



GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

F-GC-22
Versión 11
2022-08-03

LISTA DE CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATO DE OBRA

| | | | | | | |
|---|--|----------------------------------|-----------|---------------------------------------|-------------|----------|
| # CONTRATO Y AÑO | CONTRATO 122-2023 | Acta N° | 2 Y FINAL | 1. VALOR INICIAL (incluido AIU e IVA) | 268.437.101 | ✓ |
| | | | | 2. VALOR ADICION | 41.602.801 | ✓ |
| CONTRATISTA | CONSTRUTOP INGENIERIA S.A.S. | | | 3. VALOR TOTAL (1+2) | 310.039.902 | ✓ |
| NIT O CC: | 900037096-1 | | | 4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-) | 169.927.040 | ✓ |
| CDP (#, rubro y fecha) | 20230348 del 15 de febrero del 2023 (adicion) 20230526 del 19 de mayo del 2023 | | | 5. VALOR PRESENTE ACTA (-) | 131.757.070 | ✓ |
| RP (#, rubro y fecha) | (0381(27-02-23) | | | 6. VALOR POR EJECUTAR (3 - 4 - 5) | 8.355.792 | ✓ |
| OBJETO DEL CONTRATO: | CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS | | | | | |
| TIPO DE RECURSOS | CONVENIO 248/82 MUNICIPIO DE SAMANA | CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO | | | | |
| DOCUMENTO VERIFICADOS | | | | | | # FOLIOS |
| 1- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado en la obra y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas). | | | | | | x |
| 2- Pagos SENA e ICBF, cuando aplique. | | | | | | N/A |
| 3- Pagos al FIC | | | | | | X |
| 4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado). | | | | | | X |
| 5- Informe de actividades o Bitácora. | | | | | | X |
| 6- Copia de las planillas de pago con firma de los trabajadores. | | | | | | X |
| 7- Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20 | | | | | | X |
| 8- Ensayos de densidad. | | | | | | X |
| 9- Diseño de Mezclas. | | | | | | X |
| 10- Ensayo de resistencia de concreto o ensayo de viguetas en pavimentos. | | | | | | X |
| 11- Trazabilidad de la tubería (Formato F-GC-79 para tubería de Acueducto y F-AL-07 para tubería de alcantarillado, según aplique) | | | | | | X |
| 12- Actas de visita de acometidas. Formato F-AC-51 | | | | | | X |
| 13- Actas de finalización de obras de acometidas. Formato F-AC-52 (Sólo aplica para el acta final) | | | | | | X |
| 14- Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32 - Copia de este formato se debe entregar en Planeación y Proyectos _____ (firma de recibido) | | | | | | X |
| 15- Acta parcial o final del contrato. | | | | | | X |
| 16- Certificado de existencia de factura electrónica como título valor | | | | | | 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.

Andrés Felipe Giráldez R.
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

Andrés G.
FIRMA


DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA



| DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA | |
|---|---|
| Factura original o Documento equivalente | X |
| Acta parcial o final del contrato. | X |
| Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20 | 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 |
| Copia del registro presupuestal | X |

Fecha de presentación

MAYO 31 DE 2023

| DATOS DEL SUPERVISOR | | |
|-------------------------------|-------------------------|---|
| OSCAR LEONARDO GARCIA CARDOZO | SUPERVISOR ZONA ORIENTE |  |
| NOMBRE | CARGO | |

| DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS | | |
|--------------------------------------|-----------|------------|
| 87069996517 | CORRIENTE | DAVIVIENDA |



| DATOS GENERALES DEL APORTANTE | | | |
|-------------------------------|------|-------------------------------------|-------------------------------|
| IDENTIFICACION | DV | RAZON SOCIAL | TIPO DE EMPRESA |
| N 800037086 | 1 | CONSTRUTOP INGENIERIA S.A.S | Juridica |
| MUN-DEP | 17-1 | DIRECCION | EXENTO DE PARAFISCALES |
| | | CALLE 58 A N. 25 BARRIO LA ESTRELLA | \$ |
| | | TELÉFONO | EMAIL |
| | | 8900842 | CONSTRUTOPINGENIERA@GMAIL.COM |
| | | ACT. ECO | 4111 |
| | | ARL | ARL SURA - 14-11 |
| | | PRESENTACION | SUCURSAL |
| | | VALOR PAGO | INTERES A MORA |
| | | 4.884.600 | 0 |
| | | MUNICIPIO | TODOS |
| | | DEPARTAMENTO | TODOS |
| | | FECHA PAGO | 2023-04-24 |
| | | PERIODO PENSION | 2023-04-26 |
| | | FECHA PLANILLA | 2023-04-26 |
| | | TIPO PLANILLA | Pagada |
| | | FECHA LIMITE PAGO | ESTADO PLANILLA |
| | | 2023-04-26 | |

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

| PERIODO PENSION | PERIODO SALUD | PLANILLA | TIPO PLANILLA | FECHA PAGO | CENTRO DE TRABAJO | DEPARTAMENTO | MUNICIPIO | VALOR PAGO | INTERES A MORA | ENTIDAD RECALCULO |
|-----------------|--------------------|-------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------|-----------|------------|----------------|-------------------|
| 2023-03 | 2023-04 | 2618920 | E | 2023-04-24 | TODOS LOS CENTROS | TODOS | TODOS | 4.884.600 | 0 | BANCO DAVIVIENDA |
| N° AFILIADOS | REF. DE PAGO (PIN) | FECHA LIMITE PAGO | ESTADO PLANILLA | | | | | | | |
| 21 | 2618920 | 2023-04-26 | Pagada | | | | | | | |

| N. | ID | EMPLEADO | SALARIO | NOVEDADES | DIAS | | PENSION | | SALUD | | COF | | RIESGOS | | TARIFA PARAF | | SENA | | ICBF | ESAP | MIN | Terc | Estat | Actividad Económica |
|----|---------------|----------------------------------|-----------|-----------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|------|------|-----|------|-------|---------------------|
| | | | | | EPST | APPT | NOVEDADES | NOVEDADES | NOVEDADES | NOVEDADES | NOVEDADES | NOVEDADES | NOVEDADES | NOVEDADES | NOVEDADES | NOVEDADES | NOVEDADES | NOVEDADES | | | | | | |
| 1 | CC 3360990 | MARCE SUAREZ CARLOS ARTURO | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 2 | CC 7518863 | ROMO ROSSO CLAUDIO ALVARO | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 3 | CC 1016642 | PINEDA GAVIRIA JUAN BAUTISTA | 2.000.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 4 | CC 10281243 | HERALDO GARCIA LUIS GERARDO | 1.997.500 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 5 | CC 16111529 | GARCIA GORZCO NEOLAS | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 6 | CC 16111651 | BAUTISTA MUÑOZ ERNESTO | 1.997.500 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5422001 |
| 7 | CC 16111662 | VARGAS DIAZ WILMER ALBERTO | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 8 | CC 16114420 | SANDONA MORA SANDRA ALBERTO | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 9 | CC 16114544 | ARISTIZABAL OSPINA DIBERNIEY | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 10 | CC 16114557 | JARAMILLO VILLA JOSE RODRIGO | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5422001 |
| 11 | CC 17198752 | CLAUDIO MERCIA RODRIGO ALBERTO | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 12 | CC 86007789 | PAÇON VEGA ROBINSON | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 13 | CC 1002665551 | MONTOYA TORRES OSCAR DE JESUS | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 14 | CC 1007783593 | OSPIÑA OSPINA BRAVAYAN ESTIVEL | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5422001 |
| 15 | CC 1054559983 | LONDOÑO MUÑOZ FORBIE | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5422001 |
| 16 | CC 1061656699 | BEDOYA BUTRAGO JORGE WILINGTON | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 17 | CC 1061657060 | ECAMPO AVELLANEDA NESTOR ALFONSO | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5422001 |
| 18 | CC 1061657160 | HERRERA GONZALEZ EDGON SANTIGO | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 19 | CC 1060076226 | VALENCIA BELTRAN FEDERMAN | 1.160.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |
| 20 | CC 1064915992 | JARAMILLO VILLA PEIRON NORVEY | 1.997.500 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5422001 |
| 21 | CC 1110498278 | LOPEZ MARIN FRANCISCO LUIS | 1.400.000 | FX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5711001 |

NIT

8999990341

Medio de Pago

BANCO
DAVIVIENDA

No. Transacción

90178391

No. Autorización/CUS Fecha y Hora

2094998432

23/05/2023

Número de Identificación

900037096

Primer Apellido (si es Persona natural)

Dígito de Verificación (Si es persona

1

Departamento

CALDAS

Dirección de Domicilio

Calle 46A N 20 55 TORRE DE SAN JORGE

Localización

Nacional

Correo electrónico

construtopingeneria@gmail.com

Regional

Caldas

Número Licencia de Obra

122

Nombre Obra

SAMANÁ

Fecha Terminación Obra

21/05/2023

Tipo FIC

Mensual

Mes Periodo a Pagar

5

Costo Total Mano de Obra

0.00

Valor Intereses Moratorios

0.00

Aporte SENA

0.00

Primer Nombre ó Razón Social

CONSTRUTOP INGENIERIA S.A.S

Tipo de documento

01

Naturaleza Jurídica

01

Ciudad Capital

MANIZALES (CALDAS)

Ciudad de Domicilio

Manizales

Teléfono de Contacto

+57,312 7652283

Código SIIF

3-2-07-1-02-1-04-43

Regional Centros SIIF

36-02-00-017-000000

Número Contrato de Obra

122-2023

Fecha Inicio Obra

09/03/2023

Ciudad de Ejecución de la Obra

900037096

Año Periodo a Pagar

2023

Costo Total de Obra a Todo Costo

0.00

Número de Trabajadores en el Periodo

13

Aporte FIC

377000.00

Valor del Pago

377000.00

NIT

8999990341

Medio de Pago

BANCO
DAVIVIENDA

No. Transacción

90177777

No. Autorización/CUS Fecha y Hora

2094978278

23/05/2023

Número de Identificación

900037096

Primer Nombre ó Razón Social

CONSTRUTOP INGENIERIA S.A.S

Primer Apellido (si es Persona natural)**Tipo de documento**

01

Dígito de Verificación (Si es persona

1

Naturaleza Jurídica

01

Departamento

CALDAS

Ciudad Capital

MANIZALES (CALDAS)

Dirección de Domicilio

Calle 46A N 20 55 TORRE DE SAN JORGE

Ciudad de Domicilio

Manizales

Localización

Nacional

Teléfono de Contacto

+57,312 7652283

Correo electrónico

construtopingeneria@gmail.com

Código SIIF

3-2-07-1-02-1-04-43

Regional

Caldas

Regional Centros SIIF

36-02-00-017-000000

Número Licencia de Obra

122

Número Contrato de Obra

122

Nombre Obra

SAMANÁ

Fecha Inicio Obra

09/03/2023

Fecha Terminación Obra

21/05/2023

Ciudad de Ejecución de la Obra

900037096

Tipo FIC

Mensual

Año Periodo a Pagar

2023

Mes Periodo a Pagar

4

Costo Total de Obra a Todo Costo

0.00

Costo Total Mano de Obra

0.00

Número de Trabajadores en el Periodo

16

Valor Intereses Moratorios

0.00

Aporte FIC

464000.00

Aporte SENA

0.00

Valor del Pago

464000.00

NIT

8999990341

Medio de Pago

BANCO
DAVIVIENDA

No. Transacción

87958651

No. Autorización/CUS Fecha y Hora

2021377646

13/04/2023

Número de Identificación

900037096

Primer Apellido (si es Persona natural)

Dígito de Verificación (Si es persona

1

Departamento

CALDAS

Dirección de Domicilio

Calle 46A N 20 55 TORRE DE SAN JORGE

Localización

Nacional

Correo electrónico

construtopingeneria@gmail.com

Regional

Caldas

Número Licencia de Obra

Nombre Obra

SAMANA

Fecha Terminación Obra

07/06/2023

Tipo FIC

Mensual

Mes Periodo a Pagar

3

Costo Total Mano de Obra

0.00

Valor Intereses Moratorios

0.00

Aporte SENA

0.00

Primer Nombre ó Razón Social

CONSTRUTOP INGENIERIA S.A.S

Tipo de documento

01

Naturaleza Juridica

01

Ciudad Capital

MANIZALES (CALDAS)

Ciudad de Domicilio

Manizales

Teléfono de Contacto

+57,312 7652283

Código SIIF

3-2-07-1-02-1-04-43

Regional Centros SIIF

36-02-00-017-000000

Número Contrato de Obra

122

Fecha Inicio Obra

09/03/2023

Ciudad de Ejecución de la Obra

900037096

Año Periodo a Pagar

2023

Costo Total de Obra a Todo Costo

0.00

Número de Trabajadores en el Periodo

13

Aporte FIC

377000.00

Valor del Pago

377000.00

COMPROBANTE

| | | | | |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| NIT 8999990341 | Medio de Pago BANCO DAVIVIENDA | No. Transacción 87958651 | No. Autorización/CUS 2021377646 | Fecha y Hora 13/04/2023 |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------|

Razón Social: **SENA**

Usuario Pagador: **900037096**

Descripción del Pago: **Pago Ordinario - FIC**

Dirección IP: **190.159.54.111**

Su transacción fue **Total Pagado \$ 377,000.00**
APROBADA por la

| Descripción | Cantidad | Valor Pagado | Valor Servicio |
|----------------------|----------|---------------|------------------|
| Pago Ordinario - FIC | 1 | \$ 377,000.00 | COP\$ 377,000.00 |

CONSTRUTOP INGENIERIA SAS

Regimen Común NIT. 900037096 -1
Calle 58 A No 24 - 28 Tel: 8914477 Cel 320-6939832
construtopingeneiria@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. ACP222

| INFORMACION DEL CLIENTE | FECHA | TOTAL |
|---|-------------------|---------------------------------|
| EMPOCALDAS SA ESP NI No. : 890803239-9 DIRECCION : Cra. 23 75-82 | 05/06/2023 | \$ 131.757.070,00 |
| TELEFONO : CIUDAD : MANIZALES PAIS : Colombia | VENDEDOR - | FECHA VENCIMIENTO 05/06/2023 |
| | REFERENCIA | |

| CODIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | VALOR UNIT. | DCTO. | VALOR TOTAL |
|----------|--|----------|-------------------|-------|-------------------|
| 41309501 | ACTA N° 2 Y FINAL CONTRATO 122 CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO VIA A MACIAS (SAMANA) | 1 | \$ 100.616.319,00 | | \$ 100.616.319,00 |
| 41309502 | ACTA N° 2 Y FINAL CONTRATO 122 CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO VIA A MACIAS (SAMANA) | 1 | \$ 24.147.917,00 | | \$ 24.147.917,00 |
| 41309504 | ACTA N° 2 Y FINAL CONTRATO 122 CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO VIA A MACIAS (SAMANA) | 1 | \$ 5.030.816,00 | | \$ 5.030.816,00 |
| 41309503 | ACTA N° 2 Y FINAL CONTRATO 122 CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO VIA A MACIAS (SAMANA) | 1 | \$ 1.006.163,00 | | \$ 1.006.163,00 |

| LIQUIDACION | VALOR BASE | % | VALOR | FORMA DE PAGO | IDENTIFICACION | VALOR |
|----------------------------------|-----------------|--------|------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|
| VALOR PARCIAL : IVA liquidado | \$ 5.030.815,80 | 19,00% | \$ 130.801.215,00 \$ 955.855,00 | CxC # 1 | Vence: 05/06/2023 | \$ 131.757.070,00 |
| VALOR TOTAL : | | | \$ 131.757.070,00 | | | |

VALOR (en letras) : CIENTO TREINTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETENTA PESOS

OBSERVACIONES

Persona jurídica y asimiladas, Responsable impuesto a las ventas y Autorretención de renta (autorretención 1.1% - antiguo 0.8%)
Resolución DIAN: 18764039575807. Prefijo: ACP. Rango: 185 al 300. Vigencia: 15/11/2022 hasta 15/11/2023.
TOTAL PRODUCTOS/SERVICIOS FACTURADOS: 4
Factura a crédito, plazo hasta 05/06/2023.
Somos Retenedores y Autorretenedores del Impuesto de Industria y Comercio del Municipio de Manizales, Resolución 0055 del 10 de Octubre de 2022.

| Preparado | Aprobado | Contabilizado | Revisado | FIRMA Y SELLO |
|-----------|----------|---------------|----------|---------------|
| | | | | C.C. O NIT. |



Sello de firma:

Xuf3zcDE/C7p3eeFjqWzoO35QAu0KbYKIHqbfX9CYJY0EILXv8j2eNpyiHUIgVqc/rcYb4NmLJGeQSQUfPptvPiPLp9Qv/EvoWNkHpT0daEzkevM06nDoASAS
WVIBc5MvFBuqskSSaEc9beidjt++RDXX7msS8EPp+Ny13vYayhWrWKdrKvSm9p5n9g9evBkt0B/Fk4aeDLVPIvEKfoUVW7jML0PcmZd6+V4L0IPOF9BqF0I
ha7Q0u15B5FdBY72pu1MTM60ebyiYJPBkaLQIGr5AH6qIMNgxQ8r3rfQcXs8O/KzCCsy34wnHKtyVv7NgEuOsG678C9v/DLA==

CUFE: 9c3e52af840300a2afe9b0d6cb7fc24f722c0ae2c3567c789f2410954b6cdf25c32a41576fdcf082514b1d5b9789e379

Fecha emisión: 2023-06-05 09:08:50

Fecha validación DIAN: 2023-06-05 09:08:58-05:00

Proveedor Tecnológico: NIT: 890930534 - Cadena S.A.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

INFORME MENSUAL DE OBRA

PERIODO:

7 DE MAYO DE 2023 AL 31 DE MAYO DE 2023

CONTRATO No. 122 DE FEBRERO 27 DE 2023

OBJETO:

**"CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR
CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS"**

**CONTRATISTA:
CONSTRUTOP INGENIERIA S.A.S.**

**SUPERVISOR:
ING. OSCAR LEONARDO GARCIA CARDOZO**

31 DE MAYO DE 2023

INDICE

| | | |
|-------|--|---|
| 1. | Introducción | 3 |
| 2. | Descripción del proyecto y localización de la obra | 4 |
| 2.1 | Descripción del proyecto | 4 |
| 2.2 | Localización general de la zona del proyecto | 4 |
| 3 | contrato de Obra | 4 |
| 3.1 | Información general del contrato de Obra | 4 |
| 3.2 | Trabajos ejecutados a la fecha | 4 |
| 3.3 | Recursos humanos | 5 |
| 3.3.1 | Recursos humanos del contratista | 5 |
| 3.3.2 | Maquinaria usada por el contratista | 6 |
| 4 | Programación de obra e inversión | 6 |
| 5 | Registro fotográfico | 7 |



1. INTRODUCCIÓN

El presente informe consta de 5 capítulos tal como se expone a continuación:

La primera parte consta de una breve descripción del proyecto para exponer en que consiste el desarrollo del contrato, indicando los beneficios que conlleva realizar este tipo de obra.

La segunda parte nos entramos al contrato de obra, para indicar su avance y como se ha venido desarrollando cada una de las actividades del contratista.

La tercera parte consta de una descripción de la localización del frente de trabajo con el fin de conocer más a fondo el campo de acción del proyecto.

La cuarta división se trata de la programación e inversión de la obra, con el fin de conocer como es el avance de obra.

La quinta etapa es el registro fotográfico de la obra para esquematizar el proceso constructivo que se emplea para ejecutar y cumplir con las actividades del contrato de obra.



2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y LOCALIZACIÓN DE LA OBRA.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El Proyecto Consiste en: "CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS"

Se realizaron excavaciones manuales y excavaciones Mecánicas (Retroexcavadora) con 60% material común y 40% Material Rocoso con rocas de gran tamaño, instalación de tubería novafort de 12 ", se conforman las cámaras de inspección y llenos compactado correspondientes para estas, se realizan labores de retiro de material, limpieza del sitio de la obra, instalación de concremalla, concreto para trafico vehicular.

2.2 LOCALIZACIÓN GENERAL DE LA ZONA DEL PROYECTO:

El proyecto se encuentra localizado en el sector camino a Macías en el municipio de Samaná Caldas.

3. CONTRATO DE OBRA

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA:

Contrato No.: 122 DE FEBRERO 27 DE 2023 /

Contratista: CONSTRUTOP INGENIERIA S.A.S. /

Objeto: "CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS" /

| | |
|--|---------------------------|
| Valor del Contrato | : \$ 268.437.101 |
| Fecha de Suscripción del Contrato | : 27 DE FEBRERO DE 2023 |
| Fecha de Orden de Iniciación | : 09 DE MARZO DE 2023 |
| Plazo del Contrato | : 3 MESES DIAS: (90 DÍAS) |
| Fecha terminación | : 6 DE JUNIO DE 2023 |
| Valor adición | : \$ 41.602.801 |

3.2 TRABAJOS EJECUTADOS A LA FECHA:

- ✓ Demoliciones
- ✓ Excavaciones
- ✓ Llenos compactados
- ✓ Cámaras de Inspección
- ✓ Concreto

3.3 RECURSO HUMANO USADO EN OBRA

3.3.1 RECURSOS DEL CONTRATISTA

CUADRO No. 1 RECURSOS HUMANOS DEL CONTRATISTA

| CARGO | MES 01 | Nombre |
|------------------------|---------------|---------------------------------|
| Ing. Residente de Obra | 1 | GERMAN EDO. CEBALLOS CASTAÑO |
| Profesional SST | 1 | EDGAR SANTIAGO HERRERA GONZALEZ |
| Profesional Social | 1 | MARIA EUGENIA RAMIREZ |
| Maestro de Obra | 2 | JUAN BAUTISTA PINEDA GAVIRIA |
| Oficial de Obra | 1 | CLAUDIO ALVARO ROMO ROSERO |
| Ayudante de Obra | 10 | |

3.3.2 MAQUINARIA USADA POR EL CONTRATISTA EN LA OBRA

CUADRO No. 2 MAQUINARIA DEL CONTRATISTA

| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD |
|------|--|----------|
| 1 | VOLQUETA PARA RETIRO DE ESCOMBROS Y TRANSPORTE DE MATERIALES (SUBBASE, BASE, GRAVA, ARENA) | 1 |
| 2 | CONCRETADORA (1 SACO - ¼ SACO) | 2 |
| 3 | VIBRADOR PARA CONCRETO | 2 |
| 4 | RETROEXCAVADORA | 1 |
| 5 | CORTADORA | 1 |
| 6 | VIBROCOMPACTADORA (RANA) | 4 |
| 7 | CAMIONETA PARA TRANSPORTE DE MATERIAL | 1 |

4. PROGRAMACIÓN DE OBRA E INVERSIÓN

| PROGRAMADO | EJECUTADO | DIFERENCIA (adición) |
|----------------|---------------|-------------------------|
| \$ 268.437.101 | \$301.684.110 | \$33.247.008 |
| 100% | 112% | 12% |

Nota: los valores del cuadro anterior corresponden a la semana 11 del contrato; siendo estas las cantidades de finalización de la obra.

