 F-GC-29 Versión 2 Septiembre 2019	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	
	LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATOS PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y CONSULTORÍA	

# CONTRATO Y AÑO	0039/2019	Acta N°	11	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	52,378,337
				2. VALOR ADICIÓN (+)	
CONTRATISTA	DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON			3. VALOR TOTAL (1+2)	52,378,337
NIT O CC:	1.094.925.729			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	45,546,380
CDP (#, rubro y fecha)	000141 DEL 03 DE ENERO DE 2019			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	4,554,638
RP (#, rubro y fecha)	000112 10/01/2019 RUBRO 23040298			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	2,277,319

OBJETO DEL CONTRATO: ACOMPAÑAMIENTO DE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS AL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P

TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO	CENTRO DE COSTOS 1306 - 1305 - 1302 - 1203 PROCEDIMIENTO 1310130 - 1315130
------------------	---------	----------------------------------	--

DOCUMENTO VERIFICADOS		# FOLIOS
1- Acta original	X	
2- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).	X	
3- Tarjeta profesional y certificado de la Junta Central de contadores con fecha de expedición no mayor a tres meses (aplica cuando el certificado de parafiscales lo firma el Revisor Fiscal o el Contador).	N/A	
4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	X	
5- Pagos SENA y ICBF.	N/A	
6- Evaluación del Supervisor Formato F-GC-18 (Solo aplica para el acta final)	N/A	
7- Planillas de pago con firma de los trabajadores (cuando se cuente con personal a cargo).	N/A	
8- Informe de actividades a cargo del Supervisor.	X	

Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.

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

Juan Camilo A.  
 NOMBRE DE QUIEN RECIBE

02 / 12 / 2019  
 FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA	
Copia del Acta	X
Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	X
Evaluación del Supervisor F-CG-18 (Solo aplica para el acta final).	N/A
Informe de actividades a cargo del Supervisor.	X
Copia del Registro Presupuestal.	X
Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).	X
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32	N/A

Fecha de presentación 29/11/2019

DATOS DEL SUPERVISOR		
ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ	JEFE DEPTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	
NOMBRE	CARGO	
		FIRMA

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
86085685327	AHORROS	BANCOLOMBIA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

ACTA DE RECIBO No. 11

CONTRATO NO. 0039/2019  
CONTRATISTA DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON  
OBJETO ACOMPAÑAMIENTO DE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS AL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A E.S.P  
VALOR \$52.378.337.00  
RECURSOS PROPIOS

En la ciudad de Manizales el veintinueve (29) del mes de noviembre de 2019, se reunieron los señores ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ Jefe Departamento de Planeación y Proyectos Supervisor por parte de EMPOCALDAS S.A E.S.P y DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON como contratista, con el fin de realizar el acta de recibo No.11.

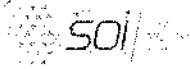
INFORME PARCIAL No.11

VALOR TOTAL CONTRATO	\$52.378.337
VALOR ACTA No 11	\$4.554.638
NO SE CONCEDIO ANTICIPO	
SALDO POR PAGAR	\$2.277.319

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

  
ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ  
JEFE DE PLANEACION EMPOCALDAS SA ESP  
SUPERVISOR

  
DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON  
CONTRATISTA



**PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES  
COMPROBANTE DE PAGO**



DATOS GENERALES DEL APORTANTE		
TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: 1094925729
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:	DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON	
CIUDAD/MUNICIPIO:	VILLAMARIA	DÉPARTAMENTO: CALDAS
DIRECCIÓN:	CRA 7B N 12 26	PORTAL DE TELÉFONO: 8907175
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE: I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA: Actividades reguladoras y
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA: 01 - CONTRATO
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD; SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):	NO	

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA			
NÚMERO PLANILLA:	7732394531		TIPO DE PLANILLA: I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN:	MES: octubre	PERIODO COTIZACIÓN:	MES: octubre
OTROS SUBSISTEMAS:	AÑO: 2019	SALUD:	AÑO: 2019
DÍAS DE MORA:	0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2019/11/08		NÚMERO AUTORIZACIÓN: 518386458

