------|------|---|-------|-------|---------------|-------------------|--|--|
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones | |
| | | Profundidad | Ancho | Largo | | | | |
| | | 0,30 | 0,90 | 6,40 | 1,73 | 1,73 | Entre Camara 1 y 2 | |
| | 2,01 | 0,30 | | | 0,60 | 2,33 | En camara 2 | |
| | | 0,30 | 0,90 | 25,74 | 6,95 | 9,28 | Entre Camara 2 y camara 3 | |
| | 2,01 | 0,30 | | | 0,60 | 9,88 | En camara 3 | |
| | | 0,30 | 1,10 | 11,50 | 0,33 | 10,21 | Entre camara 3 y camara 4 | |
| | | 0,30 | 1,10 | 1,10 | 0,36 | 10,57 | Excavación caja cuadrada junto a camara 1 | |
| | | 0,30 | 0,70 | 5,30 | 1,11 | 11,68 | Excavación camara 3A | |
| | | 0,30 | 1,10 | 2,20 | 0,73 | 12,41 | Excavación tubería de 24 entre camara 3 y 3B | |
| | | | | | 0,00 | 12,41 | | |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | | | 12,41 | |

| Item: | 3,3 | Excavación en zanja - Material Común - 2.0 a 4.0 Mts | | | Unidad: | M3 | |
|-------|------|--|-------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Profundidad | Ancho | Largo | | | |

| No. | Area | Profundidad | Ancho | Largo | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|----------------|------|-------------|-------|-------|---------------|-------------------|----------------------|
| | | | | 2,40 | 2,40 | 2,40 | Entre camaras 3 y 3B |
| | | | | 11,40 | 11,40 | 13,80 | Entre camaras 3 y 4 |
| | | | | | 0,00 | 13,80 | |
| | | | | | 0,00 | 13,80 | |
| | | | | | 0,00 | 13,80 | |
| | | | | | 0,00 | 13,80 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 13,80 | |

| Item: | 4.4 | Suministro transporte e instalación Empalme para PVC Corrugada de 315mmx160 (12"x6") | | | Unidad: | UN | |
|----------------|------|--|-------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Profundidad | Ancho | Largo | | | |
| | | | | | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | 0,00 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 0,00 | |

| Item: | 5.1 | Enlizado Horizontal/Vertical Tipo I | | | Unidad: | UN | |
|----------------|------|-------------------------------------|-------|-------|---------------|-------------------|---------------------|
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Profundidad | Ancho | Largo | | | |
| | | | | 25,00 | 25,00 | 25,00 | Entre Camara 2 y 3: |
| | | | | 11,90 | 11,90 | 36,90 | Entre camra 3 y 4 |
| | | | | | 0,00 | 36,90 | |
| | | | | | 0,00 | 36,90 | |
| | | | | | 0,00 | 36,90 | |
| | | | | | 0,00 | 36,90 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 36,90 | |

| Item: | 6.1 | Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa | | | Unidad: | UN |
|-------|-----|---|--|--|---------|----|
|-------|-----|---|--|--|---------|----|

| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|----------------|------|-------------|-------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| | | Profundidad | Ancho | Largo | | | |
| | | | | | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | 0,00 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 0,00 | |

| Item: | 7,1 | Rellenos Compactados con Material de Obra | | | Unidad: | M3 | |
|----------------|------|---|-------|-------|---------------|-------------------|--|
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Profundidad | Ancho | Largo | | | |
| | | | | | 79,92 | 79,92 | Excavaciones M. Comun. |
| | | | | | 12,41 | 92,33 | Excavaciones M Conglomerado |
| | | | | | -8,40 | 83,93 | Menos Excavación Camaras |
| | | | | | -10,44 | 73,49 | Menos Arena |
| | | | | | -4,62 | 68,87 | Menos Sub base granular} |
| | | 2,40 | 1,90 | 3,80 | 17,33 | 86,20 | Relleno bajo la vivienda afectada por daño en la tubería |
| | | | | | 0,00 | 86,20 | |
| | | | | | 0,00 | 86,20 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 86,20 | |