De los sectores que se ejecutaron, el porcentaje físico es del 100%

| UBICACIÓN | PORCENTAJE DE AVANCE |
|---|----------------------|
| SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS | 100% |

Las actividades en la obra son: excavaciones manuales y con retroexcavadora, se realizan labores de retiro de material, limpieza del sitio de la obra, se instala tubería de 12", se hacen cámaras de inspección, se realizan llenos compactado, instalación de concremalla, concreto para tráfico vehicular, adicional la construcción y adecuación de las 17 domiciliarias requeridas para el buen funcionamiento del alcantarillado

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA OBRA.

CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS

EXCAVACIONES



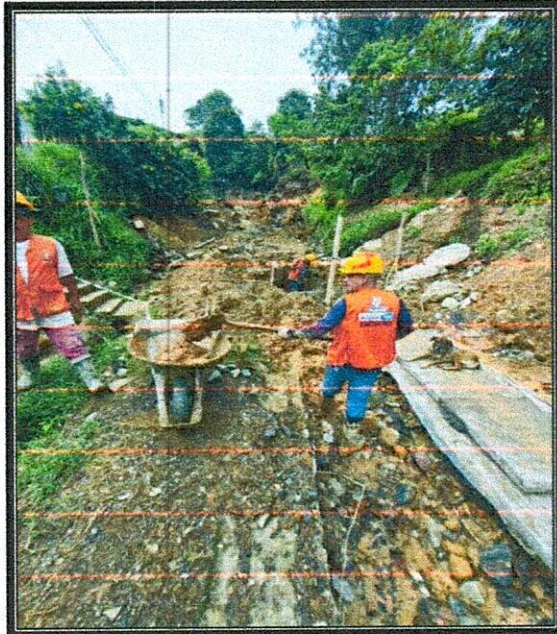


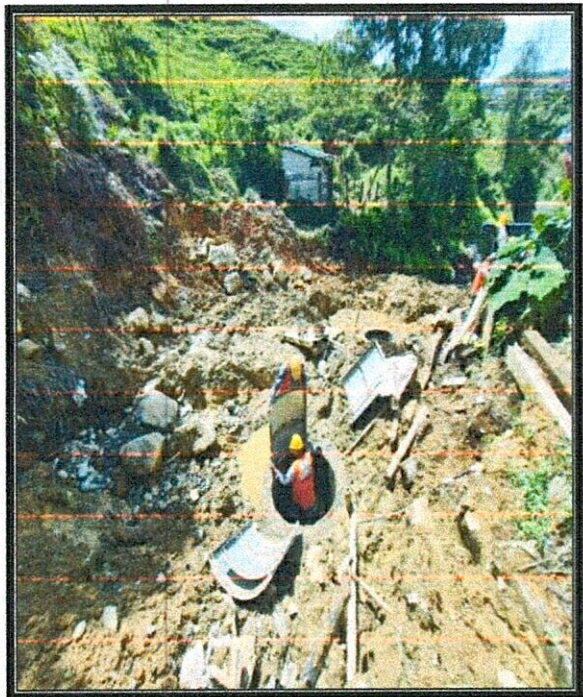
EXCAVACIONES CON RETROEXCAVADORA, PRESENCIA DE ROCAS

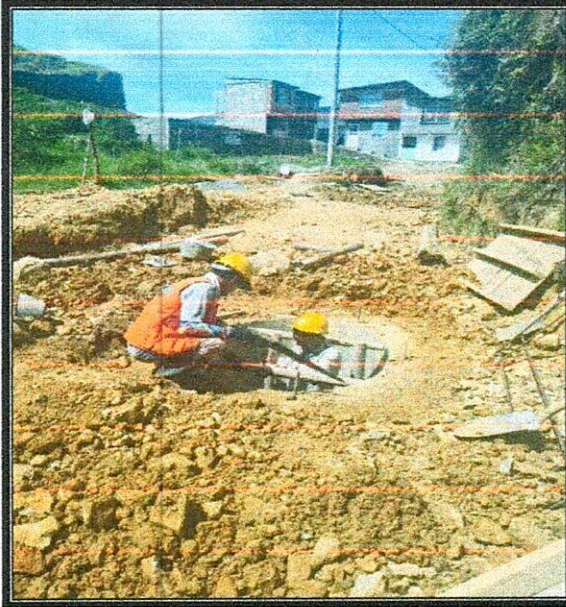




EXCAVACIONES ZANJA, INSTALACION Y VACIADO CAMARAS

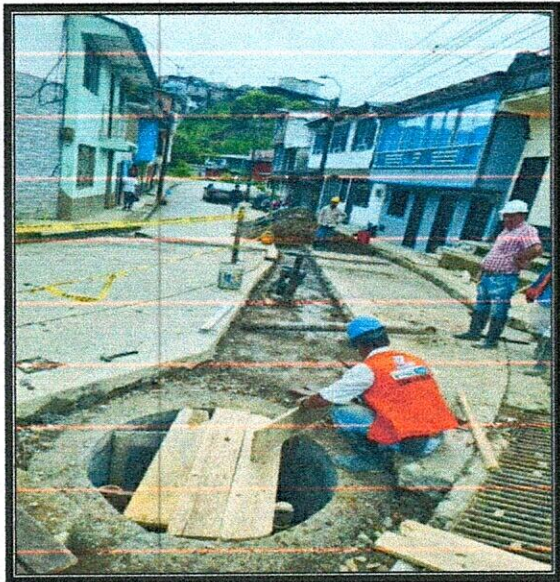
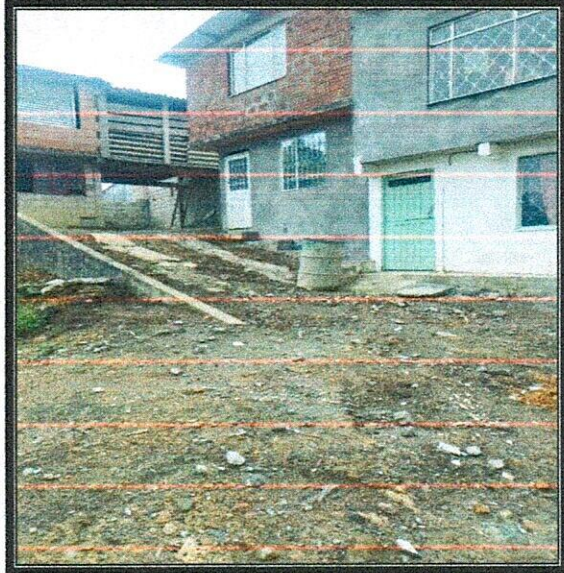






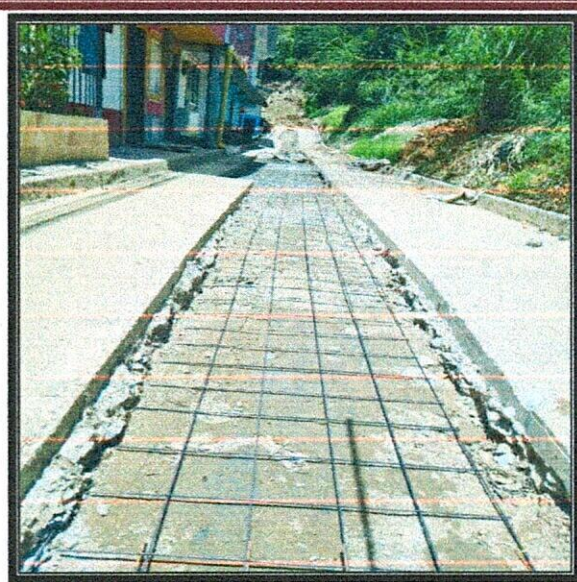
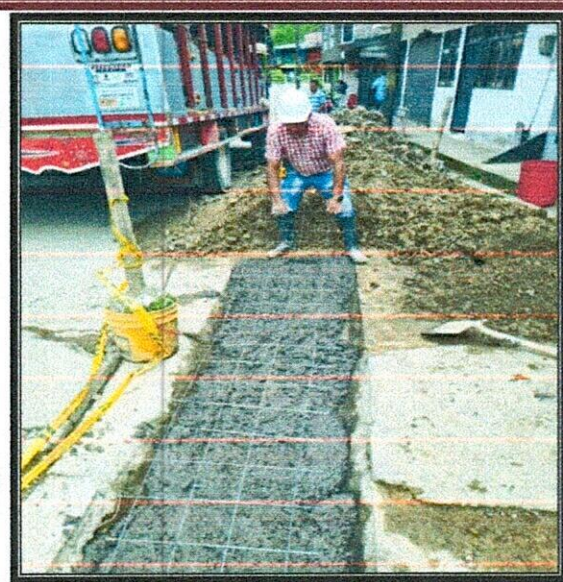
**LLENO COMPACTADO, SUSTITUCIONES, INSTALACION DE LA
TUBERÍA**



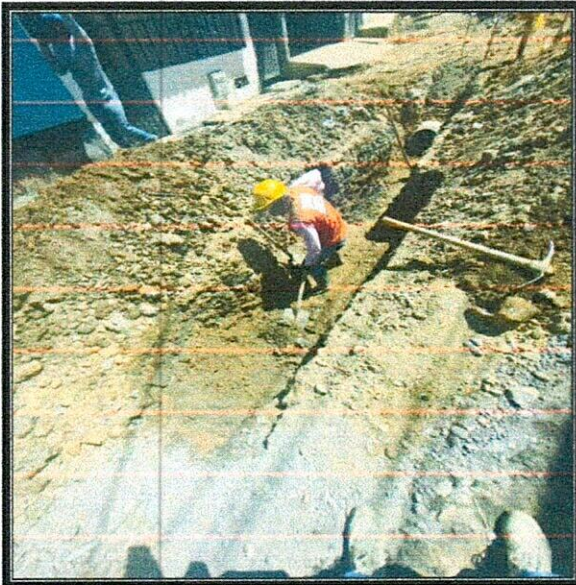
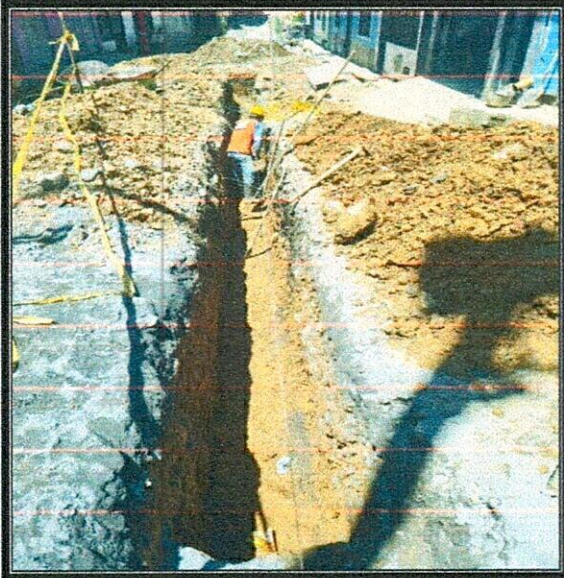


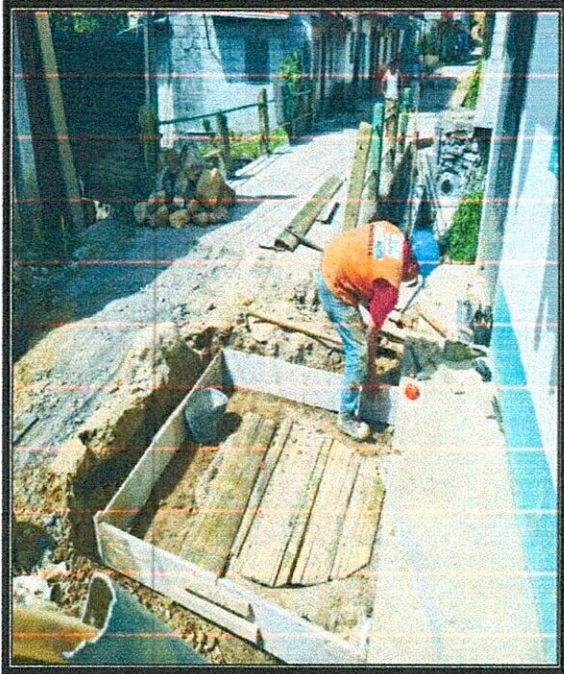
CONCRETO, REFUERZO CONCREMALLA

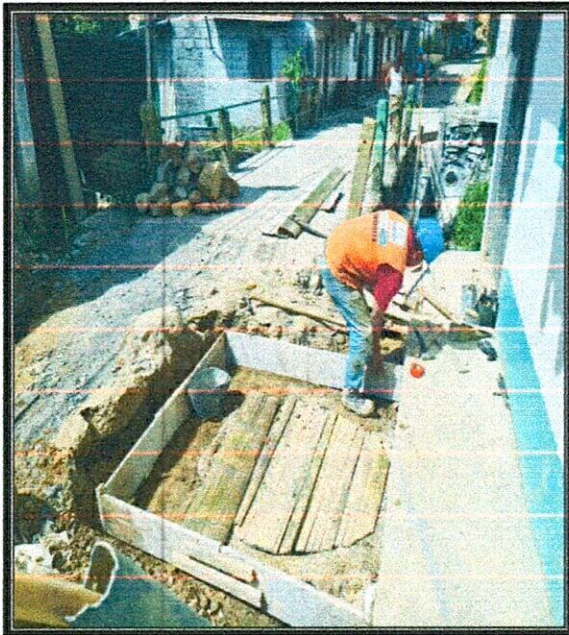




INSTALACION DE LA TUBERÍA

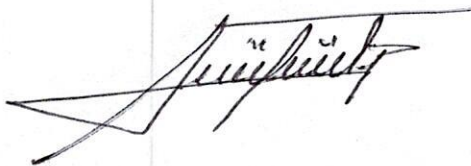
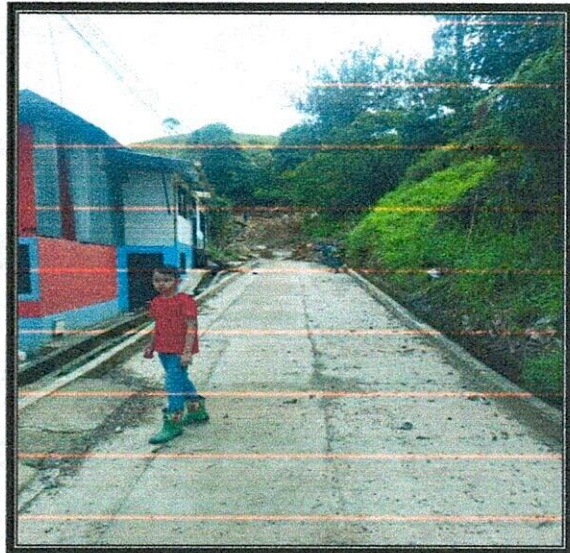
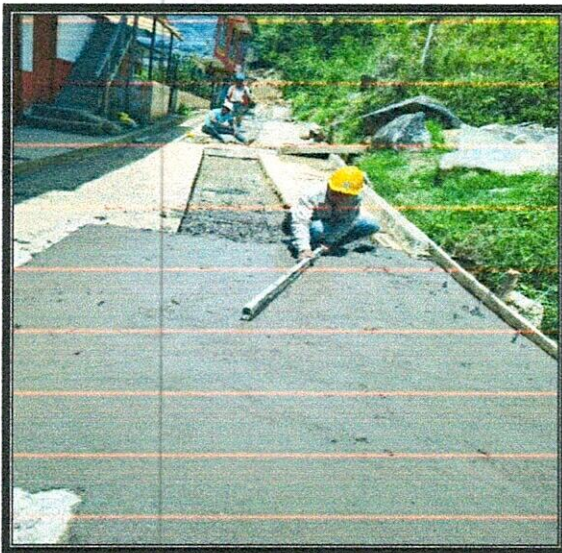






CONCRETO, REFUERZO CONCREMALLA





GERMAN EDUARDO CEBALLOS C.
Ingeniero Residente



Nomina # 5
 PERIODO DE PAGO: DEL 01 AL 16 DE MAYO DE 2023
 OBRA: VIA A MICIAS / EMPICALDAS SAMANA 122
 CONTRATANTE: CONSTRUCTOP INGENIERIA SAS
 CONTRATISTA: CONSTRUCTOP INGENIERIA SAS
 FECHA: LUNES, 15 DE MAYO DE 2023

| NOMBRES Y APELLIDOS | CEDULA | CARGO | DIAS LABORALES | Dias de licencia | INGRESA SALARIO DE TRABAJADOR | SALARIO | SUBSIDIO TRANSPORTE | AUX RIMIENTO | TOTAL DEVENGADO | HORAS EXTRAS DIURNAS | HORAS EXTRAS NOCTURNAS | HORAS EXTRAS FESTIVAS | TOTAL SALARIO INCLUIDO HORAS EXTRAS | DEDUCCIONES | | TOTAL A PAGAR | RECIBI |
|--------------------------------------|---------------|-------|----------------|------------------|-------------------------------|--------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------|-----------|---------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | | | | PENSION | SALUD | | |
| 212 BRAYAN STIVEL OSPINA | 1.007.885.593 | AY | 16 | 0 | \$ 1.160.000 | \$ 618.667 | \$ 74.990 | | \$ 693.657 | \$ 8 | 0 | 0 | \$ 693.657 | \$ 24.747 | \$ 49.494 | \$ 645.000 | Recibo |
| 215 CARLOS ARTURO YARCE SUAREZ | 3.365.950 | AY | 16 | 0 | \$ 1.160.000 | \$ 618.667 | \$ 74.990 | | \$ 693.657 | | 0 | 0 | \$ 693.657 | \$ 24.747 | \$ 49.494 | \$ 645.000 | CARLOS HARE |
| 216 CLAUDIO ALVARO ROMO ROBERO | 7.538.863 | OF1 | 16 | 0 | \$ 1.997.500 | \$ 1.065.333 | \$ 74.990 | \$ 10.000 | \$ 1.150.323 | | 0 | 0 | \$ 1.150.323 | \$ 42.613 | \$ 85.226 | \$ 1.065.000 | Clasificación |
| 208 EDOJAR ALBERTO CARDONA ARIAS | 16.114.420 | AY | 16 | 0 | \$ 1.160.000 | \$ 618.667 | \$ 74.990 | | \$ 693.657 | | 0 | 0 | \$ 693.657 | \$ 24.747 | \$ 49.494 | \$ 645.000 | Edojar |
| 210 EDGAR SANTIAGO HERRERA GONZALEZ | 1.061.657.160 | SST | 16 | 0 | \$ 1.160.000 | \$ 618.667 | \$ 74.990 | | \$ 693.657 | | 0 | 0 | \$ 693.657 | \$ 24.747 | \$ 49.494 | \$ 645.000 | Edgar |
| 211 FERNESTO BAUTISTA | 16.111.651 | AY | 16 | 0 | \$ 1.997.500 | \$ 1.065.333 | \$ 74.990 | \$ 10.000 | \$ 1.150.323 | | 0 | 0 | \$ 1.150.323 | \$ 42.613 | \$ 85.226 | \$ 1.065.000 | Fernesto B |
| 217 HECTOR JOSE VALENIA OSPINA | 5.647.682 | AY | 16 | 0 | \$ 1.160.000 | \$ 618.667 | \$ 74.990 | | \$ 693.657 | | 0 | 0 | \$ 693.657 | \$ 24.747 | \$ 49.494 | \$ 645.000 | Hector |
| 218 JUAN BAUTISTA PINEDA GAVIRIA | 10.106.802 | MO | 16 | 0 | \$ 2.000.000 | \$ 1.066.667 | \$ 74.990 | \$ 743.000 | \$ 1.884.657 | | 0 | 0 | \$ 1.884.657 | \$ 42.667 | \$ 85.334 | \$ 1.800.000 | JUAN P |
| 221 NESTOR ALFONSO OCAMPO AVELLANEDA | 1.061.657.060 | OF2 | 16 | 0 | \$ 1.160.000 | \$ 618.667 | \$ 74.990 | | \$ 693.657 | | 0 | 0 | \$ 693.657 | \$ 24.747 | \$ 49.494 | \$ 645.000 | Nestor Ocampo |
| 221 NICOLAS GARCIA OROZCO | 16.111.529 | AY | 16 | 0 | \$ 1.160.000 | \$ 618.667 | \$ 74.990 | | \$ 693.657 | | 0 | 0 | \$ 693.657 | \$ 24.747 | \$ 49.494 | \$ 645.000 | Nicolas |
| 220 NOEL SOTO | 10.240.928 | OF1 | 16 | 0 | \$ 1.997.500 | \$ 1.065.333 | \$ 74.990 | \$ 214.000 | \$ 1.350.323 | | 0 | 0 | \$ 1.350.323 | \$ 42.613 | \$ 85.226 | \$ 1.265.000 | Noel Soto |
| 221 OSCAR DE JESUS MONTROYA TORRES | 1.002.855.551 | AY | 16 | 0 | \$ 1.160.000 | \$ 618.667 | \$ 74.990 | | \$ 693.657 | | 0 | 0 | \$ 693.657 | \$ 24.747 | \$ 49.494 | \$ 645.000 | Oscar Montoya |
| 223 ROBBINSON PACHON VEGA | 86.007.789 | AY | 16 | 0 | \$ 1.160.000 | \$ 618.667 | \$ 74.990 | | \$ 693.657 | | 0 | 0 | \$ 693.657 | \$ 24.747 | \$ 49.494 | \$ 645.000 | Robinson |

ELABORO: ANGÉLICA MARIA GRANADA RAMIREZ ASISTENTE ADMINISTRATIVA
 AUTORIZA: ALVARO CASTAÑO PINEDA GERENTE G.
 \$ 9.830.667 \$ 974.868 \$ 973.000 \$ 11.778.535 \$ 8.000 \$ 393.229 \$ 786.458 \$ 11.003.000 \$ 10.992.077
 \$ (10.923)