LIQUIDACIÓN GENERAL					
				TOTALES	
				COTIZANTES	TOTAL PAGADO
<b>PENSIÓN</b>					
ADMINISTRADORA					
NIT	CÓDIGO	NOMBRE			
800224808	230301	230301-PORVENIR		1	\$ 291.500
<b>SUBTOTAL:</b>				1	\$ 291.500
<b>SALUD</b>					
ADMINISTRADORA					
NIT	CÓDIGO	NOMBRE			
800088702	EPS010	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD		1	\$ 227.800
<b>SUBTOTAL:</b>				1	\$ 227.800
<b>RIESGOS PROFESIONALES</b>					
ADMINISTRADORA					
NIT	CÓDIGO	NOMBRE			
860011153	14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.		1	\$ 9.600
<b>SUBTOTAL:</b>				1	\$ 9.600

<b>TOTAL PAGADO:</b>	<b>\$ 528.900</b>
----------------------	-------------------



F-GF-02  
Versión 2  
Enero de 2010

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTION FINANCIERA

DOCUMENTO EQUIVALENTE A LA FACTURA

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS.

NIT. 890.803.239.9

CENTRO DE COSTOS

CODIGO DEL PROCEDIMIENTO

No. 11

RÉGIMEN COMUN, GRAN CONTRIBUYENTE, AUTORRETENEDOR

OFICINAS: CARRERA 23 No. 75-82 PBX. 8867080 FAX 8865566

FACTURA PARA REGIMEN SIMPLIFICADO

DOCUMENTO EQUIVALENTE A LA FACTURA

(LEY 788/2002, ART. 37 DECRETO 522/2003, ART 3)

CIUDAD Y FECHA:

Manizales noviembre 29 de 2019

NOMBRES Y APELLIDOS:

Diego Alejandro Patiño Rincon

CÉDULA O NIT:

1.094.925.729

DIRECCION:

Carrera 7D No 12-26 Portal de Castilla Villamaria

TEL: 3128897626

DESCRIPCION DE LA  
OPERACION  
POR CONCEPTO DE:

\* Seguimiento a la ejecución y visita de campo al proyecto "REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO - ESTACIÓN ELEVADORA CAÑO LAVAPATAS MUNICIPIO DE LA DORADARA" Fecha: 06-11-2019 y 26-11-2019 \* Realización del ajuste al diseño del "SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DE LA CRA 15 ENTRE LAS CALLE 8 Y 10 DEL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS" Fecha: 25-11-2019 \* Seguimiento a la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EN EL CORREGIMIENTO DE GUARINOCITO DEL MUNICIPIO DE LA DORADA - CALDAS" Fecha: 14-11-2019 y 18-11-2019 \* Realización de visita de campo y modelación del sistema de aducciones de Chinchiná, para la formulación del proyecto "REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS DEL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ Fecha: 20-11-2019 \* Acompañamiento a la elaboración de proyectos y demás actividades del departamento de planeación y proyectos de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

SUBTOTAL:

\$ 4,554,638

RETENCION RENTA:

\$

IVA ASUMIDO ( ):

\$

TOTAL A PAGAR:

\$ 4,554,638

DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON  
CC 1.094.925.729 Manizales

EL SUSCRITO JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS

DE EMPOCALDAS

CERTIFICA

Que en el contrato No. **0039/2019** cuyo objeto es ACOMPAÑAMIENTO DE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS AL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A E.S.P se realizaron Las siguientes actividades

INFORME PARCIAL No. 11 DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 DE NOVIEMBRE DEL 2019, HASTA EL 29 DE NOVIEMBRE DEL 2019.

Seguimiento a la ejecución y visita de campo al proyecto "REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO – ESTACIÓN ELEVADORA CAÑO LAVAPATAS MUNICIPIO DE LA DORADARA"  
Fecha: 06-11-2019 y 26-11-2019

Realización del ajuste al diseño del "SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DE LA CRA 15 ENTRE LAS CALLE 8 Y 10 DEL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDÁS" Fecha: 25-11-2019

Seguimiento a la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTNO DE AGUA RESIDUAL EN EL CORREGIMIETNO DE GUARINOCITO DEL MUNICIPIO DE LA DORADA - CALDAS"  
Fecha: 14-11-2019 y 18-11-2019

Réalización de visita de campo y modelación del sistema de aducciones de Chinchiná, para la formulación del proyecto "REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS DEL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ Fecha: 20 -11-2019

Acompañamiento a la elaboración de proyectos y demás actividades del departamento de planeación y proyectos de EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Se anexan los soportes de las actividades realizadas.