| Item: | 7,2 | Sustitución en Arena limpia para Tuberías | | | Unidad: | M3 |
|----------------|------|---|------------|---------------|-------------------|----------------------|
| No. | Area | Medidas | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Volumen/mi | | | |
| | | 6,40 | 0,19 | 1,22 | 1,22 | Entre Camara 1 y 2 |
| | | 26,14 | 0,19 | 4,97 | 6,19 | Entre Camara 2 y 3 |
| | | 11,50 | 0,31 | 3,57 | 9,76 | Entre Camara 3 y 4 |
| | | 2,20 | 0,31 | 0,68 | 10,44 | Entre camara 3 y 3ii |
| | | | | 0,00 | 10,44 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 10,44 |

| Item: | 7,3 | Sub base granular tipo INVIAS | | | Unidad: | M3 | |
|----------------|------|-------------------------------|------------|------|---------------|-------------------|--------------------|
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Volumen/mt | | | | |
| | | 25,74 | 0,70 | 0,20 | 3,60 | 3,60 | Entre Camara 2 y 3 |
| | | 1,60 | 1,60 | 0,20 | 0,51 | 4,11 | En camara 2 |
| | | 1,60 | 1,60 | 0,20 | 0,51 | 4,62 | En camara 3 |
| | | | | | 0,00 | 4,62 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 4,62 | |

| Item: | 8,1 | Empalmes a camara de inicio y fin en buen estado | | | Unidad: | UN | |
|----------------|------|--|------|--|---------------|-------------------|---------------|
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Cantidad | | | | | |
| | | | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | En camara 3A |
| | | | 1,00 | | 1,00 | 2,00 | En Camara 3B |
| | | | 1,00 | | 1,00 | 3,00 | En camara 5 |
| | | | 1,00 | | 1,00 | 4,00 | En camara 6 |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 4,00 | |

| Item: | 8,2 | Suministro, Transporte e Instalacion de Camara Circular de Inspeccion/Calda D=1,2m en Concreto 21Mpa | | | Unidad: | ML | |
|----------------|------|--|------|--|---------------|-------------------|---------------|
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | | | | | |
| | | | 1,80 | | 1,80 | 1,80 | Camara 2 |
| | | | 2,00 | | 2,00 | 3,80 | Camara 3 |
| | | | | | 0,00 | 3,80 | |
| | | | | | 0,00 | 3,80 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 3,80 | |

| Item: | 8,3 | Suministro, Transporte e Instalacion de Base - Canuela Camara Circular de Inspeccion/Calda D=1,2m en Concreto 21Mpa | | | Unidad: | UN | |
|-------|------|---|--|--|---------------|-------------------|---------------|
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | | | | | |
| | | | | | 1,00 | 1,00 | En camara 1 |
| | | | | | 1,00 | 2,00 | En camara 2 |
| | | | | | 1,00 | 3,00 | En camara 3 |

| | | | | | | |
|--|--|----------------|--|------|------|-------------|
| | | | | 1,00 | 4,00 | En cámara 4 |
| | | | | 0,00 | 4,00 | |
| | | | | 0,00 | 4,00 | |
| | | | | 0,00 | 4,00 | |
| | | | | 0,00 | 4,00 | |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | 4,00 | |

| Item: | 8.4 | Suministro transporte e instalación de tapa con aro para pozo de inspección en H_F D=0,60 mts. con sistema de seguridad | | | Unidad: | UN |
|-------|------|---|--|---------------|-------------------|---------------|
| No. | Area | Medidas | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | | | | |
| | | | | 1,00 | 1,00 | En cámara 1 |
| | | | | 1,00 | 2,00 | En cámara 2 |
| | | | | 1,00 | 3,00 | En cámara 3 |
| | | | | 1,00 | 4,00 | En cámara 4 |
| | | | | 1,00 | 5,00 | En cámara 3B |
| | | | | 0,00 | 5,00 | |
| | | | | 0,00 | 5,00 | |
| | | | | 0,00 | 5,00 | |
| | | | | 0,00 | 5,00 | |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | 5,00 | |