Memoria # 3
 PERIODO DE PAGO: DEL 01 AL 15 DE ABRIL DE 2021
 VÍA A MACIAS
 CONTRATANTE: EMPONCALDAS SAMANA, S.A.
 CONTRATISTA: CONSTRUCTOP INGENIERIA S.A.S
 FECHA: SABADO 13 DE ABRIL

| NOMBRES Y APELLIDOS | CEDULA | CARGO | DIAS LABORALES | INGRESA SALARIO DE TRABAJADOR | SALARIO | SUBSIDIO TRANSPORTE | AUX. RINIENTO | TOTAL DEVENGADO | EXTRA S. FESTIV. AS. (Z) HORAS EXTRAS | TOTAL SALARIO INCLUIDO | DEDUCCIONES | | TOTAL A PAGAR | RECIBI |
|---|---------------|-------|----------------|-------------------------------|-----------|---------------------|---------------|-----------------|---------------------------------------|------------------------|-------------|--------|---------------|----------------------|
| | | | | | | | | | | | PENSION | SALUD | | |
| 222 ANDRES FELIPE PALACIO | 1.002.865.564 | AY | 5 | 1.160.000 | 193.333 | 23.434 | | 216.766 | 0 | 216.766 | 7.723 | 15.466 | 202.000 | <i>Alvaro Pineda</i> |
| 212 BRAYAN STEVEN OSPINA | 1.007.362.583 | AY | 15 | 1.160.000 | 580.000 | 70.303 | | 650.303 | 0 | 650.303 | 22.200 | 46.400 | 604.000 | <i>Roby</i> |
| 215 CARLOS ARTURO YARCE SUAREZ | 3.303.990 | AY | 15 | 1.160.000 | 580.000 | 70.303 | | 650.303 | 0 | 650.303 | 22.200 | 46.400 | 604.000 | <i>Roby</i> |
| 216 CLAUDIO ALVARO ROMO ROSERO | 7.528.862 | OF 1 | 15 | 1.997.500 | 998.750 | 70.303 | | 1.066.053 | 0 | 1.066.053 | 38.950 | 79.900 | 986.000 | <i>Roby</i> |
| 208 JELSON NORVEY JARAMILLO | 1.094.915.092 | OF 1 | 15 | 1.997.500 | 998.750 | 70.303 | 68.700 | 1.135.053 | 0 | 1.135.053 | 38.950 | 79.900 | 1.056.000 | <i>Roby</i> |
| 208 DIEGO MAURICIO ANDRADE | 16.715.579 | AY | 5 | 1.160.000 | 193.333 | 23.434 | | 216.766 | 0 | 216.766 | 7.723 | 15.466 | 202.000 | <i>Roby</i> |
| 210 DUBERNEY ARISTIZABAL OSPINA | 16.714.544 | AY | 15 | 1.160.000 | 580.000 | 70.303 | | 650.303 | 0 | 650.303 | 22.200 | 46.400 | 604.000 | <i>Roby</i> |
| 211 EDDIAR ALBERTO CARDONA ARIAS | 16.114.420 | AY | 15 | 1.160.000 | 580.000 | 70.303 | | 650.303 | 0 | 650.303 | 22.200 | 46.400 | 604.000 | <i>Roby</i> |
| 217 EDGAR SANTIAGO HERRERA GONZALEZ | 1.001.657.180 | SSS | 15 | 1.160.000 | 580.000 | 70.303 | | 650.303 | 0 | 650.303 | 22.200 | 46.400 | 604.000 | <i>Roby</i> |
| 218 JOSE RODRIGUEZ JARAMILLO | 16.114.557 | AY | 15 | 1.160.000 | 580.000 | 70.303 | | 650.303 | 0 | 650.303 | 22.200 | 46.400 | 604.000 | <i>Roby</i> |
| 219 JUAN BAUTISTA PINEDA GAVIRIA | 10.106.602 | M O | 15 | 2.000.000 | 1.000.000 | 70.303 | 385.000 | 2.051.303 | 0 | 2.051.303 | 40.000 | 80.000 | 1.972.000 | <i>Roby</i> |
| 221 LUIS GERARDO GIRALDO GARCIA | 10.291.245 | OF 1 | 2 | 1.997.500 | 133.167 | 9.374 | 75.700 | 216.240 | 0 | 216.240 | 5.327 | 10.654 | 208.000 | <i>Roby</i> |
| 221 NESTOR ALFONSO OCAÑO AVELLANEDA | 1.061.657.080 | AY | 15 | 1.160.000 | 580.000 | 70.303 | | 650.303 | 0 | 650.303 | 22.200 | 46.400 | 604.000 | <i>Roby</i> |
| 220 NICOLAS GARCIA OROZCO | 16.111.529 | AY | 15 | 1.160.000 | 580.000 | 70.303 | | 650.303 | 0 | 650.303 | 22.200 | 46.400 | 604.000 | <i>Roby</i> |
| 221 OSCAR DE JESUS MONTOYA TORRES | 1.002.865.551 | AY | 15 | 1.160.000 | 580.000 | 70.303 | | 650.303 | 0 | 650.303 | 22.200 | 46.400 | 604.000 | <i>Roby</i> |
| 222 ROBINSON PACHON VEGA | 96.007.786 | AY | 15 | 1.160.000 | 580.000 | 70.303 | | 650.303 | 0 | 650.303 | 22.200 | 46.400 | 604.000 | <i>Roby</i> |
| 225 YONIER FRANCO MONTOYA | 16.114.580 | AY | 2 | 1.160.000 | 77.333 | 9.374 | | 96.707 | 0 | 96.707 | 3.093 | 6.186 | 91.000 | <i>Roby</i> |
| ELABORADO: ANGÉLICA MARIA GRANADA RAMIREZ, ASISTENTE ADMINISTRATIVA AUTORIZA: GERENTE G. ALVARO CASTAÑO PINEDA TOTAL: \$ 8.394.667 \$ 979.555 \$ 1.122.700 \$ 11.496.922 \$ 375.786 \$ 375.786 \$ 791.572 \$ 10.751.000 \$ 10.745.350 \$ (6.660) | | | | | | | | | | | | | | |

| GO | DIAS LABORALES | INGRESA SALARIO DE TRABAJADOR | SALARIO | SUBSIDIO TRANSPORTE | AUX RODAGAMI ENTC | DCTOS POR PRESTAMOS | TOTAL DEVENGADO | HORAS EXTRA DIURNAS | HORAS EXTRA FESTIVAS | EXTRAS DIURNAS (1,25) | EXTRAS NOCTURNAS (1,25) | EXTRAS FESTIVAS (2,00) | TOTAL | TOTAL SALARIO INCLUIDO HORAS EXTRAS | DEDUCCIONES | | TOTAL PIS | TOTAL A PAGAR | RECIBI |
|----|----------------|-------------------------------|--------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|------------|-------------------------------------|-------------|-----------|-----------|---------------|----------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | PENSION | SALUD | | | |
| | 10 | \$ 1.160.000 | \$ 386.667 | \$ 46.869 | | | \$ 433.535 | 0 | | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 433.535 | \$ 15.467 | \$ 15.467 | \$ 30.934 | \$ 403.000 | <i>[Signature]</i> |
| | 15 | \$ 1.160.000 | \$ 580.000 | \$ 70.303 | | | \$ 650.303 | 0 | | \$ - | \$ - | \$ 77.333 | \$ 77.333 | \$ 727.636 | \$ 26.293 | \$ 26.293 | \$ 52.586 | \$ 676.000 | <i>Cabrera Lopez</i> |
| | 15 | \$ 1.997.500 | \$ 998.750 | \$ 70.303 | | | \$ 1.069.053 | 8 | | \$ - | \$ - | \$ 133.167 | \$ 133.167 | \$ 1.202.220 | \$ 45.277 | \$ 45.277 | \$ 90.554 | \$ 1.112.000 | <i>Chacabarro</i> |
| | 14 | \$ 1.160.000 | \$ 541.333 | \$ 65.616 | | | \$ 606.949 | 8 | | \$ - | \$ - | \$ 77.333 | \$ 77.333 | \$ 884.282 | \$ 24.747 | \$ 24.747 | \$ 49.494 | \$ 635.000 | <i>Duvernier</i> |
| | 15 | \$ 1.160.000 | \$ 580.000 | \$ 70.303 | | | \$ 650.303 | 8 | | \$ - | \$ - | \$ 77.333 | \$ 77.333 | \$ 727.636 | \$ 26.293 | \$ 26.293 | \$ 52.586 | \$ 676.000 | <i>[Signature]</i> |
| | 15 | \$ 1.160.000 | \$ 580.000 | \$ 70.303 | | | \$ 650.303 | | | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 650.303 | \$ 23.200 | \$ 23.200 | \$ 46.400 | \$ 604.000 | <i>[Signature]</i> |
| | 10 | \$ 1.997.500 | \$ 665.833 | \$ 46.869 | | | \$ 712.702 | 0 | | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 712.702 | \$ 26.633 | \$ 26.633 | \$ 53.266 | \$ 660.000 | <i>Enharto B. f. s. l.</i> |
| | 3 | \$ 1.160.000 | \$ 348.000 | \$ 42.182 | | | \$ 390.182 | 8 | | \$ - | \$ - | \$ 77.333 | \$ 77.333 | \$ 467.515 | \$ 17.013 | \$ 17.013 | \$ 34.026 | \$ 434.000 | <i>Jose W.</i> |
| | 15 | \$ 2.000.000 | \$ 1.000.000 | \$ 70.303 | 98106P | | \$ 2.051.303 | | | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 2.051.303 | \$ 40.000 | \$ 40.000 | \$ 80.000 | \$ 1.972.000 | <i>J. J. ANAP</i> |
| | 15 | \$ 1.997.500 | \$ 998.750 | \$ 70.303 | 271167 | | \$ 1.340.220 | 8 | | \$ - | \$ - | \$ 133.167 | \$ 133.167 | \$ 1.473.387 | \$ 45.277 | \$ 45.277 | \$ 90.554 | \$ 1.383.000 | <i>Gerardo Emilio</i> |
| | 15 | \$ 1.160.000 | \$ 580.000 | \$ 70.303 | | | \$ 650.303 | 8 | | \$ - | \$ - | \$ 77.333 | \$ 77.333 | \$ 727.636 | \$ 26.293 | \$ 26.293 | \$ 52.586 | \$ 676.000 | <i>Nelson Ocampo</i> |
| | 15 | \$ 1.160.000 | \$ 580.000 | \$ 70.303 | | | \$ 650.303 | 8 | | \$ - | \$ - | \$ 77.333 | \$ 77.333 | \$ 727.636 | \$ 26.293 | \$ 26.293 | \$ 52.586 | \$ 676.000 | <i>Mico Las Garcia</i> |
| | 15 | \$ 1.160.000 | \$ 580.000 | \$ 70.303 | | | \$ 650.303 | 8 | | \$ - | \$ - | \$ 77.333 | \$ 77.333 | \$ 727.636 | \$ 26.293 | \$ 26.293 | \$ 52.586 | \$ 676.000 | <i>[Signature]</i> |
| | 15 | \$ 1.160.000 | \$ 580.000 | \$ 70.303 | | | \$ 650.303 | 8 | | \$ - | \$ - | \$ 77.333 | \$ 77.333 | \$ 727.636 | \$ 26.293 | \$ 26.293 | \$ 52.586 | \$ 676.000 | <i>ROBINSON</i> |
| | 10 | \$ 1.160.000 | \$ 386.667 | \$ 46.869 | | | \$ 433.535 | | | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 433.535 | \$ 15.467 | \$ 15.467 | \$ 30.934 | \$ 403.000 | <i>Rodolfo</i> |
| | 10 | \$ 1.160.000 | \$ 386.667 | \$ 46.869 | | | \$ 433.535 | | | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 433.535 | \$ 15.467 | \$ 15.467 | \$ 30.934 | \$ 403.000 | <i>Rubén</i> |
| | 8 | \$ 1.160.000 | \$ 308.333 | \$ 37.495 | | | \$ 346.828 | 8 | | \$ - | \$ - | \$ 77.333 | \$ 77.333 | \$ 424.161 | \$ 15.467 | \$ 15.467 | \$ 30.934 | \$ 394.000 | <i>Wagner</i> |
| | 10 | \$ 1.160.000 | \$ 386.667 | \$ 46.869 | | | \$ 433.535 | | | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 433.535 | \$ 15.467 | \$ 15.467 | \$ 30.934 | \$ 403.000 | <i>Yuber</i> |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|------|---------------|---------|-------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|---------------|
| \$ 10.468.667 | \$ 1.082.666 | \$ 1.252.167 | \$ 0 | \$ 12.803.500 | \$ 0,00 | \$ 64 | \$ 962.331 | \$ 962.331 | \$ 13.765.831 | \$ 457.240 | \$ 457.240 | \$ 914.480 | \$ 12.851.351 |
| | | | | | | | | | | | | | \$ (10.649) |

AUTORIZA: *[Signature]*
 GERENTE G. ALVARO CASTAÑO PINEDA



Nominas # 1
 PERIODO DE PAGO: DEL 01 AL 15 DE MARZO DE 2023
 OBRA: EMPICALDAS SAMANA 122
 CONTRATANTE: CONSTRUCTOP INGENIERIA SAS
 FECHA:

| NOMBRES Y APELLIDOS | CEDULA | CARGO | Dias de Inap. (Dias) | INGRESA SALARIO DE TRABAJADOR | SALARIO | SUBSIDIO TRANSPORTE | AUX RODADAM ENTO | DITOS POR PRESTAMOS | TOTAL DEVENGADO | EXTRAS FESTIVAS (2,00) | TOTAL SALARIO INCLUIDO HORAS EXTRAS | DEDUCCIONES | | TOTAL A PAGAR | RECIBI |
|--------------------------------------|------------------|-------|----------------------|-------------------------------|--------------|---------------------|------------------|---------------------|-----------------|------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------|---------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | PENSION | SAJUD | | |
| 212 CARLOS ARTURO YARCE SUAREZ | 3,283,990 AY | | 10.0 0.0 | \$ 1,160,000 | \$ 386,667 | \$ 46,869 | | | \$ 433,535 | | \$ 433,535 | \$ 15,467 | \$ 403,000 | | |
| 215 CLAUDIO ALVARO ROMO ROSERO | 7,538,683 OF 1 | | 10.0 0.0 | \$ 1,997,000 | \$ 666,433 | \$ 46,869 | | | \$ 712,702 | | \$ 712,702 | \$ 28,633 | \$ 680,000 | | |
| 208 JUAN BAUTISTA PINEDA | 10,196,602 M O | | 15.0 0.0 | \$ 2,000,000 | \$ 1,000,000 | \$ 70,303 | \$ 809,000 | | \$ 1,879,303 | | \$ 1,879,303 | \$ 40,000 | \$ 1,800,000 | | |
| 208 LUIS GERARDO GIRALDO GARCIA | 10,281,243 OF 1 | | 15.0 0.0 | \$ 1,997,000 | \$ 666,433 | \$ 46,869 | \$ 100,000 | | \$ 1,108,123 | | \$ 1,108,123 | \$ 39,950 | \$ 79,900 | | |
| 210 OSCAR DE JESUS MONTOYA TORRES | 1,002,885,651 AY | | 13.0 0.0 | \$ 1,160,000 | \$ 502,667 | \$ 60,329 | | | \$ 563,596 | | \$ 563,596 | \$ 20,107 | \$ 40,214 | | |
| 211 WILMER ALBERO VARGAS DIAZ | 16,113,862 AY | | 13.0 0.0 | \$ 1,160,000 | \$ 602,667 | \$ 60,329 | | | \$ 563,596 | | \$ 563,596 | \$ 20,107 | \$ 40,214 | | |
| 217 DUBERNEY AGOSTIZABAR | 16,114,544 AY | | 7.0 0.0 | \$ 1,160,000 | \$ 270,667 | \$ 32,508 | | | \$ 303,475 | | \$ 303,475 | \$ 10,827 | \$ 21,854 | | |
| 218 EDDIAR ALBERTO CABOJALABIAS | 16,114,420 AY | | 8.0 0.0 | \$ 1,160,000 | \$ 309,333 | \$ 37,695 | | | \$ 346,828 | | \$ 346,828 | \$ 12,373 | \$ 24,746 | | |
| 219 NICOLAS GARCIA ORDOG | 16,111,528 AY | | 8.0 0.0 | \$ 1,160,000 | \$ 309,333 | \$ 37,695 | | | \$ 346,828 | | \$ 346,828 | \$ 12,373 | \$ 24,746 | | |
| 220 ROBINSON PACHON VEGA | 84,007,789 AY | | 8.0 0.0 | \$ 1,160,000 | \$ 309,333 | \$ 37,695 | | | \$ 346,828 | | \$ 346,828 | \$ 12,373 | \$ 24,746 | | |
| 221 FERBERMAN VALENCIA BELTRAN | 1,050,076,225 AY | | 7.0 0.0 | \$ 1,160,000 | \$ 270,667 | \$ 32,508 | | | \$ 303,475 | | \$ 303,475 | \$ 10,827 | \$ 21,854 | | |
| 223 JORGE WILINTON BEDOYA BUITRAGO | 1,061,656,895 AY | | 2.0 0.0 | \$ 1,160,000 | \$ 77,333 | \$ 9,374 | | | \$ 66,707 | | \$ 66,707 | \$ 2,093 | \$ 6,186 | | |
| 225 NESTOR ALFONSO OCAMPO AVELLANEDA | 1,061,657,980 AY | | 1.0 0.0 | \$ 1,160,000 | \$ 38,667 | \$ 4,687 | | | \$ 43,354 | | \$ 43,354 | \$ 1,547 | \$ 3,094 | | |

| TOTAL A PAGAR | TOTAL- PIS | TOTAL |
|---------------|------------|--------------|
| \$ 403,000 | \$ 30,934 | \$ 403,000 |
| \$ 680,000 | \$ 53,266 | \$ 680,000 |
| \$ 1,800,000 | \$ 80,000 | \$ 1,800,000 |
| \$ 1,029,000 | \$ 79,900 | \$ 1,029,000 |
| \$ 624,000 | \$ 40,214 | \$ 624,000 |
| \$ 524,000 | \$ 40,214 | \$ 524,000 |
| \$ 281,000 | \$ 21,854 | \$ 281,000 |
| \$ 323,000 | \$ 24,746 | \$ 323,000 |
| \$ 323,000 | \$ 24,746 | \$ 323,000 |
| \$ 282,000 | \$ 21,854 | \$ 282,000 |
| \$ 81,000 | \$ 6,186 | \$ 81,000 |
| \$ 41,000 | \$ 3,094 | \$ 41,000 |
| \$ - | \$ - | \$ - |
| \$ - | \$ - | \$ - |
| \$ 7,038,350 | \$ 451,354 | \$ 7,038,350 |
| \$ 909,000 | \$ 225,677 | \$ 909,000 |
| \$ 5,641,917 | \$ 487,433 | \$ 5,641,917 |
| \$ 6,588,388 | \$ 6,004 | \$ 6,588,388 |

ELABORO: ANGELICA MARIA GRANADA RAMIREZ
 ASISTENTE ADMINISTRATIVA
 ALVARO CASTAÑO PINEDA

[Handwritten signature]

3 atc

X



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

| | | | | | | | |
|----------------|---|-------------------|------------|--------------|--|------------|---|
| Informe Número | 2 | Fecha del informe | 30/05/2023 | Acta parcial | | Acta final | X |
|----------------|---|-------------------|------------|--------------|--|------------|---|

| | |
|-------------------------------|---|
| Número del contrato | 122 |
| Objeto: | CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANA |
| Nombre Contratista: | CONSTRUTOP INGENIERÍA S.A.S. |
| Fecha del contrato: | 27/02/2023 |
| Plazo de ejecución: | 90 DIAS |
| Valor inicial: | \$ 268.437.101 |
| Fecha de iniciación: | 09/03/2023 |
| Fecha de suspensión: | N/A |
| Fecha de reiniciación: | N/A |
| Fecha de terminación inicial: | 7/06/2023 |
| Nueva fecha de terminación: | N/A |
| Adición (en valor): | 41.602.801 |
| Prórroga (en tiempo): | N/A |
| Supervisor: | OSCAR LEONARDO GARCIA CARDOZO |

1. AVANCE DEL CONTRATO

1.1. Avance físico

| | |
|---------------------------|------|
| Avance físico del periodo | 100% |
| Avance físico Acumulado | 100% |

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

| INSTALACIÓN DE TUBERÍA | | |
|------------------------|----------------|------------|
| SECCIONAL | SERVICIO | KILÓMETROS |
| ORIENTE | ALCANTARILLADO | .2001 |

1.3. Avance en tiempo

| | |
|----------------------------|---------|
| Plazo de ejecución: | 90 DIAS |
| Tiempo total transcurrido: | 80 dias |
| Avance Porcentual: | 100 % |



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

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

1.5. Problemáticas con la obra: por las condiciones climáticas del sector se ha presentado un gran incremento en las lluvias, lo cual estas aguas escorrentías ha desestabilizado el terreno adyacente, produciendo derrumbes en el sitio de trabajo, haciendo necesario el retiro de este material lo cual lleva a realizar actividades de limpieza acarreo y retiro del mismo pero se finalizo la obra con éxito y sin contratiempo ejecutando todas las actividades a satisfacción.



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

1.5. Avance financiero

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Inversión Contratada: | \$268.437.101 |
| Adición al contrato | \$41.602.801 |
| Inversión ejecutada en el periodo: | \$310.039.902 |
| Porcentaje ejecutado en el periodo: | 100 % |
| Inversión total ejecutada: | \$301.684.110 |
| Porcentaje total ejecutado: | 100% |

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 |
|-----------|--------------------|-----------------|---------------|-------------|----------------|
| | SEGUROS DEL ESTADO | 42-45-101055517 | 27/02/2023 | 27/05/2028 | 187,905,970.70 |
| | SEGUROS DEL ESTADO | 42-45-101055517 | 09/03/2023 | 06/06/2028 | 187,905,970.70 |

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 |
|---------------------------------|-----|-----|-----|--------------|-----|
| ANDRES FELIPE PALACIO | x | x | x | x | x |
| BRAYAN STIVEL OSPINA | x | x | x | x | x |
| CARLOS ARTURO YARCE SUAREZ | x | x | x | x | x |
| CLAUDIO ALVARO ROMO ROSERO | x | x | x | x | x |
| DIEGO MAURICIO ANDRADE | x | x | x | x | x |
| EDDIAR ALBERTO CARDONA ARIAS | x | x | x | x | x |
| EDGAR SANTIAGO HERRERA GONZALEZ | x | x | x | x | x |
| ERNESTO BAUTISTA | x | x | x | x | x |
| HECTOR JOSE VALENCIA OSPINA | x | x | x | x | x |



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

| | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|
| JUAN BAUTISTA PINEDA GAVIRIA | x | x | x | x | x |
| JOSE ARLEY ARANGO | x | x | x | x | x |
| NESTOR ALFONSO OCAMPO AVELLANEDA | x | x | x | x | x |
| NICOLAS GARCIA OROZCO | x | x | x | x | x |
| NOEL SOTO | x | x | x | x | x |
| OSCAR DE JESUS MONTOYA TORRES | x | x | x | x | x |
| ROBBINSON PACHON VEGA | x | x | x | x | x |

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 |
|---------------------|-------|--------|---------|-------|--------|---------|--------------|---|
| | x | x | x | x | | x | x | x |

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

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

7. IMPACTO SOCIAL DE LA OBRA

7.1. EMPLEOS GENERADOS

| Personal Contratista de Construcción | | Local | Externa | Subtotal |
|--------------------------------------|------------|-------|---------|----------|
| Mano de Obra Calificada | Indígenas | | | |
| | Negritudes | | | |



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

| | | | | | |
|-------------------------------|--|-----------------------------------|--------------|----------------|-----------------|
| | | Madres cabeza de familia | x | | |
| | | Personal con limitaciones físicas | | | |
| Mano de Obra No Calificada | | Indígenas | | | |
| | | Negritudes | | | |
| | | Madres cabeza de familia | x | | |
| | | Personal con limitaciones físicas | | | |
| TOTALES | | | | | |
| 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 | | | |
| TOTALES | | | | | |

7.2. POBLACIÓN BENEFICIADA : población del sector con la renovación del alcantarillado camanio a macias



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

8. DOCUMENTOS ANEXOS

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

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

OSCAR FERNANDO GARCIA CARDOSO
NOMBRE DEL SUPERVISOR

FIRMA DEL SUPERVISOR

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA OBRA.