  
ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ

JEFE DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y PROYECTOS

**LISTA DE ACTIVIDADES REALIZADAS N°11 CONTRATO 0039 - 2019.**

Durante el periodo facturado se realizaron tareas de apoyo al departamento de Planeación y Proyectos, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

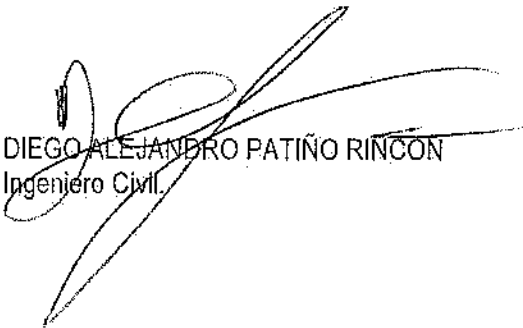
ALCANTARILLADO – ESTACIÓN ELEVADORA CAÑO LAVAPATAS MUNICIPIO DE LA DORADARA  
*Fecha: 06-11-2019 y 26-11-2019*

Realización del ajuste al diseño del "SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DE LA CRA 15 ENTRE LAS CALLE 8 Y 10 DEL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS" *Fecha: 25-11-2019*

Seguimiento a la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EN EL CORREGIMIENTO DE GUARINOCITO DEL MUNICIPIO DE LA DORADA - CALDAS"  
*Fecha: 14-11-2019 y 18-11-2019*

Realización de visita de campo y modelación del sistema de aducciones de Chinchiná, para la formulación del proyecto "REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS DEL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ *Fecha: 20-11-2019*

*Acompañamiento a la elaboración de proyectos y demás actividades del departamento de planeación y proyectos de EMPOCALDAS S.A E.S.P.*



DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCÓN  
Ingeniero Civil



ING. ROBINSON RAMÍREZ HERNÁNDEZ  
JEFE DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y  
PROYECTOS  
EMPOCALDAS S.A E.S.P



PP-2019-IE-00012094

Manizales, 12 de Noviembre de 2019

EMPOCALDAS S.A. E.S.P



Al contestar cite:

**2019-IE-00012094**

12/11/2019 05:04:00 PM Folios 1

Doctora  
MARIA ZULAY TATIANA LEON ALZATE  
Secretaría de Vivienda  
Gobernación de Caldas Piso 4  
Calle 23 N° 22 - 45  
Manizales, Caldas

REFERENCIA: Contrato de obra No 1136, cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE BOMBEO DESDE LA PLANTA DE TRATAMIENTO CAMPO ALEGRE HASTA EL SECTOR LOS MANGOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ"

ASUNTO: Respuesta oficio No 1848 del 31 de octubre de 2019

En atención a las observaciones presentadas mediante oficio No 1848 del 31 de octubre de 2019, en nombre de la interventoría técnica de los proyectos "CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE BOMBEO DESDE LA PLANTA DE TRATAMIENTO CAMPO ALEGRE HASTA EL SECTOR LOS MANGOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ" y "OPTIMIZACIÓN SISTEMA ALCANTARILLADO COMBINADO BOX COULVERT GLADYS GUAPACHA FASE III SECTOR CALLE 10 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 MUNICIPIO DE RIOSUCIO", me permito dar respuesta a dichas inquietudes tal y como se numera a continuación:

- Estado del trámite del permiso de ocupación vía nacional 2902 ANI (Rio Campo Alegre – Chinchiná): En marco del trámite del permiso ya fue emitida la resolución de aprobación No 1553 de 2019 (Ver Anexo), para la cual se generaron las respectivas pólizas de Estabilidad y Cumplimiento (Ver Anexo).
- Dichas pólizas fueron enviadas a la Vicepresidencia de Gestión Contractual de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), para su respectiva revisión y posterior aprobación del inicio de las obras objeto del permiso.