| Item: | 9.1 | Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera) | | | Unidad: | M3 |
|-------|------|--|--|---------------|-------------------|---------------------------|
| No. | Area | Medidas | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | | | | |
| | | | | 5,72 | 5,72 | Demoliciones |
| | | | | 8,40 | 14,12 | Excavacion camaras |
| | | | | 15,06 | 29,18 | volumen material Granular |
| | | | | 10,44 | 39,62 | volumen Arena |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | 39,62 | |

| Item: | 10.1 | Suministro transporte e instalación de franjas en pavimento hecho en obra (MR42) | | | Unidad: | M3 | |
|-------|------|--|-------|---------|---------------|-------------------|---------------|
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Ancho | espesor | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|----------------|------|------|------|------|--------------------|
| | | 25,74 | 0,70 | 0,15 | 2,70 | 2,70 | Entre Camara 2 y 3 |
| | | 1,60 | 1,60 | 0,20 | 0,51 | 3,21 | Camara 2 |
| | | 1,60 | 1,60 | 0,20 | 0,51 | 3,72 | Camara 3 |
| | | | | | 0,00 | 3,72 | |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | | 3,72 | |

| | | | | | | | |
|-------|------|-------------------|----------|---------------|-------------------|---------------|-------------|
| Item: | 11,1 | Acero de refuerzo | | | Unidad: | Kg | |
| No. | Area | Medidas | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones | |
| | | Longitud | Cantidad | | | | |
| | | 1,55 | 16,00 | 1,00 | 24,80 | 24,80 | En camara 2 |
| | | 0,80 | 8,00 | 1,00 | 6,40 | 31,20 | |
| | | 1,55 | 16,00 | 1,00 | 24,80 | 56,00 | En camara 3 |
| | | 0,80 | 8,00 | 1,00 | 6,40 | 62,40 | |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | | 62,40 | |

| | | | | | | | |
|-------|------|--------------------|------|---------------|-------------------|---------------|--|
| Item: | 12,1 | Trabajadora social | | | Unidad: | GL | |
| No. | Area | Medidas | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones | |
| | | | | | | | |
| | | | 1,00 | 1,00 | 1,00 | | |
| | | | | 0,00 | 1,00 | | |
| | | | | 0,00 | 1,00 | | |
| | | | | 0,00 | 1,00 | | |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | | 1,00 | |

| | | | | | | | |
|-------|------|---|--|---------------|-------------------|---------------------|--|
| Item: | NP1 | Instalación de tubería PVC de 18" para alcantarillado | | | Unidad: | ML | |
| No. | Area | Medidas | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones | |
| | | | | | | | |
| | | 6,50 | | 6,50 | 6,50 | Entre Camara 1 y 2 | |
| | | 26,14 | | 26,14 | 32,64 | Entre camaras 2 y 3 | |
| | | | | 0,00 | 32,64 | | |
| | | | | 0,00 | 32,64 | | |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | | 32,64 | |

| | | | | | | | |
|-------|-----|---|--|--|---------|----|--|
| Item: | NP2 | Suministro y construcción de caja cuadrada 0,8*0,8 m. de desvío, incluye acero y tapa con marco metálico. | | | Unidad: | UN | |
|-------|-----|---|--|--|---------|----|--|

| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|----------------|------|---------|------|--|---------------|-------------------|---------------|
| | | | | | | | |
| | | | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | |
| | | | | | 0,00 | 1,00 | |
| | | | | | 0,00 | 1,00 | |
| | | | | | 0,00 | 1,00 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 1,00 | |

| Item: | NP3 | Sobrecarreo de material al hombreo | | | Unidad: | m3/Hm | |
|----------------|------|------------------------------------|------|--|---------------|-------------------|---------------------------|
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | volumen | Hm | | | | |
| | | 10,44 | 1,20 | | 12,53 | 12,53 | Arena para tuberia |
| | | 4,62 | 1,20 | | 5,54 | 18,07 | Sub bse granuair |
| | | 3,72 | 1,20 | | 4,46 | 22,54 | Concreto pavimento |
| | | 39,62 | 1,20 | | 47,54 | 70,08 | Retiro de escombros |
| | | 3,31 | 1,20 | | 3,97 | 74,05 | Concretos Cámaras |
| | | 2,41 | 1,20 | | 2,89 | 76,94 | Concreto bases y cañucias |
| | | | | | | 76,94 | |
| | | | | | | 76,94 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 76,94 | |