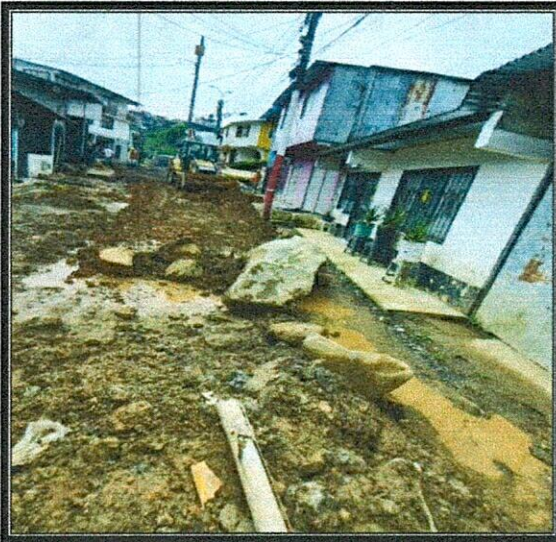
CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS
EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS

EXCAVACIONES



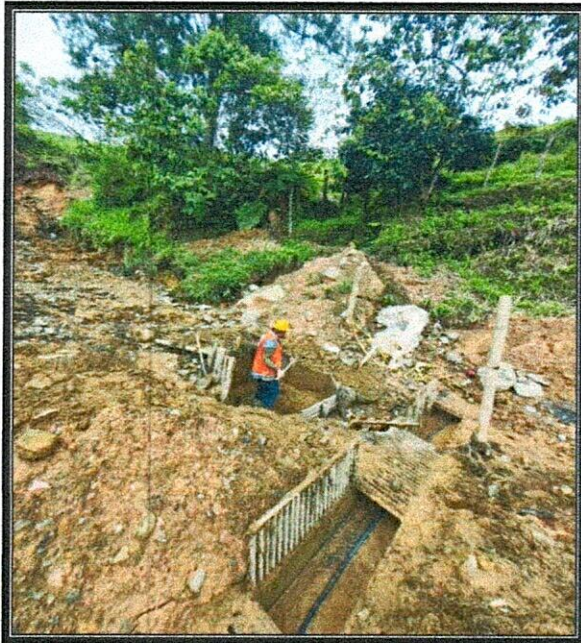


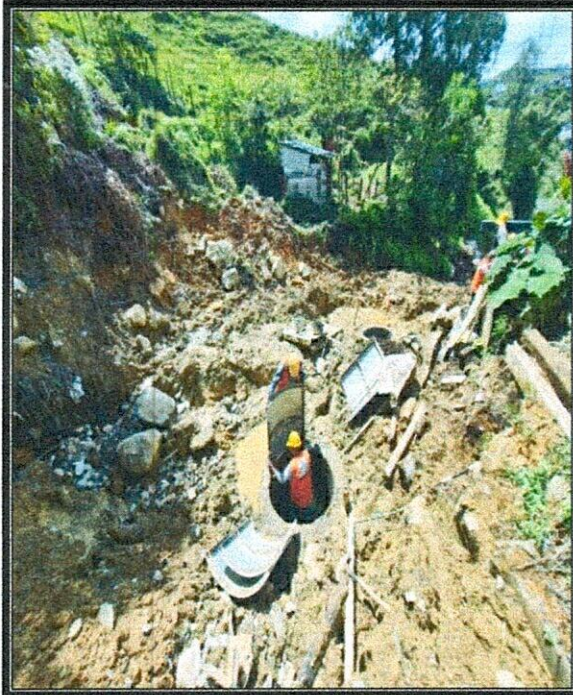
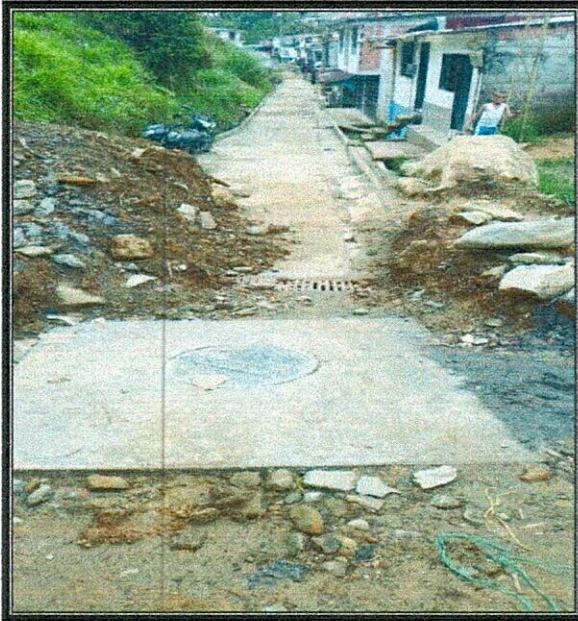
EXCAVACIONES CON RETROEXCAVADORA, PRESENCIA DE ROCAS



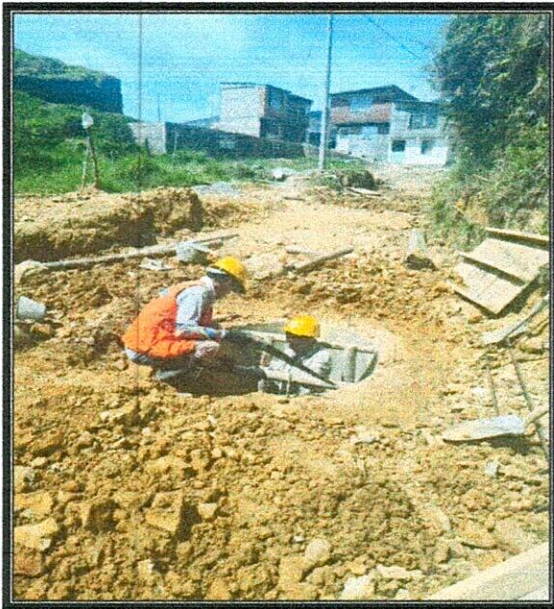


EXCAVACIONES ZANJA, INSTALACION FOTRMALETA CAMARAS

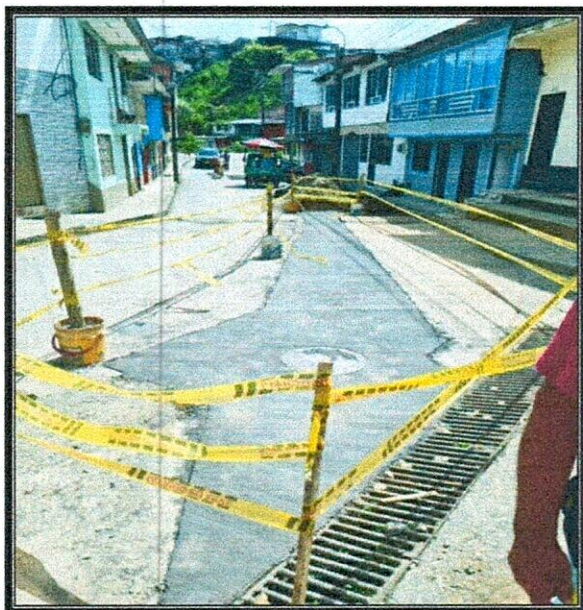
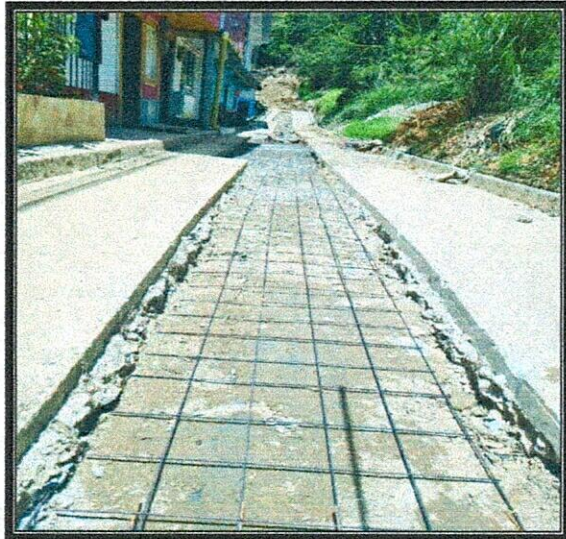


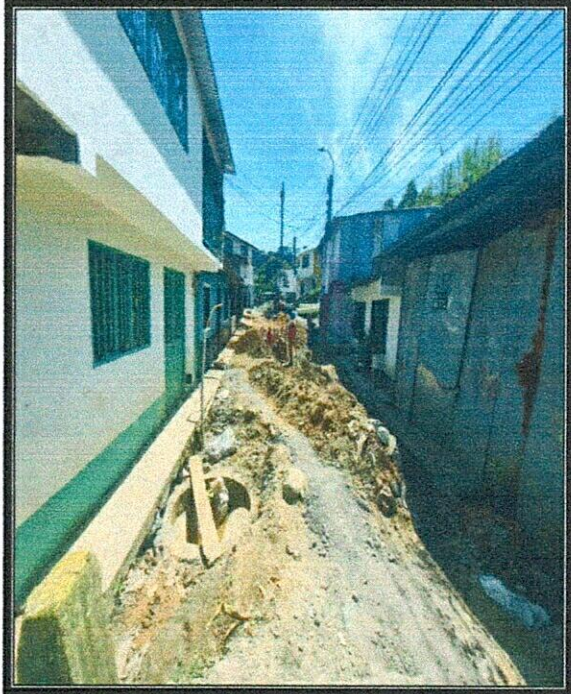


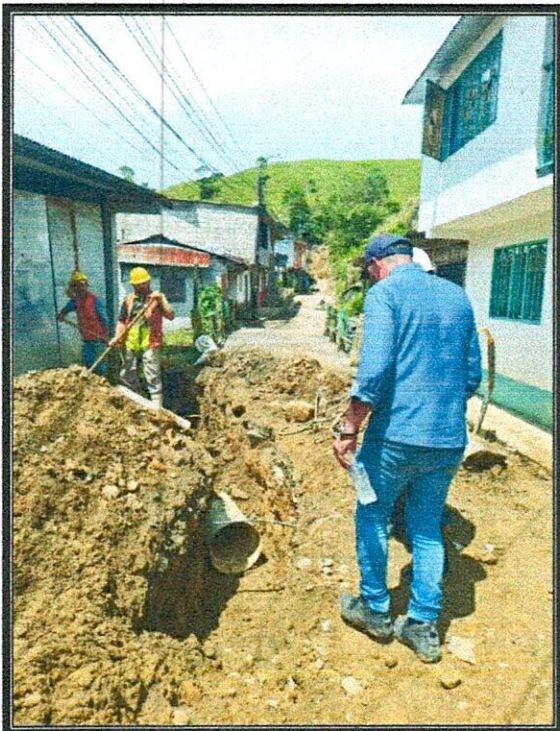
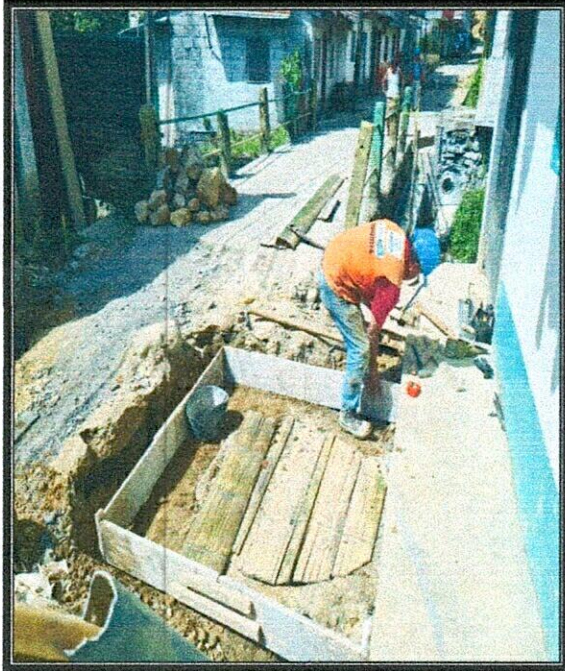
LLENO COMPACTADO, SUSTITUCIONES, INSTALACION DE LA TUBERÍA

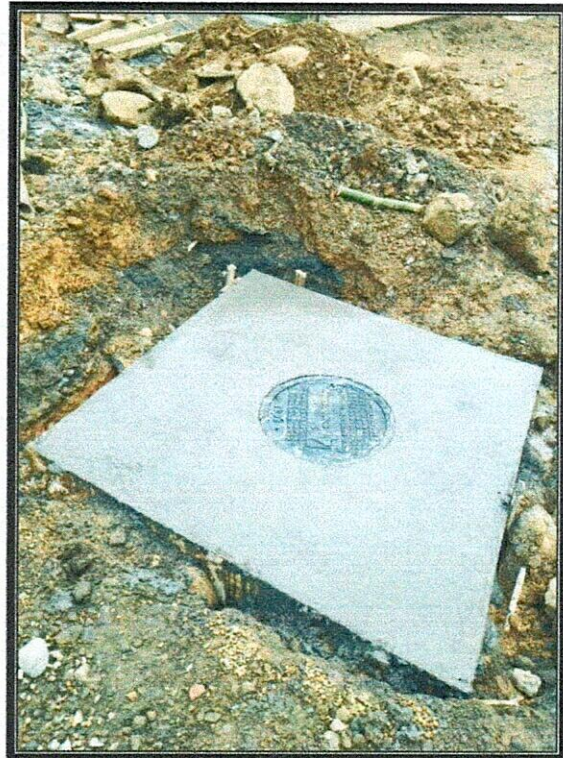


CONCRETO, REFUERZO CONCREMALLA







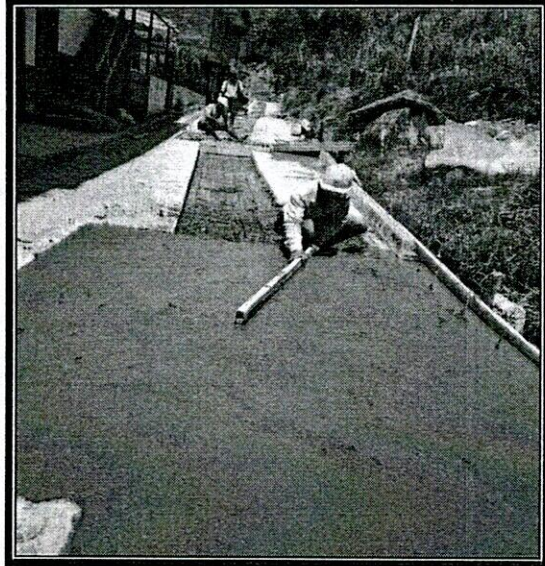
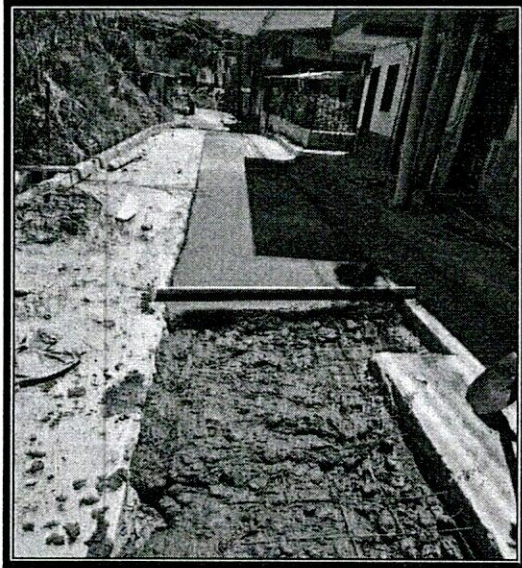




F-GC-20
Versión 3
Junio 2019


GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL



OSCAR LEONARDO GARCIA CARDOZO
NOMBRE DEL SUPERVISOR

FIRMA DEL SUPERVISOR

| | | | |
|---|---|---------|---|
|  | F^{cr} INGENIEROS CIVILES S.A.S. | | |
| | ENSAYO DENSIDAD DEL SUELO EN CAMPO | | |
| | METODO DEL CONO | | |
| | INV E-161: 07 / E-150:07 / E-228: 07 | PAGINA: | 1 |

| | | | |
|----------------------|---|--|-----------------------|
| No. Ensayo: | | | |
| PROYECTO: | CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO MASIAS - SAMANÁ | O.S. <input checked="" type="checkbox"/> | No. 12-122 |
| LOCALIZACIÓN: | VIA MASIAS - SAMANÁ | FECHA RECEPCION: | 11/04/2023 |
| DESCRIPCION: | SUBBASE GRANULAR | FECHA EJECUCION: | 11/04/2023 |
| METODO: | C | CLIENTE: | CONSTRUTOP INGENIERIA |
| | | DIRECCION: | MANIZALES |

DENSIDAD EN EL TERRENO

| PRUEBA No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-----------|--------|---------|---|---|
| Abscisa | K0+030 | K0+060 | K0+090 | | |
| Margen. | Izquierda | Eje | Derecha | | |
| Peso arena y recipiente antes de ensayo, (g) A | 6,552 | 6,494 | 6,410 | | |
| Peso arena y recipiente después de ensayo, (g) B | 2,976 | 2,864 | 2,998 | | |
| Peso arena total usada, (g) C = A-B | 3,576 | 3,630 | 3,412 | | |
| Peso arena que queda en el cono, (g) K | 1,657 | 1,657 | 1,657 | | |
| Peso arena en el hueco (g.) | 1,919 | 1,973 | 1,755 | | |
| Peso unitario de la arena (g/cm ³) | 1.379 | 1.379 | 1.379 | | |
| Volumen del hueco total (cm ³) | 1,392 | 1,431 | 1,273 | | |
| Peso seco de sobretamaños, (g) | | | | | |
| Peso del material fino, húmedo (g) | 3,319 | 3,412 | 3,048 | | |
| Humedad partículas finas, (%). | 6.4% | 6.6% | 6.2% | | |
| Peso seco de partículas finas, (g). | 3,119 | 3,201 | 2,870 | | |
| Peso total de la muestra seca. (g) | 3,119 | 3,201 | 2,870 | | |
| Porcentaje sobretamaños, (%). D. | | | | | |
| Porcentaje de partículas finas, (%). E. | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | |
| Densidad del suelo (g/cm ³). F. | 2.242 | 2.237 | 2.255 | | |
| Densidad máxima de laboratorio (g/cm ³). G. | 2.318 | 2.318 | 2.318 | | |
| Gravedad Especifica Bulk sobretamaños. (g/cm ³) H. | | | | | |
| Densidad corregida, (g/cm ³) (100*G*H / G*D+H*E). | | | | | |
| % de compactación. | 96.7 | 96.5 | 97.3 | | |

Método A y B Tamiz Ret. No.4 **Método C y D** Tamiz Ret. 3/4"

Densidad máxima de laboratorio = 2.318 g/cm3, humedad optima 6.2%

*Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia*




Ejecuto: Nicanor Maya Henao **Aprobó:** Ing. Carlos Alberto Figueroa
 Laboratorista Ingeniero Civil



Ingenieros Civiles S.A.S.

F^r CR INGENIEROS CIVILES S.A.S
NIT 900.957.286-1
ASESORIA E INTERVENTORIA - SUELOS - DISEÑOS
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

DISEÑO PARA MEZCLA DE CONCRETO HIDRAULICO
MR 42 Kg/cm²

FECHA: Manizales, mayo 23 de 2023
 PROYECTO: CONSTRUCCION ALCALTARILLADO CONTRATO No 122 de 2023
 LOCALIZACION: CAMINO A MASIAS, SAMANA - CALDAS
 CONTRATISTA: CONSTRUTOP INGENIERIA SAS
 AGREGADOS: Grava: TRITURADO 1" / FUENTE: PLANTA GAICO GUARINOCITO
 Arena: ARENA / FUENTE: PLANTA GAICO GUARINOCITO
 CEMENTO: CEMEX

ASENTAMIENTO: 7.6 Cm

| ENSAYO | ARENA | GRAVA | CEMENTO |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| PESO ESPECIFICO | 2.518 kg/dm ³ | 2.566 kg/dm ³ | 3.14 kg/dm ³ |
| % ABSORCION | 2.030 % | 2.693 % | - |
| MASA UNI. SUELTA | 1.543 kg/dm ³ | 1.339 kg/dm ³ | 1.1 kg/dm ³ |
| DIS. GRANULOMETRICA | 40 % | 60 % | |

- 1. ASENTAMIENTO 7.62 Cm
- 2. TAMAÑO MAXIMO 1"
- 3. TAMAÑO MAXIMO NOMINAL 3/4"
- 4. AGUA ESTIMADA 190 kg/m³

5. DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE DISEÑO

$F'_{rr} = 0 \text{ kg/cm}^2 = 0 \text{ Mpa}$ $k = 2.7$
 $V = 0$
 $F'_{rr} = 43 \text{ kg/cm}^2$ $F'_{rr} = k \sqrt{f'_{cr}}$ $f'_{cr} = 321.0 \text{ kg/cm}^2$

6. RELACION AGUA CEMENTO

a. Resistencia
 $A/C = 0.37$

7. CANTIDAD DE CEMENTO

$C = 190 \text{ kg/m}^3 / 0.37$
 $C = 513.5 \text{ kg/m}^3$

8. DENSIDAD PROMEDIO DEL AGREGADO

$DP = 0.4 * 2.518 \text{ kg/dm}^3 + 0.6 * 2.566 \text{ kg/dm}^3$
 $DP = 2.547 \text{ kg/dm}^3$

9. VOLUMEN ABSOLUTO DE AGREGADO

$CK = 1000 - A - C / Dc$
 $CK = 1000 \text{ dm}^3 - 190 \text{ dm}^3 - 513.5 \text{ kg} / 3.14 \text{ kg/dm}^3$
 $CK = 646.5 \text{ dm}^3$



Ingenieros Civiles S.A.S.