GOBIERNO DE CALDAS  
CALDAS TERRITORIO JENEROSAMENTE

Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas. Código postal 170003  
PBX : (+576) 886 7080  
NIT: 890.803.239-9  
empoc@empocaldas.com.co www.empocaldas.com.co  
Página 1 de 2



SC 4971-1



SC 4971-1



PP-2019-IE-00011823

Manizales, 5 de Noviembre de 2019

Doctor  
RAFAEL HOLMAN CUERVO GOMEZ  
Representante Legal y Director del Proyecto  
Interventoría – Fondo Adaptación  
Grupo 3: Caldas, Quindío y Risaralda  
Calle 82 # 19A -34 PISO 7  
Bogotá, Cundinamarca

REFERENCIA: Contrato de obra N° 068-2017 "Rehabilitación del sistema de alcantarillado – Estación elevadora caño Lavapatás Municipio de La Dorada, departamento de Caldas Fase I"

ASUNTO: Comunicación del personal encargado para la operación del Sistema de Bombeo de la Estación elevadora caño Lavapatás.

En atención a la solicitud realizada en el comité de obra realizado el día 25 de octubre del presente, me permito relacionar al personal que estará encargado de la operación del sistema de Bombeo y equipos electromecánicos que componen la estación elevadora del Caño Lavapatás:

- Funcionario: Oscar Eduardo Clavijo Álzate
- Cédula: 16.115.467
- Cargo: Inspector electromecánico
- Teléfono: 3163638319
  
- Funcionario: Rodrigo Armando Galvis
- Cédula: 10.171.382
- Cargo: Inspector electromecánico
- Teléfono: 3148426508
  
- Funcionario: Ramiro Roldán Zabaleta
- Cédula: 93437433
- Cargo: Inspector Electrónico
- Teléfono: 3217594960 - 3113134437



2019/11/14

Manizales, Caldas

Doctor  
**CARLOS ANDRÉS CUNDUMI RAMÍREZ**  
Supervisor del contrato  
Secretaría de Vivienda y Territorio  
GOBERNACION DE CALDAS  
Edificio Licorera Piso 4  
Cra 21 Calles 22 - 23  
Manizales, Caldas

**REFERENCIA:** Proyecto "MANEJO INTEGRAL DE AGUAS Y PTAR DEL CORREGIMIENTO DE GUARINOCITO MUNICIPIO LA DORADA DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS FASE I".

**ASUNTO:** Respuesta oficio No SV-2010 del 14 de noviembre del presente

Cordial saludo,

En atención a las inquietudes expuestas en la reunión del día 12 de noviembre por parte del contratista de obra y la interventoría del proyecto, se informa que el diseñador encargado de los estudios y diseños ya se encuentra realizando los ajustes pertinentes, teniendo en cuenta que dichos ajustes no intervienen con los niveles de excavación para la construcción de la laguna de almacenamiento de la primera lluvia y la estación de bombeo No 1, por parte de EMPOCALDAS S.A E.S.P y el diseñador ACUASERVICIOS se considera viable el inicio de la actividad de excavación para dichas estructuras.



---

**ROBINSON RAMÍREZ HERNÁNDEZ**  
Jefe Departamento de Planeación  
EMPOCALDAS S.A E.S.P  
Carrera 23 No 75-82, Barrio Milán  
Teléfono: 8867080 ext: 113