| Item: | NP4 | Suministro de Plásticos para protección de material de excavación | | | Unidad: | m2 | |
|----------------|------|---|-------|--|---------------|-------------------|--------------------|
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Ancho | | | | |
| | | 20,00 | 3,00 | | 60,00 | 60,00 | Entre Camara 2 y 3 |
| | | 12,00 | 3,00 | | 36,00 | 96,00 | Entre Camara 3 y 4 |
| | | | | | | 96,00 | |
| | | | | | | 96,00 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 96,00 | |

| Item: | NP5 | Reparación de base - suministro y construcción de cañuela para Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21 | | | Unidad: | Ln | |
|-------|------|--|----------|--|---------------|-------------------|---------------|
| No. | Area | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | | Cantidad | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|----------------|------|--|------|------|---------------------------------------|
| | | | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | Camara 3B |
| | | | 1,00 | | 1,00 | 2,00 | Camara 3A |
| | | | 1,00 | | 1,00 | 3,00 | Camara Conectora a la 4 sobre via |
| | | | 1,00 | | 1,00 | 4,00 | Camara conectora a la 4 sobre escalas |
| | | TOTAL PRE-ACTA | | | | 4,00 | |

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

No 00421



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00374 DEL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA 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.00374 del 19 de septiembre del 2018, se declaró la situación de Emergencia en el **Municipio de Risaralda, Caldas.**

Que las circunstancias que dieron origen a la declaratoria de Emergencia en el **Municipio de Risaralda**, fueron sustentadas mediante *"oficio e informe de fecha 18 de septiembre del 2018 enviado por el señor administrador de la seccional de Risaralda, Fernando Grajales Osorio, solicita se declare la situación de emergencia, debido a que el 18 de septiembre del 2018 por fuerte aguacero se presenta problema de alcantarillado en la carrera 5 entre calles 2 y 3 del sector de Pio XII, se vienen presentando procesos de socavación y formación de cárcavas bajo las viviendas ubicadas ladera debajo de la vía, además de esto se vienen reflejando grietas sobre el pavimento que infieren un desplazamiento del terreno justo en la zona donde el alcantarillado tiene su trazado en 12" y 24" que se encuentran en concreto. En inspección realizada por el Ingeniero de Zona Occidente sugiere la demolición y reconstrucción de 2 pozos de inspección, la construcción de 3 pozos adicionales, la reposición de 42 metros de tubería de 12" y la reposición de 18 metros de tubería en 24" de esta forma se estaría mitigando el riesgo a la comunidad por encontrarse la tubería, la vía y las viviendas en zona de ladera."*

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 en la carrera 5 entre calles 2 y 3 sector Pio XII, fue suficiente para declarar la Emergencia, por cuanto el escenario antes anotado puso en riesgo a la comunidad que cubre al **Municipio de Risaralda, Caldas.**

Que, para superar la situación antes anotada, se hizo necesario la contratación de la firma INGENIERIA SIGLO XXI SAS.

23 OCT 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

00421



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00374 DEL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS.

Que las cantidades para atender la Emergencia en el Municipio de Risaralda, Caldas, se especificaron en el Formato F-AG-06 de fecha 19 de septiembre del 2018.

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

Que la obra consistió en la REPOSICIÓN DE REDES POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 2 Y 3 SECTOR DE PIO XII EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS

Que para asegurar el pago al contratista se llevó a cabo el proceso de registro presupuestal vigencia 2018 No. 000950 por un valor de \$56.068.174. /

Que el tiempo estipulado para superar la emergencia inicialmente fue de 45 días calendario, según se estableció en el formato F-AG-06 de fecha 19 de septiembre del 2018 que dio origen a la resolución 00374 del 19 de septiembre del 2018. /

En visita realizada por la supervisión y el contratista para verificar y recibir los trabajos, se estima que la emergencia se encuentra superada en un 53 %.