FICR INGENIEROS CIVILES S.A.S
NIT 900.957.286-1
ASESORIA E INTERVENTORIA - SUELOS - DISEÑOS
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

10. PESO DEL VOLUMEN TOTAL DEL AGREGADO

P = 646.5 dm³ * 2.547 kg/dm³
P = 1,646 kg
AGREGADO FINO= 658.6 kg
AGREGADO GRUESO= 987.8 kg

11. PROPORCIONES EN PESO

| | | |
|---------|------|----|
| CEMENTO | 1 | kg |
| ARENA | 1.28 | kg |
| GRAVA | 1.92 | kg |
| A/C | 0.37 | |

12. PROPORCIONES EN VOLUMEN

AJUSTE

| | | |
|---------|------|-----|
| CEMENTO | 1 | 1 |
| ARENA | 0.91 | 1.0 |
| GRAVA | 1.58 | 1.6 |
| A/C | 0.37 | |

13. CANTIDAD DE MATERIAL POR METRO CUBICO

| | |
|---------|---------------------|
| CEMENTO | 514 kg |
| ARENA | 0.43 m ³ |
| GRAVA | 0.74 m ³ |
| AGUA | 190 litros |

OBSERVACIONES

1. Para realizar la mezcla se debe dosificar con baldes o cajones, las proporciones optimas de diseño fueron el 60 % de grava y 40 % de arena

Las proporciones en Volumen se pueden ajustar para trabajar en obra así:

Cemento 1 : Arena 1.0 : Grava 1.6 : Agua/Cemento 0.37

Para Mezclar 1 bulto de cemento (dosificación en volumen)

| | | | |
|-----------|-------------|-------|-------------------------|
| Cemento = | 1 bulto | 50 kg | |
| Arena = | 5.0 baldes | | Nota: Balde de 8 litros |
| Grava = | 8.0 baldes | | |
| Agua = | 1.85 baldes | | |

Para Mezclar 1 bulto de cemento (dosificación en peso)

| | | |
|-----------|---------|---------|
| Cemento = | 1 bulto | 50 kg |
| Arena = | | 64.1 kg |
| Grava = | | 96.2 kg |
| Agua = | | 18.5 kg |



Ingenieros Civiles S.A.S.

F' CR INGENIEROS CIVILES S.A.S
NIT 900.957.286-1
ASESORIA E INTERVENTORIA - SUELOS - DISEÑOS
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

2. El diseño se realizo con tamaño máximo nominal de 3/4"
3. Realizar la dosificación con baldes o cajones.
4. Las pruebas de resistencia se realizaron con cemento CEMEX
5. Se recomienda controlar la dosificación del agua para no tener bajas resistencias
6. Se presenta a continuación propiedades características de los agregados:
7. En caso de necesitar mejorar la manejabilidad de la mezcla, se recomienda adicionar aditivos.

| AGREGADOS | | % DE DESGASTE | PESO ESPECIFICO KG/CM3 | % ABSORCIÓN | EQUIVALENTE DE ARENA | INDICE DE PLASTICIDAD |
|-----------|---|---------------|------------------------|-------------|----------------------|-----------------------|
| GRAVA | TRITURADO 1" / FUENTE: PLANTA GAICO GUARINOCITO | - | 2.566 | 2.69 | - | - |
| ARENA | ARENA / FUENTE: PLANTA GAICO GUARINOCITO | - | 2.518 | 2.03 | 92% | NIP |

En resumen las proporciones en peso y volumen para trabajar en obra son los siguientes:

| DISEÑO | PROP. EN PESO | | | PROP. EN VOLUMEN | | | A/C |
|--------|---------------|-------|-------|------------------|-------|-------|------|
| | CEMENTO | ARENA | GRAVA | CEMENTO | ARENA | GRAVA | |
| MR 42 | 1 | 1.28 | 1.92 | 1 | 1.00 | 1.60 | 0.37 |

Oportunamente estaremos informando los resultados de resistencias a 7 y 28 días de fraguado.

Cordialmente,

Ing. Carlos Alberto Figueroa C.
Especialista en Vías Terrestres



Ingenieros Civiles S.A.S.

F' CR INGENIEROS CIVILES S.A.S
NIT 900.957.286-1
ASESORIA E INTERVENTORIA - SUELOS - DISEÑOS
CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

DISEÑO PARA MEZCLA DE CONCRETO HIDRAULICO 3000 PSI

FECHA: **Manizales, mayo 23 de 2023**
PROYECTO: **CONSTRUCCION ALCALTARILLADO CONTRATO No 122 de 2023**
LOCALIZACION: **CAMINO A MASIAS, SAMANA - CALDAS**
CONTRATISTA: **CONSTRUTOP INGENIERIA SAS**
AGREGADOS: **Grava: TRITURADO 1" / FUENTE: PLANTA GAICO GUARINOCITO**
Arena: ARENA / FUENTE: PLANTA GAICO GUARINOCITO
CEMENTO: **CEMEX**

ASENTAMIENTO: **10.2 Cm**

| ENSAYO | ARENA | GRAVA | CEMENTO |
|---|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| PESO ESPECIFICO | 2.518 kg/dm ³ | 2.566 kg/dm ³ | 3.14 kg/dm ³ |
| % ABSORCION | 2.030 % | 2.693 % | - |
| MASA UNI. SUELTA DIS. GRANULOMETRICA | 1.543 kg/dm ³ 40 % | 1.339 kg/dm ³ 60 % | 1.1 kg/dm ³ |

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. ASENTAMIENTO | 10.16 Cm |
| 2. TAMAÑO MAXIMO | 1" |
| 3. TAMAÑO MAXIMO NOMINAL | 3/4" |
| 4. AGUA ESTIMADA | 200 kg/m ³ |

5. DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE DISEÑO

$F'c = 210 \text{ kg/cm}^2 = 3000 \text{ Psi}$
 $V = 0$
 $F'cr = 241.5 \text{ kg/cm}^2$

6. RELACION AGUA CEMENTO

a. Resistencia
 $A/C = 0.51$

7. CANTIDAD DE CEMENTO

$C = 200 \text{ kg/m}^3 / 0.51$
 $C = 392.2 \text{ kg/m}^3$

8. DENSIDAD PROMEDIO DEL AGREGADO

$DP = 0.4 * 2.518 \text{ kg/dm}^3 + 0.6 * 2.566 \text{ kg/dm}^3$
 $DP = 2.547 \text{ kg/dm}^3$

9. VOLUMEN ABSOLUTO DE AGREGADO

$CK = 1000 - A - C / Dc$
 $CK = 1000 \text{ dm}^3 - 200 \text{ dm}^3 - 392.2 \text{ kg} / 3.14 \text{ kg/dm}^3$
 $CK = 675.1 \text{ dm}^3$



Ingenieros Civiles S.A.S.

FICR INGENIEROS CIVILES S.A.S
NIT 900.957.286-1
ASESORIA E INTERVENTORIA - SUELOS - DISEÑOS
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

10. PESO DEL VOLUMEN TOTAL DEL AGREGADO

P = 675.1 dm³ * 2.547 kg/dm³
P = 1,719 kg
AGREGADO FINO = 687.7 kg
AGREGADO GRUESO = 1031.6 kg

11. PROPORCIONES EN PESO

| | | |
|---------|------|----|
| CEMENTO | 1 | kg |
| ARENA | 1.75 | kg |
| GRAVA | 2.63 | kg |
| A / C | 0.51 | |

12. PROPORCIONES EN VOLUMEN

AJUSTE

| | | |
|---------|------|-----|
| CEMENTO | 1 | 1 |
| ARENA | 1.25 | 1.3 |
| GRAVA | 2.16 | 2.2 |
| A / C | 0.51 | |

13. CANTIDAD DE MATERIAL POR METRO CUBICO

| | |
|---------|---------------------|
| CEMENTO | 392 kg |
| ARENA | 0.45 m ³ |
| GRAVA | 0.77 m ³ |
| AGUA | 200 litros |

OBSERVACIONES

1. Para realizar la mezcla se debe dosificar con baldes o cajones, las proporciones optimas de diseño fueron el 60 % de grava y 40 % de arena

Las proporciones en Volumen se pueden ajustar para trabajar en obra así:

Cemento 1 : Arena 1.3 : Grava 2.2 : Agua/Cemento 0.51

Para Mezclar 1 bulto de cemento

| | | | |
|-----------|-------------|-------|-------------------------|
| Cemento = | 1 bulto | 50 kg | |
| Arena = | 6.5 baldes | | Nota: Balde de 8 litros |
| Grava = | 11.0 baldes | | |
| Agua = | 2.6 baldes | | |

Para Mezclar 1 bulto de cemento

| | | |
|-----------|---------|----------|
| Cemento = | 1 bulto | 50 kg |
| Arena = | | 87.7 kg |
| Grava = | | 131.5 kg |
| Agua = | | 25.5 Kg |



Ingenieros Civiles S.A.S.

FICR INGENIEROS CIVILES S.A.S
NIT 900.957.286-1
ASESORIA E INTERVENTORIA - SUELOS - DISEÑOS
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

2. Se recomienda lavar el agregado grueso para eliminar partículas finas que cubren la superficie del material que pueden ocasionar una mala adherencia entre agregado y pasta de cemento.
3. El diseño se realizó con tamaño máximo nominal de 3/4"
4. Realizar la dosificación con baldes o cajones.
5. Las pruebas de resistencia se realizaron con cemento CEMEX
6. Se recomienda controlar la dosificación del agua para no tener bajas resistencias
7. Se presenta a continuación propiedades características de los agregados:

| AGREGADOS | | % DE DESGASTE | PESO ESPECÍFICO KG/CM ³ | % ABSORCIÓN | EQUIVALENTE DE ARENA | INDICE DE PLASTICIDAD |
|-----------|---|---------------|------------------------------------|-------------|----------------------|-----------------------|
| GRAVA | TRITURADO 1" / FUENTE: PLANTA GAICO GUARINOCITO | 22.8 | 2.566 | 2.69 | - | - |
| ARENA | ARENA / FUENTE: PLANTA GAICO GUARINOCITO | - | 2.518 | 2.03 | 92% | NIP |

En resumen las proporciones en peso y volumen para trabajar en obra son las siguientes:

| DISEÑO | PROP. EN PESO | | | PROP. EN VOLUMEN | | | A/C |
|--------|---------------|-------|-------|------------------|-------|-------|------|
| | CEMENTO | ARENA | GRAVA | CEMENTO | ARENA | GRAVA | |
| 3,000 | 1 | 1.75 | 2.63 | 1 | 1.30 | 2.20 | 0.51 |

Oportunamente estaremos informando los resultados de resistencias a 7 y 28 días de fraguado.

Cordialmente,

Ing. Carlos Alberto Figueroa C.
Especialista en Vías Terrestres



F'cr INGENIEROS CIVILES S.A.S.

ENSAYO DE ANALISIS GRANULOMETRICO
INV E-123:2013

CODIGO:
VERSION:
EMISION:
PAGINA: 1

Ensayo No. 1

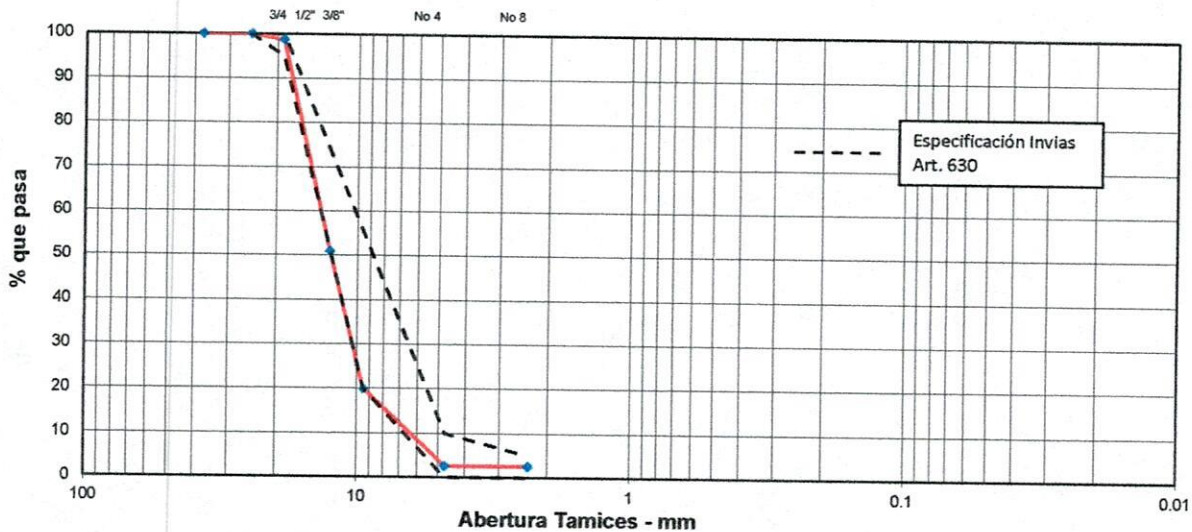
PROYECTO: CONSTRUCCION ALCALTARILLADO CONTRATO No 122 de 2023 O.S. No. 12-118
LOCALIZACION: CAMINO A MASIAS, SAMANA - CALDAS
DESCRIPCION: TRITURADO (FUENTE PLANTA GAICO GUARINOCITO) FECHA RECEPCION: 15/05/2023 FECHA EJECUCION: 16/05/2023
CLIENTE: CONSTRUTOP INGENIERIA SAS DIRECCION: MANIZALES

Pagina 1 de 1

| TAMIZ | | RESULTADO OBTENIDO | | | |
|---------|------|--------------------|------------|----------------|--------|
| Altern. | mm. | Peso Retenido | % Retenido | % Reten. Acum. | % Pasa |
| 1 1/2" | 37.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100 |
| 1" | 25 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100 |
| 3/4" | 19 | 31.8 | 1.3 | 1.3 | 99 |
| 1/2" | 12.7 | 1,208.5 | 47.7 | 48.9 | 51 |
| 3/8" | 9.5 | 786.9 | 31.0 | 80.0 | 20 |
| No.4 | 4.75 | 438.6 | 17.3 | 97.3 | 3 |
| No.8 | 2.36 | 1.9 | 0.1 | 97.4 | 2.6 |
| Fondo | | 66.9 | 2.6 | 100.0 | |

Peso inicial (g): 2 534.6

Peso final (g): 2 467.7



Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado
No podra ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

Nicanor Maya Henao

Ejecuto: Nicanor Maya Henao
Laboratorista

Oscar Jhonny Calderon

Aprobó: Ing. Oscar Jhonny Calderon
Ing. Civil. Esp. Geotecnia

Calle 46A # 17-70 Barrio Los Cedros - Manizales Telefonos: 313 659 0811 - 314 643 3055



F'cr INGENIEROS CIVILES S.A.S.
ENSAYO DE PESO UNITARIO SUELTO
COMPACTO DE LOS AGREGADOS
 INVE-217:13

PAGINA: 1

Ensayo No. 2

PROYECTO: CONSTRUCCION ALCALTARILLADO CONTRATO No 122 de 2023 **O.S.** **No.** 12-118
FECHA DE RECEPCIO 15/05/2023 **FECHA DE EJECUCIO** 17/05/2023
LOCALIZACION: CAMINO A MASIAS, SAMANA - CALDAS **CLIENTE:** CONSTRUTOP INGENIERIA SAS
DESCRIPCION TRITURADO (FUENTE PLANTA GAICO GUARINOCITO) **DIRECCION:** MANIZALES
 Pagina 1 de 1

PESO UNITARIO SUELTO DE LOS AGREGADOS

| PRUEBAS | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|-------|-------|-------|---|
| Peso del molde (g) | 7590 | 7590 | 7590 | |
| Peso del material seco + Peso del Molde (g) | 11668 | 11648 | 11666 | |
| Peso del material seco (g) | 4078 | 4058 | 4076 | |
| Volumen del molde (cm ³) | 3039 | 3039 | 3039 | |
| Peso Unitario Suelto de los agregados (g/cm ³) | 1.342 | 1.335 | 1.341 | |
| PROMEDIO - (g/cm³) | 1.339 | | | |

PESO UNITARIO SECO Y COMPACTO DE LOS AGREGADOS

| PRUEBAS | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Peso del molde (g) | | | | |
| Peso del material seco + Peso del Molde (g) | | | | |
| Peso del material seco (g) | | | | |
| Volumen del molde (cm ³) | | | | |
| Peso Unitario Seco y Compactado Agregados(g/cm ³) | | | | |
| PROMEDIO - (g/cm³) | | | | |

EXPANSION = (%)

Observaciones:
 Ensayo realizado al agregado grueso

*Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado
 No podra ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia*

Nicanor Maya Henao

Oscar Jhonny Calderon

Ejecuto: Nicanor Maya Henao **Laboratorista** **Aprobó:** Ing. Oscar Jhonny Calderon **Ing. Civil. Esp. Geotecnia**



Ingenieros Civiles S.A.S.

F'cr INGENIEROS CIVILES S.A.S.

INFORME ENSAYO GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION DE AGREGADO GRUESO

INV E-223:07

PAGINA:

1

Ensayo No.

3

PROYECTO: CONSTRUCCION ALCALTARILLADO CONTRATO No 122 de 2023

O.S.

X

No. 12-118

LOCALIZACION: CAMINO A MASIAS, SAMANA - CALDAS

FECHA

RECEPCION: 15/05/2023

FECHA

EJECUTADO: 17/05/2023

DESCRIPCION: TRITURADO (FUENTE PLANTA GAICO GUARINOCITO)

CLIENTE:

CONSTRUTOP INGENIERIA SAS

DIRECCION: MANIZALES

Pagina 1 de n

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|--------|--------|----------|-------|---|---|
| A, (g) | 1954.5 | 1952.6 | | | | |
| B, (g) | 2005.9 | 2006.4 | | | | |
| C, (g) | 1245.4 | 1244.3 | | | | |
| B - C, (g) | 760.5 | 762.1 | | | | |
| A - C, (g) | 709.1 | 708.3 | | | | |
| B - A, (g) | 51.4 | 53.8 | | | | |
| GS. APARENTE = A/(B-C), (g) | 2.570 | 2.562 | PROMEDIO | 2.566 | | |
| GS. APARENTE = B/(B-C), (g) | 2.638 | 2.633 | | | | |
| GS. NOMINAL = A/(A-C), (g) | 2.756 | 2.757 | | | | |
| ABSORCION % = (B-A)/A *100 | 2.630 | 2.755 | PROMEDIO | 2.693 | | |

A = PESO EN AIRE DE MUESTRA SECA, (g)
 B = PESO EN AIRE DE LA MUESTRA SATURADA SUPERFICIE SECA, (g)
 C = PESO EN AGUA DE LA MUESTRA SATURADA, SUPERFICIE SECA, (g)
 Gs = GRAVEDAD ESPECIFICA

Observaciones:

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado
 No podra ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

Ejecuto: Nicanor Maya Henao
Laboratorista

Aprobó: Ing. Oscar Jhonny Calderon
Ing. Civil. Esp. Geotecnia



F'cr INGENIEROS CIVILES S.A.S.
ENSAYO EQUIVALENTE DE ARENA
DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS
INV E-133:2013

PAGINA: 1

Ensayo No. 4

PROYECTO: CONSTRUCCION ALCALTARILLADO
 CONTRATO No 122 de 2023 O.S. No. 09-017

LOCALIZACION: CAMINO A MASIAS, SAMANA - CALDAS
 FECHA RECEPCION: 15/05/2023 FECHA EJECUCION: 19/05/2023

DESCRIPCION: MATERIAL PARA CONCRETO (ARENA FUENTE PLANTA GAICO GUARINOCITO)
 CLIENTE: CONSTRUTOP INGENIERIA SAS
 DIRECCION: MANIZALES

DETERMINACION EQUIVALENTE DE ARENA

| PRUEBA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------------|------|------|------|---|---|
| PROBETA No. | A | B | C | | |
| LECTURA DE ARENA = A, (mm) | 93 | 98 | 94 | | |
| LECTURA DE ARCILLA = B, (mm) | 104 | 105 | 102 | | |
| EQUIVALENTE DE ARENA, C = AB*100, (%) | 89.4 | 93.3 | 92.2 | | |
| PROMEDIO, (%) | 92.0 | | | | |

ESPECIFICACIONES - MINIMAS 2013

MEZCLA ASFALTICAS 50%
 BASE GRANULAR 30%
 SUB BASE GRANULAR 25%
 CONCRETOS 60%

Observaciones:

*Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado
 No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia*