---

**CARLOS ALBERTO LÓPEZ HERRERA**  
Gerente  
ACUASERVICIOS  
Calle 48C No 21-44, Manizales  
Teléfono: 8851427



OFICINA DE SERVICIOS DE  
INGENIERIA Y DISEÑO  
EN EL AREA DE  
SANEAMIENTO BASICO  
CALLE 15 N.º 151

PROYECTO DE  
SANEAMIENTO BASICO  
EN EL AREA DE  
SANEAMIENTO BASICO  
CALLE 15 N.º 151

PROYECTO DE  
SANEAMIENTO BASICO  
EN EL AREA DE  
SANEAMIENTO BASICO  
CALLE 15 N.º 151

PROYECTO DE  
SANEAMIENTO BASICO  
EN EL AREA DE  
SANEAMIENTO BASICO  
CALLE 15 N.º 151

PROYECTO DE  
SANEAMIENTO BASICO  
EN EL AREA DE  
SANEAMIENTO BASICO  
CALLE 15 N.º 151

PROYECTO DE  
SANEAMIENTO BASICO  
EN EL AREA DE  
SANEAMIENTO BASICO  
CALLE 15 N.º 151

PROYECTO DE  
SANEAMIENTO BASICO  
EN EL AREA DE  
SANEAMIENTO BASICO  
CALLE 15 N.º 151

PROYECTO DE  
SANEAMIENTO BASICO  
EN EL AREA DE  
SANEAMIENTO BASICO  
CALLE 15 N.º 151

PROYECTO DE  
SANEAMIENTO BASICO  
EN EL AREA DE  
SANEAMIENTO BASICO  
CALLE 15 N.º 151

PROYECTO DE  
SANEAMIENTO BASICO  
EN EL AREA DE  
SANEAMIENTO BASICO  
CALLE 15 N.º 151

PROYECTO DE  
SANEAMIENTO BASICO  
EN EL AREA DE  
SANEAMIENTO BASICO  
CALLE 15 N.º 151

CARRERA 9

Ct: 177.5  
Cb: 172.9

Ct: 174.57  
Cb: 171.98

Ct: 174.45  
Cb: 171.26

VIENE TUBERIA PARALELA Ø12" PVC S-8  
PARA AGUAS RESIDUALES ACOMETIDAS

CALLE 15

VIENE TUBERIA PARALELA Ø12" PVC S-8  
PARA AGUAS RESIDUALES ACOMETIDAS

VIENE TUBERIA PARALELA Ø12" PVC S-8  
PARA AGUAS RESIDUALES ACOMETIDAS

VIENE TUBERIA PARALELA Ø12" PVC S-8  
PARA AGUAS RESIDUALES ACOMETIDAS

VIENE TUBERIA PARALELA Ø12" PVC S-8  
PARA AGUAS RESIDUALES ACOMETIDAS

VIENE TUBERIA PARALELA Ø12" PVC S-8  
PARA AGUAS RESIDUALES ACOMETIDAS

92.51 m - Ø54" PVC - S8 - S: 1.53%

29.05 m -  
Ø54" PVC -  
S8 - S: 1.50%

68.1 m - Ø54" PVC - S8  
- 1.50%

35.5 m - Ø54" PVC -  
S8 - 1.50%

Ct: 177.8  
Cb: 173.3

Ct: 177.9  
Cb: 174.7

Ct: 177.8  
Cb: 173.3

Ct: 177.9  
Cb: 174.7

CARRERA 9

CARRERA 8

CARRERA 6

CARRERA 5

MICRO  
CANAL

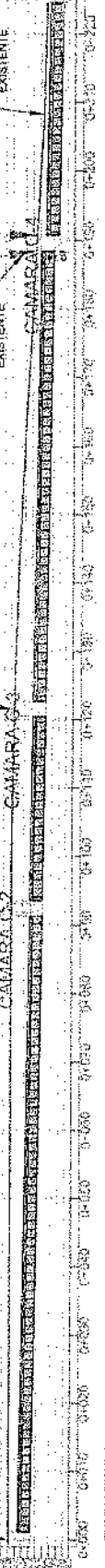
PERFIL

Ct: 177.9  
Cb: 174.7  
CAMARA C-1

Ct: 177.8  
Cb: 173.3  
CAMARA C-2

Ct: 174.57  
Cb: 171.98  
CAMARA EXISTENTE

Ct: 174.45  
Cb: 171.26  
CAMARA EXISTENTE



C. TERRENO	177.9	177.9	177.8	177.8	177.5	175.98	176.09	175.02	175.02	175.2
CT. CAMARA	177.9	177.9	177.8	177.8	177.5	175.98	176.09	175.02	175.02	175.2
CB. CAMARA	174.7	174.7	173.3	173.3	173.3	173.3	173.3	171.98	171.98	171.26
TIPO TUBER	92.51 m - Ø54" PVC - S8 - S: 1.53%									
	L=29.05 m - Ø54" PVC - S8 - S: 1.50%									
	L=68.1 m - Ø54" PVC - S8 - S: 1.50%									
	L=35.5 m - Ø54" PVC - S8 - S: 1.50%									

1:1000