Que es conveniente realizar el pago del 53% de avance, estimado en VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS MCTE. (\$29.548.165) Incluye AIU e IVA SOBRE UTILIDADES, al contratista INGENIERIA SIGLO XXI SAS. /

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

| | | | | | | |
|------------------|---|-------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------|
| CONTRATO No.: | Resolución 0374-2018 | ACTA No.: | 01 RECIBO PARCIAL | FECHA CORTE: | SEPTIEMBRE 30 DE 2018 | PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO |
| OBJETO CONTRATO: | REPOSICIÓN DE REDES POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 2 Y 3 SECTOR PIO XII EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS. | FECHA INICIACIÓN: | SEPTIEMBRE 20 DE 2018 | FECHA VENCIMIENTO: | NOVIEMBRE 3 DE 2018 | |
| | | PRORROGA: | - | VALOR ADICION: | - | |
| CONTRATISTA: | INGENIERIA SIGLO XXI S.A.S. | SUPERVISOR: | LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ | FECHA: | SEPTIEMBRE 30 DE 2018 | 53% |

23 OCT 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

No 00421



RESOLUCION No.

“POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00374 DEL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS.

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CONTRACTUAL | | | | PRESENTE ACTA | | | ACUMULADO PRESENTE ACTA | | |
|------|--|-----|-------------|--------------|-----------|-----------|---------------|-------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|
| | | | CANT | VR. UNITARIO | VR. TOTAL | % DE OBRA | CANT | VR. PARCIAL | % EJECUT. | CANT | VR. TOTAL | % EJECUT. |
| 1 | PRELIMINARRES | | | | | | | | | | | |
| 1,1 | Localización y replanteo | ML | 60,00 | 4.300 | 258.000 | 0,46% | 58,24 | 250.432 | 97% | 58,24 | 250.432 | 97% |
| 1,2 | Cerramiento con tela verde 1,8 m de altura y soportes en guadua cada 2 metros | ML | 147,00 | 6.500 | 955.500 | 1,70% | 132,60 | 861.900 | 90% | 132,60 | 861.900 | 90% |
| 1,3 | Suministro transporte e instalación de señal preventiva reglamentaria y | UN | 2,00 | 160.000 | 320.000 | 0,57% | 2,00 | 320.000 | 100% | 2,00 | 320.000 | 100% |
| 1,4 | Suministro e instalación de valla institucional de 2*4 | UN | 1,00 | 660.000 | 660.000 | 1,18% | 1,00 | 660.000 | 100% | 1,00 | 660.000 | 100% |
| 2 | DEMOLICIONES | | | | | | | | | | | |
| 2,1 | Demoliciones de andenes y pavimentos en concreto | M3 | 14,19 | 86.500 | 1.227.435 | 2,19% | 5,72 | 494.780 | 40% | 5,72 | 494.780 | 40% |
| 2,2 | Corte mecanizado de pavimentos | ML | 180,00 | 9.500 | 1.710.000 | 3,05% | 106,38 | 1.010.610 | 59% | 106,38 | 1.010.610 | 59% |
| 3 | EXCAVACION | | | | | | | | | | | |
| 3,1 | Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts | M3 | 189,79 | 23.050 | 4.374.660 | 7,80% | 79,92 | 1.842.156 | 42% | 79,92 | 1.842.156 | 42% |
| 3,2 | Excavación en zanja - Material conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts | M3 | 27,52 | 28.550 | 785.696 | 1,40% | 12,41 | 354.306 | 45% | 12,41 | 354.306 | 45% |
| 3,3 | Excavación en zanja - Material Común - 2.0 a 4.0 Mts | M3 | 65,00 | 35.500 | 2.307.500 | 4,12% | 0,00 | 0 | 0% | 0,00 | 0 | 0% |
| 4 | REPOSICIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO | | | | | | | | | | | |
| 4,1 | Suministro transporte e instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado | ML | 30,00 | 54.489 | 1.634.670 | 2,92% | 0,00 | 0 | 0% | 0,00 | 0 | 0% |
| 4,2 | Instalación Tubería PVC Corrugada 315 mm (12") para Alcantarillado | ML | 42,00 | 30.000 | 1.260.000 | 2,25% | 5,30 | 159.000 | 13% | 5,30 | 159.000 | 13% |
| 4,3 | Instalación Tubería PVC Corrugada 450 mm (24") para Alcantarillado | ML | 18,00 | 60.000 | 1.080.000 | 1,93% | 13,80 | 828.000 | 77% | 13,80 | 828.000 | 77% |