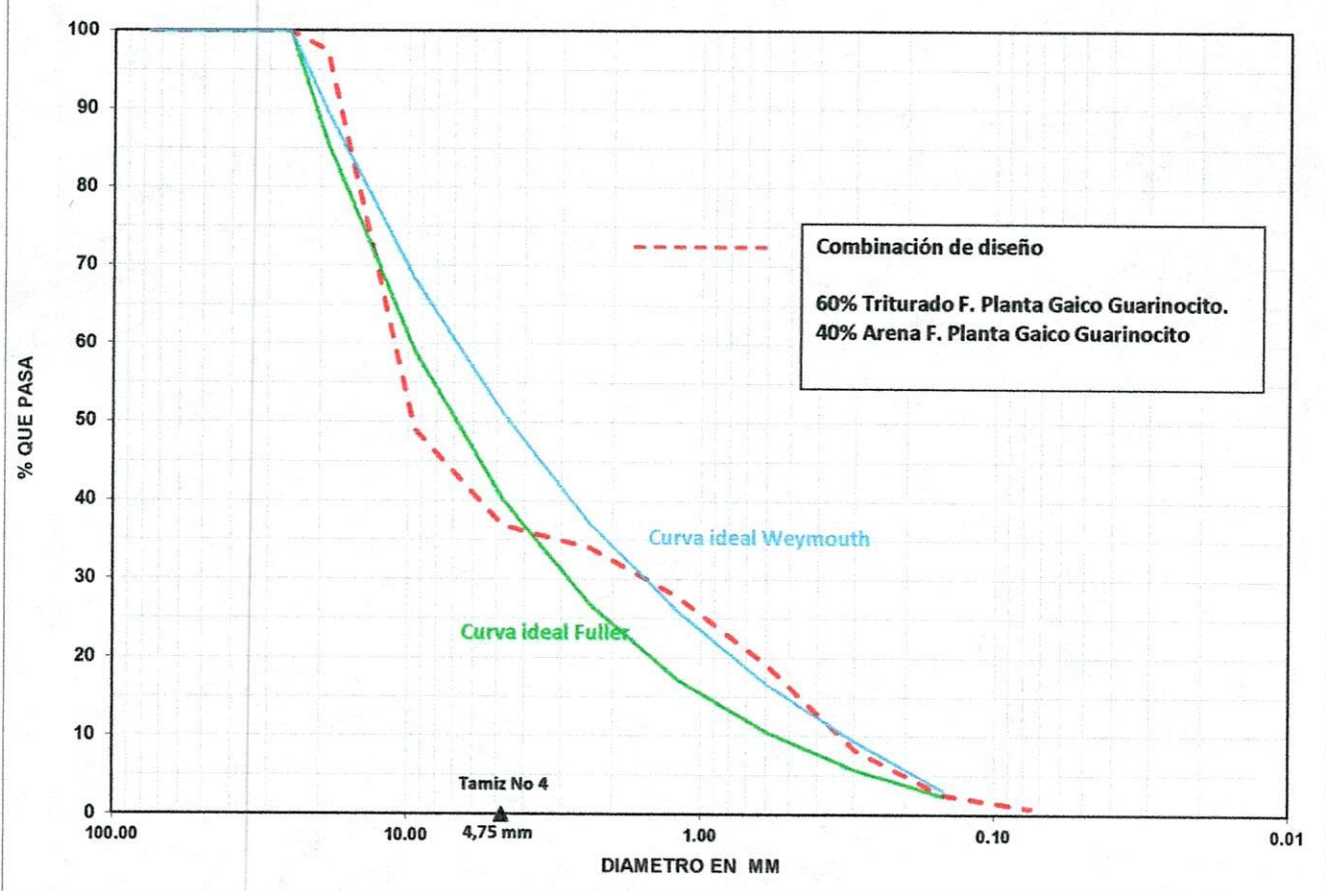
Nicanor Maya Henao

Oscar Jhonny Calderon

Ejecuto: Nicanor Maya Henao
 Laboratorista

Aprobó: Ing. Oscar Jhonny Calderon
 Ing. Civil. Esp. Geotecnia

GRAFICO GRANULOMETRICO



Combinación de diseño
60% Triturado F. Planta Gaico Guarinocito.
40% Arena F. Planta Gaico Guarinocito

Curva ideal Weymouth


Curva ideal Fuller

Tamiz No 4

DIAMETRO EN MM

% QUE PASA

MR 42

| | | | |
|--|--|--|--|
|  Ingenieros Civiles S.A.S. | F'cr INGENIEROS CIVILES S.A.S. | | |
| | INFORME ENSAYO RESISTENCIA A LA FLEXION DE CONCRETO - VIGA SIMPLE CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ INV E-414:13 | | |

| | | | |
|----------------------|--|-------------------------|--|
| | | Ensayo No. | 1 |
| OBRA: | CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO MASIAS - SAMANÁ | O.S. | <input checked="" type="checkbox"/> X |
| | | No. | 12-118 |
| LOCALIZACION: | VIA MASIAS - SAMANÁ | FECHA RECEPCION: | FECHA EJECUCION: |
| | | CLIENTE: | CONSTRUTOP INGENIERIA |
| DESCRIPCION: | LOSAS DE PAVIMENTO | DIRECCION: | MANIZALES |
| | | | <i>Página 1 de n</i> |

| Viga No. | Fecha Fundido | Tiempo Fraguado | | | | Fecha Rotura | CARGA MAXIMA (kN) | Pmax (kg) | L (cm) | b (cm) | d (cm) | a (cm) | MR (kg/cm ²) | Proyectado MR 28 días | Resistencia Especificada | Localizacion |
|----------|---------------|-----------------|---|----|----|--------------|-------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------|
| | | 3 | 7 | 14 | 28 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 05-05-23 | | X | | | 12-05-23 | 28,1 | 2.865 | 45,0 | 15,0 | 15,0 | N/A | | | MR 42 | LOSAS DE PAVIMENTO TRAMO 1 |
| 2 | 05-05-23 | | X | | | 12-05-23 | 29,5 | 3.008 | 45,0 | 15,1 | 15,2 | N/A | | | MR 42 | |
| 3 | 05-05-23 | | | | X | 02-06-23 | | | 45,0 | | | N/A | | | MR 42 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

P = Carga Máxima, (kg)
L = Distancia entre ejes, (cm)
b = Ancho de la Viga, (cm)
d = Altura de la viga, (cm)

Falla en el tercio medio
 $MR = \frac{P * L}{b * d^2}$ (kg/cm²)

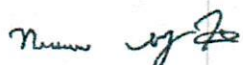

Falla por fuera del tercio medio
 $MR = \frac{3 * P * a}{b * d^2}$ (kg/cm²)

a = Distancia promedio entre la línea de la fractura y el soporte mas cercano, medida sobre la superficie de tensión de la viga, (cm).

Observaciones: _____

* Muestra tomada por el cliente

Esta informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

| | |
|--|--|
|  Ejecuto: Nicanor Maya Henao Laboratorista |  Aprobó: Ing. Oscar Jhonny Calderón. Jefe de Laboratorio |
|--|--|



F'cr INGENIEROS CIVILES S.A.S.

ENSAYO GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION
DEL AGREGADO FINO

INV E-222:07

CODIGO:

VERSION:

EMISION:

PAGINA:

1

Ensayo No.

3

PROYECTO:

CONSTRUCCION ALCALTARILLADO o.s.
CONTRATO No 122 de 2023

No. 09-017

LOCALIZACION:

CAMINO A MASIAS, SAMANA - CALDAS

FECHA RECEPCION:

15/05/2023

FECHA EJECUCION:

18/05/2023

CLIENTE:

CONSTRUTOP INGENIERIA SAS

DESCRIPCION:

MATERIAL PARA CONCRETO (ARENA

FUENTE PLANTA GAICO GUARINOCITO) DIRECCION:

MANIZALES

PRUEBAS

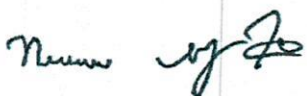
| | 1 | 2 | 3 |
|---|--------------|--------------|---|
| Número recipiente de ensayo | Picnometro 1 | Picnometro 2 | |
| Peso en aire de muestra seca (g), A | 490.1 | 490.0 | |
| Volúmen del picnómetro (cm ³), V | 500.0 | 500.0 | |
| Peso del picnómetro aforado lleno de agua (g), B | 658.8 | 656.4 | |
| Peso total del picnómetro aforado con la muestra y lleno de agua (g), C | 964.0 | 961.9 | |
| Temperatura (°C) | 20.1 | 20.0 | |
| Peso de la muestra saturada, con superficie seca (g), S | 500.0 | 500.0 | |
| Gs. Aparente = A/(B+S-C) | 2.516 | 2.519 | |
| Gs. Aparente (s.s.s.) = S/(B+S-C) | 2.567 | 2.571 | |
| Gs. Nominal = A/(B+A-C) | 2.651 | 2.656 | |
| Absorción (%) = (S-A)*100/A | 2.020 | 2.041 | |

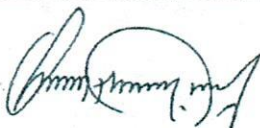
Observaciones:

Densidad Aparente (g/cm³) = 2.518

Absorción (%) = 2.030

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado
No podra ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia


Ejecuto: Nicanor Maya Henao
Laboratorista


Aprobó: Ing. Oscar Jhonny Calderon
Ing. Civil. Esp. Geotecnia



F'cr INGENIEROS CIVILES S.A.S.
ENSAYO DE PESO UNITARIO SUELTO
COMPACTO DE LOS AGREGADOS
 INVE-217:13

PAGINA: 1

Ensayo No. 2

PROYECTO: CONSTRUCCION ALCALTARILLADO CONTRATO No 122 de 2023
LOCALIZACION: CAMINO A MASIAS, SAMANA - CALDAS
DESCRIPCION: MATERIAL PARA CONCRETO (ARENA FUENTE PLANTA GAICO GUARINOCITO)

O.S. **No.** 09-017
FECHA DE RECEPCIO: 15/05/2023 **FECHA DE EJECUCIO:** 18/05/2023
CLIENTE: CONSTRUTOP INGENIERIA SAS
DIRECCION: MANIZALES

Pagina 1 de 1

PESO UNITARIO SUELTO DE LOS AGREGADOS

| PRUEBAS | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|-------|-------|-------|---|
| Peso del molde (g) | 7590 | 7590 | 7590 | |
| Peso del material seco + Peso del Molde (g) | 12294 | 12274 | 12272 | |
| Peso del material seco (g) | 4704 | 4684 | 4682 | |
| Volumen del molde (cm ³) | 3039 | 3039 | 3039 | |
| Peso Unitario Suelto de los agregados (g/cm ³) | 1.548 | 1.541 | 1.541 | |
| PROMEDIO - (g/cm³) | 1.543 | | | |

PESO UNITARIO SECO Y COMPACTO DE LOS AGREGADOS

| PRUEBAS | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Peso del molde (g) | | | | |
| Peso del material seco + Peso del Molde (g) | | | | |
| Peso del material seco (g) | | | | |
| Volumen del molde (cm ³) | | | | |
| Peso Unitario Seco y Compactado Agregados(g/cm ³) | | | | |
| PROMEDIO - (g/cm³) | | | | |

EXPANSION = (%)

Observaciones:
 Ensayo realizado al agregado fino

*Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado
 No podra ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia*

Nicanor Maya Henao

Oscar Jhonny Calderon

Ejecuto: Nicanor Maya Henao
Laboratorista

Aprobó: Ing. Oscar Jhonny Calderon
Ing. Civil. Esp. Geotecnia



F'cr INGENIEROS CIVILES S.A.S.

ENSAYO DE ANALISIS GRANULOMETRICO

INV E-123:2013

CODIGO:
VERSION:
EMISION:
PAGINA: 1

Ensayo No. 1

PROYECTO: CONSTRUCCION ALCALTARILLADO CONTRATO No 122 de 2023 O.S. No. 09-017

LOCALIZACION: CAMINO A MASIAS, SAMANA - CALDAS

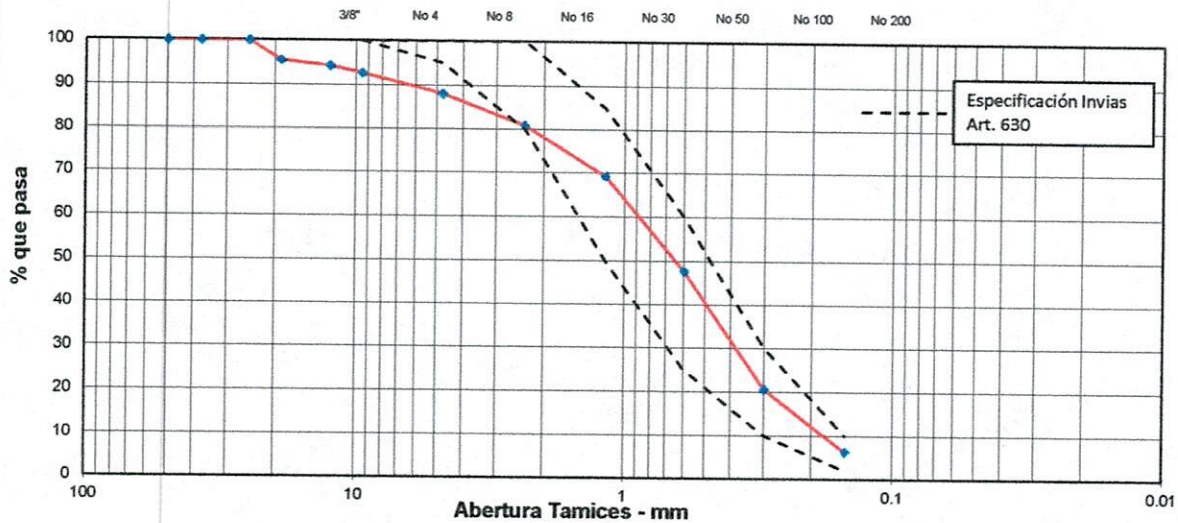
DESCRIPCION: MATERIAL PARA CONCRETO (ARENA FUENTE PLANTA GAICO GUARINOCITO) FECHA RECEPCION: 15/05/2023 FECHA EJECUCION: 16/05/2023

CLIENTE: CONSTRUTOP INGENIERIA SAS DIRECCION: MANIZALES

Pagina 1 de 1

| TAMIZ | | RESULTADO OBTENIDO | | | |
|---------|-------|--------------------|------------|----------------|--------|
| Altern. | mm. | Peso Retenido | % Retenido | % Reten. Acum. | % Pasa |
| 2" | 50 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100 |
| 1 1/2" | 37.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100 |
| 1" | 25 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100 |
| 3/4" | 19 | 65.9 | 4.5 | 4.5 | 95 |
| 1/2" | 12.5 | 18.2 | 1.2 | 5.7 | 94 |
| 3/8" | 9.5 | 23.2 | 1.6 | 7.3 | 93 |
| No.4 | 4.75 | 67.3 | 4.6 | 11.9 | 88 |
| No.8 | 2.36 | 105.3 | 7.2 | 19.1 | 81 |
| No.16 | 1.18 | 171.5 | 11.7 | 30.8 | 69 |
| No.30 | 0.600 | 313.1 | 21.4 | 52.2 | 48 |
| No.50 | 0.300 | 397.4 | 27.1 | 79.3 | 21 |
| No.100 | 0.150 | 208.8 | 14.3 | 93.6 | 6 |
| No.200 | 0.075 | 63.6 | 4.3 | 98.0 | 2.0 |
| Fondo | | 30.0 | 2.0 | 100.0 | |

Peso inicial (g): 1 464.3 Peso final (g): 1 434.3 Módulo de finura: 3.0 **Cumple**



Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado
No podra ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

Nicanor Maya Henao


Ejecuto: Nicanor Maya Henao
Laboratorista

Oscar Jhonny Calderon

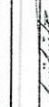
Aprobó: Ing. Oscar Jhonny Calderon
Ing. Civil, Esp. Geotecnia

| CONTRATO No. 122-2023 | | MUNICIPIO | | SAMBIA (sambá) | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|-----------------------------|--|------------------|----------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------|------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ID TRAMO | TIPO DE ALCANTARILLADO | COMPONENTE DE RED | DIRECCION DE INSTALACION DE LA TUBERIA | DIAMETRO LONG(m) | MATERIAL | TIPO DE INSTALACION | CERTIFICACION DE TUBERIA | NUMERO DE CERTIFICACION DEL PRODUCTO | ORGANISMO CERTIFICADOR DEL PRODUCTO | # LOTE | FABRICANTE | RIF | FECHA DE INSTALACION DD/MM/AAAA | DIAMETRO DE LA TUBERIA ANTERIOR | MATERIAL TUBERIA ANTERIOR | LONGITUD TUBERIA ANTERIOR (m) |
| C1-C7 | SANITARIO | RED MENOR DE ALCANTARILLADO | SECTOR CAMINO A MACIAS FIN EL MUNICIPIO DE SAMBIA CALDAS | 17" | PVC | Instalación con apertura de zanja | SI | 92121509-1 | ICONTIC | 290081-9-22-12-16 | WAVIN COLOMBIA | 80056669-6 | 29/04/2023 | N/A | N/A | N/A |

NOMBRE SUPERVISOR o INTERVENTOR
 OSCAR LEONARDO GARCIA CARDOZO - INGENIERO DE ZONA

FIRMA SUPERVISOR o INTERVENTOR


NOMBRE CONTRATISTA
 ALVARO CASTAÑO PINEDA

FIRMA CONTRATISTA


VISTO BUENO DE RECEBIDO DE LA INFORMACION.
 COORDINADOR ACUEDUCTO



Elija si es orden de compra o contrato y diligencie el número del documento

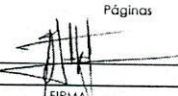
Contrato **122 -2023**
Acta Número **2 Y FINAL**

Pág. 1 De. 1

| CÓDIGO | CENTROS DE COSTOS NOMBRE | CÓDIGO | PROCEDIMIENTO NOMBRE | VALOR ANTES DE IVA | IVA | TOTAL | UNIDAD DE SERVICIO | ACUEDUCTO | ALCANTARILLADO |
|------------------------|--------------------------|---------|---|--------------------|------------|----------------|--------------------|-----------|----------------|
| 220003 | Samaná Alcantarillado | 1301139 | Mejoramiento de Redes de Alcantarillado | 130.801.215 | 955.855 | 131.757.070,00 | ALCANTARILLADO | - | 131.757.070,00 |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| | | | | | | - | | - | - |
| SUBTOTAL FACTURA PAG-1 | | | | 130.801.215,00 | 955.855,00 | 131.757.070,00 | | - | 131.757.070,00 |
| TOTAL FACTURA | | | | 130.801.215,00 | 955.855,00 | 131.757.070,00 | | - | 131.757.070,00 |

Fecha de Presentación 31 DE MAYO DE 2023

Páginas 1 Fin

| | | | | |
|-------------------------------|--|----------------------|--|---|
| OSCAR LEONARDO GARCIA CARDOZO | | DATOS DEL SUPERVISOR | |  |
| NOMBRE | | INGENIERO DE ZONA | | |
| | | CARGO | | FIRMA |

ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No 02

CONTRATO N°: **CONTRATO 122 DEL 2023**

CONTRATISTA: **CONSTRUTOP INGENIERIA S.A.S.**

OBJETO: **CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS**

VALOR: \$ **268.437.101**

RECURSOS: **CONVENIO 248 DE 2022 M/PIO DE SAMANA**

En la ciudad de Manizales a los veintitrés (23) días del mes de abril de 2023 se reunieron los señores **ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE** como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **JUAN PABLO ZULUAGA** Jefe Departamento Planeación y Proyectos EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **OSCAR LEONARDO GARCIA CARDOZO** como Supervisor de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. y **ALVARO CASTAÑO PINEDA** representante Legal de CONSTRUTOP INGENIERIA S.A.S. con el contratista, con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato No 122 de 2023.

OBRA: CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | VR. UNITARIO |
|------|--|--------|--------------|
| NP5 | RETROEXCAVADORA CARGADORA JD-510 | Hr | 178.000 |
| NP6 | INSTALACION TUBERIA A LL 500 (Incluye accesorios nivelación cinta de demarcación) | MI | 95.000 |
| NP7 | TRANSPORTE DE TUBERIA DE 20" Tipo Novafort DESDE EL MUNICIPIO DE DORADOHETA EL MUNICIPIO DE SAMANA HASTA EL MUNICIPIO DE | VIAJE | 400.000 |

Nota: Todos los precios incluyen AIU e IVA SOBRE UTILIDADES

siendo otro el motivo de la presente se firma por los que en ella intervinieron.

ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE
Gerente
EMPOCALDAS S.A E.S.P

CONSTRUTOP INGENIERIA S.A.S.
Contratista

OSCAR LEONARDO GARCIA CARDOZO
Supervisor
EMPOCALDAS S.A E.S.P

VoBo VoBo JUAN PABLO ZULUAGA
Jefe Departamento Planeación y Proyectos (Encargado)
EMPOCALDAS S.A E.S.P