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



GP 013-1



SC 4871-1



SC 4871-1

23 OCT 2018

No 00421



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00374 DEL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACION DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS.

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|--------|---------|-----------|--------|-------|-----------|------|-------|-----------|------|
| 4,4 | Suministro transporte e Instalación Empalme para PVC Corrugada de 315mmx160 (12"x6"). | UN | 6,00 | 136.500 | 819.000 | 1,46% | 0,00 | 0 | 0% | 0,00 | 0 | 0% |
| 5 | ENTIBADOS | | | | | | | | | | | |
| 5,1 | Entibado Horizontal/Vertical Tipo I | ML | 50,00 | 27.335 | 1.366.750 | 2,44% | 36,90 | 1.008.662 | 74% | 36,90 | 1.008.662 | 74% |
| 6 | CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA | | | | | | | | | | | |
| 6,1 | Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa | UN | 6,00 | 297.500 | 1.785.000 | 3,18% | 0,00 | 0 | 0% | 0,00 | 0 | 0% |
| 7 | RELLENOS | | | | | | | | | | | |
| 7,1 | Rellenos Compactados con Material de Obra | M3 | 189,79 | 19.815 | 3.760.689 | 6,71% | 86,20 | 1.708.053 | 45% | 86,20 | 1.708.053 | 45% |
| 7,2 | Sustitución en Arena limpia para Tuberías | M3 | 15,26 | 112.300 | 1.713.698 | 3,06% | 10,44 | 1.172.412 | 68% | 10,44 | 1.172.412 | 68% |
| 7,3 | Sub base granular tipo INVIAS | M3 | 22,35 | 113.500 | 2.537.059 | 4,52% | 4,62 | 524.370 | 21% | 4,62 | 524.370 | 21% |
| 8 | CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION | | | | | | | | | | | |
| 8,1 | Empalmes a cámara de inicio y fin en buen estado | und | 4,00 | 96.000 | 384.000 | 0,68% | 4,00 | 384.000 | 100% | 4,00 | 384.000 | 100% |
| 8,2 | Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Cañeda D=1,2m en Concreto 21Mpa | ml | 15,00 | 393.950 | 5.909.250 | 10,54% | 3,80 | 1.497.010 | 25% | 3,80 | 1.497.010 | 25% |
| 8,3 | Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Cañeda D=1,2m en Concreto 21Mpa | und | 5,00 | 255.000 | 1.280.000 | 2,28% | 4,00 | 1.024.000 | 80% | 4,00 | 1.024.000 | 80% |
| 8,4 | Suministro transporte e instalación de tapa con aro para pozo de inspección en H.F.D=0,60 mts, con sistema de seguridad | und | 5,00 | 525.000 | 2.625.000 | 4,68% | 5,00 | 2.625.000 | 100% | 5,00 | 2.625.000 | 100% |
| 9 | EVACUACION DE ESCOMBROS | 0 | | | | | | | | | | |
| 9,1 | Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera) | m³ | 14,19 | 29.300 | 415.767 | 0,74% | 39,62 | 1.160.866 | 279% | 39,62 | 1.160.866 | 279% |

23 OCT 2018

000431



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00374 DEL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS.

| | | | | | | | | | | | | |
|------|--|-------|--------|-----------|-------------------|--------|-------|-------------------|------|-------|-------------------|------|
| 10 | OBRAS EN CONCRETO | | | | | | | | | | | |
| 10,1 | Suministro transporte e instalación de franjas en pavimento hecho en obra (MR42) | M3 | 19,00 | 716.500 | 13.613.500 | 24,28% | 3,72 | 2.665.380 | 20% | 3,72 | 2.665.380 | 20% |
| 11 | ACERO | | 0,00 | | 0 | 0,00% | | 0 | | | 0 | |
| 11,1 | Acero de refuerzo | Kg | 300,00 | 5.950 | 1.785.000 | 3,18% | 62,40 | 371.280 | 21% | 62,40 | 371.280 | 21% |
| 12 | TRABAJO SOCIAL | | | | | | | | | | | |
| 12,1 | Trabajadora social | gl | 1,00 | 1.500.000 | 1.500.000 | 2,68% | 1,00 | 1.500.000 | 100% | 1,00 | 1.500.000 | 100% |
| NP | NUEVOS ITEMS | | | | | | | | | | | |
| NP1 | Instalación de tubería PVC de 18" para alcantarillado | m | | 45.000 | 0 | 0,00% | 32,64 | 1.468.800 | | 32,64 | 1.468.800 | |
| NP2 | Suministro y construcción de caja cuadrada 0,8*0,8 m, de desvío, incluye acero y tapa con marco metálico. | un | | 650.000 | 0 | 0,00% | 1,00 | 650.000 | | 1,00 | 650.000 | |
| NP3 | Sobre acarreo de material al hombreo | m3/Hm | | 45.374 | 0 | 0,00% | 76,94 | 3.491.148 | | 76,94 | 3.491.148 | |
| NP4 | Suministro de Plásticos para protección de material de excavación | m2 | | 3.500 | 0 | 0,00% | 96,00 | 336.000 | | 96,00 | 336.000 | |
| NP5 | Reparación de base - suministro y construcción de cañuela para Cámara Circular de Inspección/Catifa D=1,2m en Concreto 21 Mpa. | un | | 295.000 | 0 | 0,00% | 4,00 | 1.180.000 | | 4,00 | 1.180.000 | |
| | COSTO TOTAL | | | | 66.068.174 | | | 29.548.165 | | | 29.548.165 | |

TOTAL COSTO DIRECTO ACTA 01 PARCIAL

21.895.639

| | |
|--------------------|-----|
| ADMINISTRACIÓN | 28% |
| IMPREVISTOS | 1% |
| UTILIDAD | 5% |
| IVA SOBRE UTILIDAD | 19% |

| |
|-----------|
| 6.130.779 |
| 218.956 |
| 1.094.782 |
| 208.009 |



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



23 OCT 2010



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00374 DEL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS.

| | |
|-----------------------------|------------|
| SUMA | 29.548.165 |
| TOTAL ACTA No 01 PARCIAL | 29.548.165 |
| TOTAL A PAGAR PRESENTA ACTA | 29.548.165 |

SON: VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE

RESUMEN DEL CONTRATO:

| | |
|----------------------|-------------------|
| Valor del Contrato | |
| Valor Acta No. 01 | 29.548.165 |
| Saldo del Contrato | 26.520.009 |
| SUMAS IGUALES | 56.068.174 |

Que, en consecuencia, de lo anterior, debe efectuarse el correspondiente pago a la firma INGENIERIA SIGLO XXI SAS, contratista, por un valor de **VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS MCTE. (\$29.548.165) 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 a la firma contratista INGENIERIA SIGLO XXI SAS con Nit No. 810003314-1 la suma de, **VEINTINUEVE**



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

23 OCT 2018

W00421



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00374 DEL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS.

MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS MCTE. (\$29.548.165) 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 realizar los trámites presupuestales que permitan efectuar el pago parcial descrito en el artículo primero.

ARTICULO TERCERO: Autorizar al Tesorero Pagador de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., para que cancele a la firma INGENIERIA SIGLO XXI SAS con Nit No. 810003314-1 la suma de, **VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS MCTE. (\$29.548.165) 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

23 OCT 2018

CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
GERENTE

FERNANDO HELY MEJA ALVAREZ
Secretario General

ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE
Jefe Sección Contratación

SERGIO HUMBERTO LOBERA PROAÑOS
Jefe Depto de Operación y Mantenimiento



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 4071-1



SC 4871-1