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

| | | | | | |
|------------------|--|-------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| CONTRATO No.: | CONTRATO 122 DE MARZO 01 DE 2023 | ACTA No.: | MODIFICACION 01 | FECHA CORTE: | 31 DE MAYO DE 2023 |
| OBJETO CONTRATO: | CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANA CALDAS | FECHA INICIACION: | 9/03/2023 | FECHA VENCIMIENTO: | 6/05/2023 |
| CONTRATISTA: | CONSTRUTOP INGENIERIA S.A.S. | PRORROGA: | N/A | VALOR INICIAL: | \$ 288.437.101 |
| | | SUPERVISOR: | OSCAR LEONARDO GARCIA CARDOSO | VALOR ADICION: | \$ 41.602.801 |
| | | | | FECHA: | 31 DE MAYO DE 2023 |

| ITEM | ACTIVIDADES | UND | CONDICIONES ACTUALIZADAS | | | ACTAS ANTERIORES | | | CANTIDAD | ACTA 02 FINAL VR. PARCIAL | CANTIDAD | TOTAL ACUMULADO VR. TOTAL |
|-------------------------|--|--------|--------------------------|--------------|---------------|------------------|-------------|------------------|----------|---------------------------|----------------|---------------------------|
| | | | VR. UNITARIO | VR. TOTAL | % DE OBRA | CANTIDAD | VR. PARCIAL | | | | | |
| 1 | PRELIMINARES | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | LOCALIZACION Y REPIANTEO REDES INCLUYE PLANO RECORD | m | 406,96 | \$ 6.640 | \$ 2.702.201 | 0,87% | 291 | \$ 1.934.099 | 89 | 590.960,00 | 380 | \$ 2.525.059,00 |
| 1.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SENAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E | un | 4,00 | \$ 198.200 | \$ 792.800 | 0,26% | 2 | \$ 396.400 | 2 | 396.400,00 | 4 | \$ 792.800 |
| 1.3 | Carrilamiento en polibromuro yite verde de H=2m, parales en guadua y cinta plastica | m | 291,28 | \$ 15.500 | \$ 4.514.840 | 1,46% | 291 | \$ 4.514.840 | 110 | 1.705.000,00 | 401 | \$ 6.219.840,00 |
| 1.4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VALLA INFORMATIVA GENERAL DEL | m2 | 8,00 | \$ 164.500 | \$ 1.316.000 | 0,42% | 8 | \$ 1.316.000 | 0 | \$ 0 | 8 | \$ 1.316.000,00 |
| 1.5 | BODIGA PARA CAMPAMENTO (INCLUYE ADECUACIONES) | m2-mes | 3,00 | \$ 401.000 | \$ 1.203.000 | 0,39% | 2 | \$ 802.000 | 1 | 401.000,00 | 3 | \$ 1.203.000,00 |
| 2 | EXCAVACION MECANICA EN ZANJA MATERIAL COMUN. (RETROEXCAVADORA) O.O.A | m3 | 557,23 | \$ 25.950 | \$ 14.460.203 | 4,66% | 482 | \$ 12.510.813 | 75 | 1.949.390,00 | 557 | \$ 14.460.203,00 |
| 2.1 | EXCAVACION MECANICA EN ZANJA EN CONGLOMERADO (RETROEXCAVADORA) O.O | m3 | 8,70 | \$ 36.900 | \$ 321.178 | 0,10% | 0 | \$ 0 | 9 | 321.178,00 | 9 | \$ 321.178 |
| 3 | RETIRO DE MATERIAL SOBRIANTE DE EXCAVACION | m3 | 169,64 | \$ 52.400 | \$ 8.889.090 | 2,87% | 129 | \$ 6.752.837 | 91,35 | 4.786.740,00 | 220 | \$ 11.539.577,00 |
| 4 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA | m3 | 515 | \$ 29.750 | \$ 15.317.903 | 4,94% | 419 | \$ 12.471.884 | 96 | 2.846.019,00 | 515 | \$ 15.317.903,00 |
| 4.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDON PARA CONTROL DE AGUAS | m | 371 | \$ 8.450 | \$ 3.137.316 | 1,01% | 291 | \$ 2.461.316 | 20 | 169.000,00 | 311 | \$ 2.630.316,00 |
| 4.3 | Suministro, Transporte e Instalación Arena gruesa para el ataque de tuberías | m3 | 68,5 | \$ 95.900 | \$ 6.573.887 | 2,12% | 52 | \$ 5.028.075 | 16 | 1.545.812,00 | 69 | \$ 6.573.887,00 |
| 5 | ENTIBADO | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ENTIBADO HORIZONTAL/VERTICAL (EN | m | 224,00 | \$ 34.200 | \$ 7.660.800 | 2,47% | 201 | \$ 6.883.776 | 23 | 769.500,00 | 224 | \$ 7.653.276 |
| 6 | DEMOLICIONES | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | Demolición de andenes y sardineles en concreto hidráulico | m3 | 0,3 | \$ 95.000 | \$ 30.400 | 0,01% | 0 | \$ 0 | 0 | 30.400,00 | 0 | \$ 30.400 |
| 6.2 | Demolición de pavimento en concreto hidráulico | m3 | 36,9 | \$ 110.500 | \$ 4.078.928 | 1,32% | 11 | \$ 1.253.070 | 7 | 773.500,00 | 18 | \$ 2.026.570,00 |
| 7 | INSTALACION TUBERIA PVC CORRUGADA ALCANTARILLADO | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC CORRUGADA DE 160 M.M. (6") | m | 60,0 | \$ 17.600 | \$ 1.055.120 | 0,34% | 0 | \$ 0 | 90 | 1.584.000,00 | 90 | \$ 1.584.000 |
| 7.2 | PARA ALCANTARILLADO UNION CAUCHO (SEGUN NORMA NTC 3722 Y NTEC 5055) | m | 338,98 | \$ 30.450 | \$ 10.321.941 | 3,33% | 201 | \$ 6.128.976 | 138 | 4.192.955,00 | 339 | \$ 10.321.941,00 |
| 7.3 | TRANSPORTE E INSTALACION KIT SILA YEE PVC ALCANTARILLADO (27) 315X160 | un | 7 | \$ 54.500 | \$ 381.500 | 0,12% | 0 | \$ 0 | 10 | 545.000,00 | 10 | \$ 545.000 |
| 7.4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA ALCANTARILLADO | un | 27 | \$ 490.000 | \$ 13.230.000 | 4,27% | 10 | \$ 4.900.000 | 8 | 3.920.000,00 | 18 | \$ 8.820.000 |
| 7.5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMARA CIRCULAR DE | m | 32,95 | \$ 657.500 | \$ 21.664.625 | 6,99% | 25 | \$ 16.240.250 | 8 | 5.424.375,00 | 33 | \$ 21.664.625,00 |
| 7.6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE CANUELA CAMARA CIRCULAR | un | 19 | \$ 490.000 | \$ 9.310.000 | 3,00% | 15 | \$ 7.350.000 | 5 | 2.450.000,00 | 20 | \$ 9.800.000,00 |
| 7.7 | Instalación Arco Tapa HF D=0,68m para cámara de inspección | un | 17 | \$ 713.500 | \$ 12.129.500 | 3,91% | 0 | \$ 0 | 19 | 13.556.500,00 | 19 | \$ 13.556.500 |
| 7.8 | Empalme a cámara de inspección concreto 3000 psi | un | 32 | \$ 117.000 | \$ 3.744.000 | 1,21% | 30 | \$ 3.510.000 | -29 | [3.393.000,00] | 1 | \$ 117.000,00 |
| 7.9 | Empalme a caja de inspección domiciliaria concreto 3000 psi | un | 17 | \$ 84.500 | \$ 1.436.500 | 0,46% | 0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 |
| 8 | AFRIMADO | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE AFRIMADO COMPACTADO e=0,25 m | M3 | 47,9 | \$ 109.500 | \$ 5.248.286 | 1,69% | 17 | \$ 1.872.450 | 83,25 | 9.115.875,00 | 100 | \$ 10.988.325,00 |
| 9 | OBRAS EN CONCRETO | | | | | | | | | | | |
| 9.1 | CORTE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRAULICO Y OTROS CONCRETOS (0,07 M.) | m | 241 | \$ 9.800 | \$ 2.358.370 | 0,76% | 180 | \$ 1.764.000 | 166 | 1.623.174,00 | 346 | \$ 3.387.174,00 |
| 9.2 | SOLABARREO DE JUNTAS PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRAULICO Y | m | 241 | \$ 10.800 | \$ 2.599.020 | 0,84% | 0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 |
| 9.3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CONCRETO MR 42 kg/cm2 (PARA | M3 | 34 | \$ 1.133.700 | \$ 38.286.751 | 12,35% | 0 | \$ 0 | 26,2 | 29.702.940,00 | 26 | \$ 29.702.940,00 |
| 9.4 | Acera de retiro (y=60,000psi) | kg | 1612 | \$ 10.950 | \$ 17.656.006 | 5,69% | 0 | \$ 0 | 1.288 | 14.103.600,00 | 1.288 | \$ 14.103.600,00 |
| 10 | VIADUCTO EN CERCHA METALICO | | | | | | | | | | | |
| 10.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA EN PEFILERIA (| kg | 800 | \$ 24.290 | \$ 19.432.000 | 6,27% | 800 | \$ 19.432.000 | -436 | [10.590.440,00] | 364 | \$ 8.841.560,00 |
| 10.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CONCRETO REFORZADO DE 21 MPA | M3 | 3 | \$ 943.000 | \$ 2.829.000 | 0,94% | 2 | \$ 1.886.000 | 0 | \$ 0 | 2 | \$ 1.886.000,00 |
| 11 | TRABAJO SOCIAL PRELIMINAR SISO | MES | 1,5 | \$ 2.700.000 | \$ 4.050.000 | 1,31% | 1 | \$ 2.700.000 | 0,5 | 1.350.000,00 | 2 | \$ 4.050.000 |
| 11.1 | PROFESIONAL EN TRABAJO SOCIAL | MES | 3,0 | \$ 2.700.000 | \$ 8.100.000 | 2,61% | 2 | \$ 5.400.000 | 1 | 2.700.000,00 | 3 | \$ 8.100.000 |
| 11.2 | PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL (SISO) | MES | 1,5 | \$ 2.700.000 | \$ 4.050.000 | 1,31% | 1 | \$ 2.700.000 | 0,5 | 1.350.000,00 | 2 | \$ 4.050.000 |
| NO PREVISTOS | | | | | | | | | | | | |
| NP 1 | EXCAVACION MECANICA EN ZANJA EN ROCA (RETROEXCAVADORA) O.O.A 3.0 M. | m3 | 172,50 | \$ 190.641 | \$ 32.885.694 | 10,61% | 121 | \$ 23.081.980 | 99 | 18.778.139,00 | 219,6 | \$ 41.860.119,00 |
| NP 2 | SOLABARREO EN VEHICULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO EN FUERTE PENDIENTE | m3/m | 45,96 | \$ 100.861 | \$ 4.635.863 | 1,50% | 46 | \$ 4.635.863 | 11 | 1.039.043,00 | 56 | \$ 5.694.906,00 |
| NP 3 | FILTRO EN PIEDRA INCLUYE TUBO DRENANTE 100mm Y GEOTEXTIL 1T 1600 | m | 142,58 | \$ 103.103 | \$ 14.700.411 | 4,74% | 143 | \$ 14.700.411 | 0 | \$ 0 | 143 | \$ 14.700.411,00 |
| NP 4 | TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC 3" | m | 0,00 | \$ 6.840 | \$ 0 | 0,00% | 0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 |
| NP 5 | RETROEXCAVADORA CARGADORA ID-510 | Hr | 47,00 | \$ 178.000 | \$ 8.366.000 | 2,70% | 85 | \$ 15.130.000,00 | 85 | \$ 15.130.000,00 | 85 | \$ 15.130.000,00 |
| NP 6 | INSTALACION TUBERIA 1L (505 M/M) (20") Tipo Novafort o similar. (Incluye accesorios, | M | 36,00 | \$ 95.000 | \$ 3.420.000 | 1,10% | 36 | \$ 3.420.000 | 36 | 3.420.000,00 | 36 | \$ 3.420.000,00 |
| NP 7 | TRANSPORTE DE TUBERIA DE 20" Tipo Novafort DESDE EL MUNICIPIO DE LA DORADA, | VIA/E | 2,00 | \$ 400.000 | \$ 800.000 | 0,26% | 2 | \$ 800.000 | 2 | 800.000,00 | 2 | \$ 800.000,00 |
| COSTO TOTAL OBRA | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | \$ 169.927.040 | |
| | | | | | | | | | | | \$ 301.684.110 | |

| | |
|-----------------------------|-------------|
| COSTO DIRECTO | 129.784.826 |
| ADMINISTRACION | 31.143.558 |
| IMPREVISTOS | 1.297.620 |
| UTILIDAD | 11.838.102 |
| IVA Sobre utilidades | 2.249.239 |
| COSTO TOTAL OBRA | 169.927.040 |

| | | |
|-------------------------|-------------|-------------|
| 236.765.048 | 100.616.319 | 230.381.145 |
| 56.822.892 | 24.147.917 | 55.291.475 |
| 2.367.620 | 1.006.163 | 2.303.811 |
| 11.838.102 | 5.030.816 | 11.519.057 |
| 2.249.239 | 955.855 | 2.188.621 |
| COSTO TOTAL OBRA | 131.757.070 | 301.684.110 |

CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS

| Ítem: | 1.1 | LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE PLANO RECORD 54,18 | | | | Unidad: | ml |
|-----------------------|---------------------|---|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 19-may-23 | TRAMO C17-C20 | 35,70 | 1,00 | 1,00 | 35,70 | 35,70 | |
| 19-may-23 | TRAMO C20-C21 | 12,00 | 1,00 | 1,00 | 12,00 | 47,70 | |
| 19-may-23 | AGUAS LLUVIAS | 36,00 | 1,00 | 1,00 | 36,00 | 83,40 | |
| 19-may-23 | cajas de inspeccion | 0,60 | 0,50 | 0,50 | 5,70 | 89,10 | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 1 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 2 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 3 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 4 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 5 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 6 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 7 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 8 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 9 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 10 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 11 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 12 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 13 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 14 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 15 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 16 | | | | | | |
| 19-may-23 | Domiliciaria 17 | | | | | | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 89,10 | |

| Ítem: | 1.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA | | | | Unidad: | un |
|-----------------------|--------|--|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 20-may-23 | | | 2,00 | | 2,00 | 2 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 2 | |

| Ítem: | 1.3 | Cerramiento en polissombra yute verde de H=2m, paralelos en guadua y cinta plástica | | | | Unidad: | ml |
|-----------------------|--------|---|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| | | | 110,00 | | 110,00 | 110 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 110 | |

| Ítem: | 1.4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VALLA INFORMATIVA GENERAL DEL PROYECTO | | | | Unidad: | m2 |
|-----------------------|--------|---|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| | | | 0,00 | | 0 | 0 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 0 | |

| Ítem: | 1.5 | BODEGA PARA CAMPAMENTO (INCLUYE ADECUACIONES) 1 | | | | Unidad: | m2-mes |
|-----------------------|--------|---|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 20-may-23 | | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1 | 1 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 1 | 1 MES |

| Ítem: | 2.1 | EXGAVACION MECANICA EN ZANJA MATERIAL COMUN (RETROEXCAVADORA) 0.0 A 3.0 M. | | | | Unidad: | m3 |
|----------------|---------------------|--|-------|-------------|----------|-------------------|---------------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Cantidad | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Ancho | Profundidad | | | |
| 19-may-23 | cajas de inspeccion | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 8,70 | 8,70 | Cajas de Inspeccion |
| 19-may-23 | Domiliciaria 1 | 2,20 | 0,50 | 1,20 | 0,79 | 9,50 | |

CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS

| | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------|--------|------|------|-------|--------------|--|
| 19-may.-23 | Domiliciaria 2 | 5,00 | 0,50 | 1,20 | 1,80 | 11,30 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 3 | 6,00 | 0,50 | 1,20 | 2,16 | 13,46 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 4 | 3,20 | 0,50 | 1,20 | 1,15 | 14,61 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 5 | 4,00 | 0,50 | 1,20 | 1,44 | 16,05 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 6 | 2,00 | 0,50 | 1,20 | 0,72 | 16,77 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 7 | 6,00 | 0,50 | 1,20 | 2,16 | 18,93 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 8 | 2,00 | 0,50 | 1,20 | 0,72 | 19,65 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 9 | 4,50 | 0,50 | 1,20 | 1,62 | 21,27 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 10 | 3,10 | 0,50 | 1,20 | 1,12 | 22,38 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 11 | 2,15 | 0,50 | 1,20 | 0,77 | 23,16 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 12 | 2,00 | 0,50 | 1,20 | 0,72 | 23,88 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 13 | 3,50 | 0,50 | 1,20 | 1,26 | 25,14 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 14 | 3,50 | 0,50 | 1,20 | 1,26 | 26,40 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 15 | 4,00 | 0,50 | 1,20 | 1,44 | 27,84 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 16 | 8,00 | 0,50 | 1,20 | 2,88 | 30,72 | |
| 19-may.-23 | Domiliciaria 17 | 3,50 | 0,50 | 1,20 | 1,26 | 31,98 | |
| 19-may.-23 | Camara 20 | 3,1416 | 1,60 | 0,64 | 1,93 | 33,91 | |
| 19-may.-23 | TRAMO C17-C20 | 35,7 | 1,6 | 0,9 | 30,84 | 64,11 | |
| 19-may.-23 | TRAMO C20-C21 | 12 | 1,6 | 0,9 | 10,37 | 75,11 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 75,11 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------|---|-------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Item: | 2.2 | EXCAVACION MECANICA EN ZANJA EN CONGLOMERADO (RETROEXCAVADORA) 0.0 A 3.0 M. | | | Unidad: | m3 | |
| Fecha medición | | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Ancho | Profundidad | | | |
| 20-may-23 | cajas domiciliarias | 3,00 | 1,00 | 3,00 | 9,00 | 9,00 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 9,00 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------|--|-------------|-------|---------------|-------------------|---------------------|
| Item: | 3.1 | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y ESCOMBROS MEDIDO EN BANCO A UNA DISTANCIA DE 10 KM 68,43 | | | Unidad: | m3 | |
| Fecha medición | Frete | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Profundidad | Ancho | | | |
| 20-may-23 | Camara 20 | 3,14 | 0,30 | 0,64 | 0,60 | 0,60 | |
| 20-may-23 | TRAMO C17-C20 | 35,7 | 0,30 | 0,9 | 9,64 | 10,24 | |
| 20-may-23 | TRAMO C20-C21 | 12 | 0,30 | 0,9 | 3,24 | 1,00 | |
| 20-may-23 | cajas | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 8,70 | 0,50 | cajas de inspeccion |
| 20-may-23 | Domiliciaria 1 | 2,20 | 0,20 | 0,50 | 0,22 | 10,24 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 2 | 5,00 | 0,20 | 0,50 | 0,50 | 1,00 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 3 | 6,00 | 0,20 | 0,50 | 0,60 | 1,00 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 4 | 3,20 | 0,20 | 0,50 | 0,32 | 0,50 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 5 | 4,00 | 0,20 | 0,50 | 0,40 | 1,00 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 6 | 2,00 | 0,20 | 0,50 | 0,20 | 24,43 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 7 | 6,00 | 0,20 | 0,50 | 0,60 | 2,00 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 8 | 2,00 | 0,20 | 0,50 | 0,20 | 1,00 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 9 | 4,50 | 0,20 | 0,50 | 0,45 | 0,20 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 10 | 3,10 | 0,20 | 0,50 | 0,31 | 11,25 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 11 | 2,15 | 0,20 | 0,50 | 0,22 | 3,00 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 12 | 2,00 | 0,20 | 0,50 | 0,20 | 10,24 | |
| 20-may-23 | Camara 20 | 3,14 | 1,60 | 0,64 | 3,22 | 1,00 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 13 | 2,4 | 0,50 | 0,20 | 0,24 | 2,00 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 14 | 2,2 | 0,50 | 0,20 | 0,22 | 10,14 | |
| 20-may-23 | | | | | | | |
| 20-may-23 | | | | | | | |
| 20-may-23 | | | | | | | |
| 20-may-23 | | | | | | | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 91,36 | |

| | | | | | | | |
|----------------|----------------|---|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Item: | 4.1 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (CANGURO) | | | Unidad: | m3 | |
| Fecha medición | Frete | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 20-may-23 | TRAMO C17-C20 | 35,7 | 0,9 | 0,9 | 28,92 | 28,92 | |
| 20-may-23 | TRAMO C20-C21 | 12 | 0,9 | 0,9 | 9,72 | 38,64 | |
| 20-may-23 | Domiliciaria 1 | 2,20 | 0,50 | 1,00 | 1,10 | 39,74 | |

CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS

| | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------|-------|------|------|-------|--------------|--|
| 20-may.-23 | Domiliciaria 2 | 5,00 | 0,50 | 1,00 | 2,50 | 42,24 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 3 | 6,00 | 0,50 | 1,00 | 3,00 | 45,24 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 4 | 3,20 | 0,50 | 1,00 | 1,60 | 46,84 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 5 | 4,00 | 0,50 | 1,00 | 2,00 | 48,84 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 6 | 2,00 | 0,50 | 1,00 | 1,00 | 49,84 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 7 | 6,00 | 0,50 | 1,00 | 3,00 | 52,84 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 8 | 2,00 | 0,50 | 1,00 | 1,00 | 53,84 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 9 | 4,50 | 0,50 | 1,00 | 2,25 | 56,09 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 10 | 3,10 | 0,50 | 1,00 | 1,55 | 57,64 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 11 | 2,15 | 0,50 | 1,00 | 1,08 | 58,71 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 12 | 2,00 | 0,50 | 1,00 | 1,00 | 59,71 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 13 | 2,4 | 0,50 | 0,95 | 1,14 | 60,85 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 14 | 2,2 | 0,50 | 0,95 | 1,05 | 61,90 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 15 | 2,9 | 0,50 | 0,95 | 1,38 | 63,27 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 16 | 6,8 | 0,50 | 0,95 | 3,23 | 66,50 | |
| 20-may.-23 | Domiliciaria 17 | 3,50 | 0,50 | 0,95 | 1,66 | 64,94 | |
| 20-may.-23 | Aguas Lluvias | 36,00 | 0,90 | 0,90 | 29,16 | 95,96 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 96,96 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|--|----------|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| 4.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS 80 | | | | Unidad: | mi | |
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 20-may.-23 | | 20,00 | 1,00 | 1,00 | 20,00 | 20,00 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 20,00 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|---|----------|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| 4.3 | Suministro, Transporte e Instalación Arena Gruesa para el atraque de tuberías | | | | Unidad: | m3 | |
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 20-may.-23 | TRAMO C17-C20 | 35,7 | 0,3 | 0,9 | 9,64 | 9,64 | |
| 20-may.-23 | TRAMO C20-C21 | 12 | 0,3 | 0,9 | 3,24 | 3,24 | |
| 20-may.-23 | AGUAS LLUVIAS | 36 | 0,3 | 0,3 | 3,24 | 3,24 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 16,12 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|---|----------|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| 5.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ENTIBADO HORIZONTAL/VERTICAL (EN MADERA) TIPO 1 (H DE 0,00 A 2,00 m) | | | | Unidad: | mi | |
| Fecha medición | | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 20-may.-23 | | 37,9 | 1,2 | 0,5 | 22,74 | 22,74 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 22,74 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|---|----------|-------------|---------|---------------|-------------------|---------------|
| 6.1 | Demolición de andenes y sardineles en concreto hidráulico | | | | Unidad: | m3 | |
| Fecha medición | | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Profundidad | Espesor | | | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 0,00 | |

| | | | | | | | |
|----------------|---|----------|-------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| 6.2 | Demolición de pavimento en concreto hidráulico 21 | | | | Unidad: | m3 | |
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Ancho | Profundidad | | | |
| 19-may.-23 | TRAMO C16-C17 | 20,5 | 1,15 | 0,2 | 3,72 | 3,72 | |
| 19-may.-23 | TRAMO C16-C17 | 41,3 | 1,08 | 0,2 | 0,96 | 0,96 | |
| 19-may.-23 | TRAMO C16-C17 | 1,6 | 1,76 | 0,2 | 0,56 | 0,56 | |
| 19-may.-23 | TRAMO C17-C18 | 12 | 1,53 | 0,2 | 0,67 | 0,67 | |
| 19-may.-23 | TRAMO C17-C18 | 10,2 | 1,22 | 0,2 | 0,49 | 0,49 | |
| 19-may.-23 | TRAMO C17-C18 | 1,76 | 1,6 | 0,2 | 0,56 | 0,56 | |
| 19-may.-23 | TRAMO C17-C18 | 1,12 | 1,00 | 0,2 | 0,22 | 0,22 | |

CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS

| | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------------------|--|--|--|--|-------------|--|
| 19-may.-23 | Carrera 12 entre calles 5 a la 6 | | | | | | |
| 19-may.-23 | | | | | | | |
| 19-may.-23 | | | | | | | |
| 19-may.-23 | | | | | | | |
| 19-may.-23 | | | | | | | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 7,19 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|---|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Item: | 7.1 | TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC CORRUGADA DE 160 M.M. (6") PARA ALCANTARILLADO UNIÓN CAUCHO (SEGÚN NORMA NTC 3722 Y NTEC 5055) | | | Unidad: | ml | |
| Fecha medición | Frete | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 18-may.-23 | Domiliciana 1 | 2,20 | | | 2,20 | 2,20 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 2 | 5,00 | | | 5,00 | 7,20 | |
| 18-may.-23 | Domiliciana 3 | 6,00 | | | 6,00 | 13,20 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 4 | 3,20 | | | 3,20 | 16,40 | |
| 18-may.-23 | Domiliciana 5 | 4,00 | | | 4,00 | 20,40 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 6 | 2,00 | | | 2,00 | 22,40 | |
| 18-may.-23 | Domiliciana 7 | 6,00 | | | 6,00 | 28,40 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 8 | 2,00 | | | 2,00 | 30,40 | |
| 18-may.-23 | Domiliciana 9 | 4,50 | | | 4,50 | 34,90 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 10 | 3,10 | | | 3,10 | 38,00 | |
| 18-may.-23 | Domiliciana 11 | 2,15 | | | 2,15 | 40,15 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 12 | 2,00 | | | 2,00 | 42,15 | |
| 18-may.-23 | Domiliciana 13 | 2,4 | | | 2,40 | 54,55 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 14 | 2,2 | | | 2,20 | 66,75 | |
| 18-may.-23 | Domiliciana 15 | 2,9 | | | 2,90 | 79,65 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 16 | 6,8 | | | 6,80 | 86,45 | |
| 20-may.-23 | Domiliciana 17 | 3,5 | | | 3,50 | 90,00 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 90,00 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|---------------|--|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Item: | 7.2 | TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 315M.M. (12") PARA ALCANTARILLADO UNIÓN CAUCHO (SEGUN NORMA NTC 3722 Y NTEC 5055), INCLUYE MANEJO DE AGUAS | | | Unidad: | ml | |
| Fecha medición | Frete | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 18-may.-23 | TRAMO C14-C15 | 63,00 | | | 63,00 | 63,00 | |
| 18-may.-23 | TRAMO C15-C17 | 27,00 | | | 27,00 | 90,00 | |
| 18-may.-23 | TRAMO C17-C20 | 35,7 | | | 35,70 | 125,70 | |
| 19-may.-23 | TRAMO C20-C21 | 12 | | | 12,00 | 137,90 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 137,90 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------|--|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Item: | 7.3 | TRANSPORTE E INSTALACION KIT SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO (12") 315X160 MM 9 | | | Unidad: | und | |
| Fecha medición | Frete | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Unidad | Cantidad | Profundidad | | | |
| 18-may.-23 | | 1 | | | 1,00 | 1,00 | |
| 18-may.-23 | | 1 | | | 1,00 | 2,00 | |
| 18-may.-23 | | 2 | | | 1,00 | 4,00 | |
| 18-may.-23 | | 1 | | | 1,00 | 6,00 | |
| 18-may.-23 | | 1 | | | 1,00 | 7,00 | |
| 18-may.-23 | | 2 | | | 1,00 | 9,00 | |
| 18-may.-23 | | 1 | | | 1,00 | 10,00 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 10,00 | |

| | | | | | | | |
|----------------|---------------|---|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Item: | 7.4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA ALCANTARILLADO DOMICILIARIO (0.6X0.6X0.8M) EN CONCRETO 3000 PSI | | | Unidad: | und | |
| Fecha medición | | Medidas | | | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 1 | | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 2 | | 1,00 | | 1,00 | 2,00 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 3 | | 1,00 | | 1,00 | 3,00 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 4 | | 1,00 | | 1,00 | 4,00 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 5 | | 1,00 | | 1,00 | 5,00 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 6 | | 1,00 | | 1,00 | 6,00 | |
| 19-may.-23 | Domiliciana 7 | | 1,00 | | 1,00 | 7,00 | |

CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS

| | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|--|------|--|------|-------------|--|
| 19-may-23 | Domiliaria 8 | | 1,00 | | 1,00 | 8,00 | |
| 19-may-23 | | | | | | | |
| 20-may-23 | | | | | | | |
| 20-may-23 | | | | | | | |
| 20-may-23 | | | | | | | |
| 20-may-23 | | | | | | | |
| 20-may-23 | | | | | | | |
| 20-may-23 | | | | | | | |
| 20-may-23 | | | | | | | |
| 20-may-23 | | | | | | | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 8,00 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|--|-----------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--|
| Item: | 7.5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CÁMARA CIRCULAR DE INSPECCIÓN/CAIDA D=1.20 M. EN CONCRETO DE 21 MPA 4 | | | Unidad: | mi | |
| Fecha medición | Frete | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones | |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 20-may-23 | CAMARA 15 | 1,65 | 1 | 1 | 1,65 | 1,65 | |
| 20-may-23 | CAMARA 17 | 1,65 | 1,00 | 1,00 | 1,65 | 3,30 | |
| 20-may-23 | CAMARA 20 | 1,65 | 1,00 | 1,00 | 1,65 | 4,95 | |
| 20-may-23 | CAMARA AGUAS LLUVIAS | 1,65 | 1,00 | 1,00 | 1,65 | 6,60 | camara de inspeccion red aguas lluvias |
| 20-may-23 | CAMARA AGUAS LLUVIAS | 1,65 | 1,00 | 1,00 | 1,65 | 8,25 | camara de inspeccion red aguas lluvias |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 8,25 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|---|-----------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--|
| Item: | 7.6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE-CANUELA CÁMARA CIRCULAR INSPEC D=1.20 M EN CONCRETO DE 21 MPA | | | Unidad: | und | |
| Fecha medición | Frete | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones | |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 19-may-23 | CAMARA 17 | | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | |
| 19-may-23 | CAMARA 20 | | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | |
| 19-may-23 | | | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | camara de inspeccion red aguas lluvias |
| 19-may-23 | | | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | camara de inspeccion red aguas lluvias |
| | | | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 6,00 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|---|-----------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--|
| Item: | 7.7 | Instalación Aro Tapa HF D=0,68m para cámara de inspección | | | Unidad: | und | |
| Fecha medición | Frete | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones | |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 20-may-23 | camara 1 | | 1 | | 1 | 1 | |
| 20-may-23 | camara 2 | | 1 | | 1 | 2 | |
| 20-may-23 | camara 3 | | 1 | | 1 | 3 | |
| 20-may-23 | camara 4 | | 1 | | 1 | 4 | |
| 20-may-23 | camara 5 | | 1 | | 1 | 5 | |
| 20-may-23 | camara 6 | | 1 | | 1 | 6 | |
| 20-may-23 | camara 7 | | 1 | | 1 | 7 | |
| 20-may-23 | camara 8 | | 1 | | 1 | 8 | |
| 20-may-23 | camara 9 | | 1 | | 1 | 9 | |
| 20-may-23 | camara 10 | | 1 | | 1 | 10 | |
| 20-may-23 | camara 11 | | 1 | | 1 | 11 | |
| 20-may-23 | camara 12 | | 1 | | 1 | 12 | |
| 20-may-23 | camara 13 | | 1 | | 1 | 13 | |
| 20-may-23 | camara 14 | | 1 | | 1 | 14 | |
| 20-may-23 | camara 15 | | 1 | | 1 | 15 | |
| 20-may-23 | camara 16 | | 1 | | 1 | 16 | |
| 20-may-23 | camara 17 | | 1 | | 1 | 17 | |
| 20-may-23 | camara 18 | | 1 | | 1 | 18 | |
| 20-may-23 | camara 19 | | 1 | | 1 | 19 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 19,00 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|--|-----------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--|
| Item: | 7.8 | Empalme a cámara de inspección concreto 3000 psi | | | Unidad: | und | |
| Fecha medición | Frete | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones | |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | | |
| 20-may-23 | C1 A C21 | 1,00 | 1,00 | 30,00 | -29,00 | -29,00 | |
| 20-may-23 | Empalme Aguas lluvias | | | | | | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | -29,00 | |

CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS

| Ítem: | 7.9 | Empalme a caja de inspección domiciliaria concreto 3000 psi | | | Unidad: | und |
|-----------------------|-----------------|---|----------|-------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 1 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 2 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 3 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 4 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 5 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 6 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 7 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 8 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 9 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 10 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 11 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 12 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 13 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 14 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 15 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 16 | | | | | |
| 19-may.-23 | Domiciliaria 17 | | | | | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | 0,00 | |

| Ítem: | 8.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE AFIRMADO COMPACTADO e=0,25 m | | | Unidad: | M3 |
|-----------------------|----------------------------------|--|----------|-------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | |
| 20-may.-23 | TRAMO C16-C17 | 20,50 | 1,15 | 0,25 | 5,89 | |
| 20-may.-23 | TRAMO C16-C17 | 41,30 | 1,08 | 0,25 | 11,15 | |
| 20-may.-23 | TRAMO C16-C17 | 1,60 | 1,76 | 0,25 | 0,70 | |
| 20-may.-23 | TRAMO C17-C18 | 12,00 | 1,53 | 0,25 | 4,59 | |
| 20-may.-23 | TRAMO C17-C18 | 10,20 | 1,22 | 0,25 | 3,11 | |
| 20-may.-23 | TRAMO C17-C18 | 1,76 | 1,60 | 0,25 | 0,70 | |
| 20-may.-23 | TRAMO C17-C18 | 1,12 | 1,00 | 0,25 | 0,28 | |
| 20-may.-23 | Carrera 12 entre calles 5 a la 6 | 1,65 | 2,60 | 0,25 | 1,07 | |
| 20-may.-23 | | 1,80 | 1,00 | 0,25 | 0,45 | |
| 20-may.-23 | | 11,70 | 0,87 | 0,25 | 2,54 | |
| 20-may.-23 | | 0,23 | 0,60 | 0,25 | 0,03 | |
| 20-may.-23 | | 1,47 | 0,80 | 0,25 | 0,29 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | 83,25 | |

| Ítem: | 9.1 | CORTE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO Y OTROS CONCRETOS (0.07 M.) | | | Unidad: | ml |
|-----------------------|----------------------------------|--|----------|-------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | |
| 19-may.-23 | TRAMO C20-C21 | 13,90 | 2,00 | 1,00 | 27,80 | |
| 19-may.-23 | CAMARAS 13 A 17 | 3,20 | 5,00 | 2,00 | 20,32 | |
| 19-may.-23 | Carrera 12 entre calles 5 a la 6 | 1,65 | 2,00 | 1,00 | 18,90 | |
| 19-may.-23 | | 1,80 | 2,00 | 2,00 | 25,99 | |
| 19-may.-23 | | 11,70 | 3,00 | 1,00 | 21,00 | |
| 19-may.-23 | | 0,23 | 2,00 | 2,00 | 22,00 | |
| 19-may.-23 | | 1,47 | 3,00 | 2,00 | 30,00 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | 166,01 | |

| Ítem: | 9.2 | SELLAMIENTO DE JUNTAS PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO Y OTROS CONCRETOS (0.005 M) | | | Unidad: | ml |
|-----------------------|----------------------------------|--|----------|-------------|-------------------|-------------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | |
| 19-may.-23 | TRAMO C20-C21 | | | | | |
| 19-may.-23 | C14 A C16 | | | | | Corte transversal |
| 19-may.-23 | Carrera 12 entre calles 5 a la 6 | | | | | |
| 19-may.-23 | | | | | | |
| 19-may.-23 | | | | | | |
| 19-may.-23 | | | | | | |
| 19-may.-23 | | | | | | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | 0 | |

CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS

| Item: | 9,3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONCRETO MR 42 kg/cm2 (PARA PAVIMENTO) | | | Unidad: | m3 |
|----------------|----------------------------------|--|-------|-------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Ancho | Profundidad | | |
| 18-may.-23 | | 20,50 | 1,15 | 0,20 | 4,72 | 4,72 |
| 18-may.-23 | | 41,30 | 1,08 | 0,20 | 8,92 | 13,64 |
| 18-may.-23 | | 1,60 | 1,76 | 0,20 | 0,56 | 14,20 |
| 18-may.-23 | | 12,00 | 1,53 | 0,20 | 3,67 | 17,87 |
| 18-may.-23 | | 10,20 | 1,22 | 0,20 | 2,49 | 18,21 |
| 18-may.-23 | | 1,76 | 1,60 | 0,20 | 0,56 | 19,11 |
| 18-may.-23 | | 1,12 | 1,00 | 0,20 | 0,22 | 21,15 |
| 18-may.-23 | 18 | 2,56 | 0,28 | 0,20 | 8,20 | 22,12 |
| 18-may.-23 | Carrera 12 entre calles 5 a la 6 | 1,65 | 2,60 | 0,20 | 0,86 | 20,92 |
| 18-may.-23 | | 1,80 | 1,00 | 0,20 | 0,36 | 21,15 |
| 18-may.-23 | | 11,70 | 1,25 | 0,20 | 2,93 | 22,12 |
| 18-may.-23 | | 0,23 | 0,60 | 0,20 | 0,03 | 24,32 |
| 18-may.-23 | | 1,47 | 0,87 | 0,20 | 0,26 | 26,2 |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | 26,2 | |

| Item: | 9,4 | Acero de refuerzo Fy=60.000psi | | | Unidad: | kg |
|----------------|--|--------------------------------|----------|-------------|-------------------|---|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | |
| 19-may.-23 | CAMARA 1 A 20 | 20,00 | 1,50 | 17,00 | 510,00 | 510,00 |
| 19-may.-23 | | 7,00 | 6,00 | 1,00 | 42,00 | 552,00 |
| 19-may.-23 | | 30,00 | 2,00 | 1,00 | 60,00 | 612,00 |
| 19-may.-23 | | 20,50 | 1,15 | 2,99 | 70,49 | 682,49 |
| 19-may.-23 | | 41,30 | 1,08 | 2,99 | 133,37 | 815,86 |
| 19-may.-23 | | 1,60 | 1,76 | 2,99 | 8,42 | 824,28 |
| 19-may.-23 | | 12,00 | 1,53 | 2,99 | 54,90 | 879,17 |
| 19-may.-23 | | 10,20 | 1,22 | 2,99 | 37,21 | 916,38 |
| 19-may.-23 | | 1,76 | 1,60 | 2,99 | 8,42 | 924,80 |
| 19-may.-23 | | 1,12 | 1,00 | 2,99 | 3,35 | 928,15 |
| 19-may.-23 | Refuerzo Franja pavimento antes del puente | 14,10 | 10,00 | 2,99 | 421,59 | 1.100,21 |
| 19-may.-23 | tramo 14 a 16 | 126,90 | 1,00 | 2,07 | 262,68 | 1.288,00 |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | 1.288 | Concremalla. (Metro cuadrados por el peso) Reforzamiento tramos de concreto malla electrosoldada |

| Item: | 10,1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA EN PERFILERIA (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte) | | | Unidad: | kg |
|----------------|--------|--|----------|-------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | |
| | | -436,00 | 1,00 | 1,00 | -436,00 | -436,00 |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | -436 | |

| Item: | 10,2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CONCRETO REFORZADO DE 21 MPA PARA CIMENTACIÓN DE LA CERCHA METÁLICA (INCLUYE ACERO DE REFUERZO Fy=42 Mpa) | | | Unidad: | M3 |
|----------------|---------------|--|----------|-------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | |
| 20-may.-23 | Aguas Lluvias | | | | | |
| 20-may.-23 | Aguas Lluvias | | | | | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | 0,00 | |

| Item: | 11,1 | PROFESIONAL EN TRABAJO SOCIAL | | | Unidad: | mes |
|----------------|--------|-------------------------------|----------|-------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | |
| 20-may.-23 | | | 0,5 | | 0,5 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | 0,5 | |

| Item: | 11,2 | PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL (SISO) | | | Unidad: | mes |
|----------------|--------|--|--|--|-----------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado | Observaciones |
| | | | | | | |

CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS

| Fecha Medición | Detalle | Longitud | Cantidad | Profundidad | | medidas | Observaciones |
|----------------|---------|----------|----------|-------------|------|---------|---------------|
| 20-may-23 | | | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 1,00 | |

CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS

NO PREVISTOS

| Item: | NP 1 | EXCAVACION MEGANICA EN ZANJA EN ROGA (RETROEXCAVADORA) 0.0 A 3.0 M. | | | Unidad: | HR |
|-----------------------|---------------------|--|----------|------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Hora | | |
| 20-may.-23 | Cajas domiciliarias | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 8,70 | 8,70 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 1 | 2,20 | 0,50 | 1,20 | 0,53 | 9,23 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 2 | 5,00 | 0,50 | 1,20 | 1,20 | 10,43 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 3 | 6,00 | 0,50 | 1,20 | 1,44 | 11,87 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 4 | 3,20 | 0,50 | 1,20 | 0,77 | 12,64 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 5 | 4,00 | 0,50 | 1,20 | 0,96 | 13,60 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 6 | 2,00 | 0,50 | 1,20 | 0,48 | 14,08 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 7 | 6,00 | 0,50 | 1,20 | 1,44 | 15,52 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 8 | 2,00 | 0,50 | 1,20 | 0,48 | 16,00 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 9 | 4,50 | 0,50 | 1,20 | 1,08 | 17,08 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 10 | 3,10 | 0,50 | 1,20 | 0,74 | 17,82 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 11 | 2,15 | 0,50 | 1,20 | 0,52 | 18,34 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 12 | 2,00 | 0,50 | 1,20 | 0,48 | 18,82 |
| 20-may.-23 | Camara 20 | 3,14 | 1,60 | 0,64 | 1,29 | 20,11 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 13 | 2,4 | 0,50 | 1,05 | 0,50 | 20,61 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 14 | 2,2 | 0,50 | 1,05 | 0,46 | 30,14 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 15 | 2,9 | 0,50 | 1,05 | 0,61 | 40,21 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 16 | 6,80 | 0,50 | 1,05 | 1,43 | 65,20 |
| 20-may.-23 | Domiciliaria 17 | 3,50 | 0,50 | 1,20 | 0,84 | 77,21 |
| 20-may.-23 | TRAMO C17-C20 | 35,7 | 1,6 | 0,9 | 20,56 | 88,21 |
| 20-may.-23 | TRAMO C20-C21 | 12 | 1,6 | 0,9 | 6,91 | 99,00 |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 99,00 |

| Item: | NP 2 | SOBREACARREO EN VEHICULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO EN FUERTE PENDIENTE Y/O ESCALAS (SIN ACARREO LIBRE) | | | Unidad: | HR |
|-----------------------|--------|--|----------|------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Hora | | |
| | | | | | 11,00 | 11,00 |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 11,00 |

| Item: | NP 3 | FILTRO EN PIEDRA INCLUYE TUBO DRENAJE 100mm Y GEOTEXTIL NT 1800 | | | Unidad: | HR |
|-----------------------|--------|--|----------|------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Hora | | |
| | | | | | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 0,00 |

| Item: | NP 4 | TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC 3" | | | Unidad: | HR |
|-----------------------|--------|---|----------|------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Hora | | |
| | | | | | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 0,00 |

| Item: | NP 5 | RETROEXCAVADORA CARGADORA JD-510 | | | Unidad: | HR |
|-----------------------|--------|----------------------------------|----------|-------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Hora | | |
| 18-may.-23 | | | | 85,00 | 85,00 | 85,00 |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | | 85,00 |

CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS

| Item: | NP 6 | INSTALACION TUBERIA A LL 500 MM (20") Tipo Novafort o similar. (Incluye accesorios, nivelación y cinta de demarcación) | | | Unidad: | ML |
|-----------------------|--------|--|----------|-------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | |
| 18-may.-23 | | 36,00 | 1,00 | | 36,00 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | 36,00 | |

| Item: | NP 7 | TRANSPORTE DE TUBERIA DE 20" Tipo Novafort DESDE EL MUNICIPIO DE LA DORADA HASTA EL MUNICIPIO DE SAMANA | | | Unidad: | ML |
|-----------------------|--------|---|----------|-------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas | | | Acumulado medidas | Observaciones |
| | | Longitud | Cantidad | Profundidad | | |
| 18-may.-23 | | 2,00 | 1,00 | | 2,00 | |
| TOTAL PRE-ACTA | | | | | 2,00 | |

Buen día, envío pantallazo donde ese evidencia que las facturas se encuentran en la plataforma de la DIAN.

Este documento le sirve como certificado de existencia

05-06-2023 ACP ACP222 Factura electrónica 900037096 CONSTRUCTOR IPGÉN... 890503239 EMPOCALDAS S.A.ESP Aprobado con notificación \$131,757,070 Factura Electrónica



GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

Tesorería

LISTA DE CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATO DE OBRA

F-GC-22
Versión 11
2022-08-03

| | | | | | | | |
|---|--|----------------------------------|-----------|---------------------------------------|-------------|---|----------|
| # CONTRATO Y AÑO | CONTRATO 122-2023 | Acta N° | 2 Y FINAL | 1. VALOR INICIAL (incluido AIU e IVA) | 268.437.101 | / | |
| CONTRATISTA | CONSTRUTOP INGENIERIA S.A.S. | | | 2. VALOR ADICION | 41.602.801 | / | |
| NIT O CC: | 900037096-1 | | | 3. VALOR TOTAL (1+2) | 310.039.902 | / | |
| CDP (#, rubro y fecha) | 20230348 del 15 de febrero del 2023 (adicion) 20230526 del 19 de mayo del 2023 | | | 4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-) | 169.927.040 | / | |
| RP (#, rubro y fecha) | (0381(27-02-23) | | | 5. VALOR PRESENTE ACTA (-) | 131.757.070 | / | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR CAMINO A MACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAMANÁ CALDAS | | | | | | |
| TIPO DE RECURSOS | CONVENIO 248/82 MUNICIPIO DE SAMANA | CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO | | | | | |
| DOCUMENTO VERIFICADOS | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | N/A |
| 4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado). | | | | | | X | |
| 5- Informe de actividades o Bitácora. | | | | | | X | |
| 6- Copia de las planillas de pago con firma de los trabajadores. | | | | | | X | |
| 7- Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20 | | | | | | X | |
| 8- Ensayos de densidad. | | | | | | X | |
| 9- Diseño de Mezclas. | | | | | | X | |
| 10- Ensayo de resistencia de concreto o ensayo de viguetas en pavimentos. | | | | | | X | |
| 11- Trazabilidad de la tubería (Formato F-GC-79 para tubería de Acueducto y F-AL-07 para tubería de alcantarillado, según aplique) | | | | | | X | |
| 12- Actas de visita de acometidas. Formato F-AC-51 | | | | | | X | |
| 13- Actas de finalización de obras de acometidas. Formato F-AC-52 (Sólo aplica para el acta final) | | | | | | X | |
| 14- Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32 - Copia de este formato se debe entregar en Planeación y Proyectos (firma de recibido) | | | | | | X | |
| 15- Acta parcial o final del contrato. | | | | | | X | |
| 16- Certificado de existencia de factura electrónica como título valor | | | | | | 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.

Andrés Felipe Giraldo R.
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

Andrés B.
FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA

Dr. PATY.
15-06-2023
10:24u