

CONTROL DE TRAMITE DE ESTIMACIONES

DATOS GENERALES			
FOLIO	NUMERO DE ESTIMACION	10 (DIEZ) CONVE FACTURA	SALDO NETO 2,378,733.85
OBRA CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)			
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V		UBICACION COLONIA 11 DE FEBRERO
RESIDENTE	ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ		CONTRATO No. 258/2016

RESUMEN DE AUTORIZACIONES				
AUTORIZACION DE:	FECHA Y FIRMA RECIBIDO	FECHA Y FIRMA ENTREGA	CONTROL DE OBRA	
			FECHA Y FIRMA RECIBIDO	FIRMA Y FECHA ENTREGA
☒ RESIDENTE	26/10/2017 	26/10/2017 		
☐ JEFE DEPARTAMENTO				
☐ SUBDIRECTOR				
☒ DIRECTOR				
☐				

EN CASO DE 1ª DEVOLUCION DE LA ESTIMACION	
FECHA	
EXPLICACION	

EN CASO DE 2ª DEVOLUCION DE LA ESTIMACION	
FECHA	
EXPLICACION	

EN CASO DE 3ª DEVOLUCION DE LA ESTIMACION	
FECHA	
EXPLICACION	

CHIHUAHUA, CHIH.

ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ
RESIDENTE LA OBRA

ANEXO ESTIMACION No. 10 (DIEZ) CONVENIO CON FACTURA CORRESPONDIENTE A LA OBRA DENOMINADA :
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)

DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PERÍODO DE DEL 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2017
POR UN SALDO NETO FACTURADO DE \$2,378,733.85 CON IVA INCLUIDO

ACOMPAÑADA DE LOS NÚMEROS GENERADORES, FOTOGRAFÍAS Y CROQUIS ASÍ COMO LA DOCUMENTACIÓN QUE
ACREDITA LA PROCEDENCIA DE SU PAGO; PARA SU REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN

ATENTAMENTE

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

RECIBE

ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ

CONSTRUCTORA RIO AROS, S.A. DE C.V.
CRA850326UN6
Domicilio Fiscal
LAZARO DE BAIGORRI 422
Col. SAN FELIPE 31240
CHIHUAHUA Chihuahua México
Tel. 6144265906

Factura No: 401
FOLIO FISCAL (UUID):
A48D90FE-CB8B-45F3-A467-C29D8B73B1BF
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:
00001000000405535779
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:
00001000000404147641
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:
2017-10-27T11:18:26
FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:
2017-10-27T11:13:26

CLIENTE: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
RFC: MCI651010V22
DIRECCIÓN: MINA 408
COL.CENTRO C.P. 31000
CHIHUAHUA CHIHUAHUA
CHIHUAHUA
MEXICO

Régimen Fiscal: Régimen General de Ley Personas Morales
Lugar de Expedición: CHIHUAHUA, Chihuahua
Forma de Pago: Pago en una sola exhibición
Método de Pago: 02-Cheque nominativo

Fecha de Expedición: 27 octubre 2017
Clave de Moneda: MXN

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	NO APLICA	CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A.ETAPA) ESTIMACION No. 10 (DIEZ) CONVENIO SEGUN CONTRATO NUM. 258/2016 ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 2'050,632.63 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 0.00 RETENCIONES PACTADAS EN EL CONTRATO C.M.I.C. 0.2% \$ 4,101.27 DIF 0.2% \$ 4,101.27 SUMA \$ 8,202.54 NETO A RECIBIR \$ 2'370,531.31 FIRMA DEL CONTRATISTA	\$ 2,050,632.63	\$ 2,050,632.63

IMPORTE CON LETRA: DOS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS, 85/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 2,050,632.63
IVA(IVA 16.00%): \$ 328,101.22
TOTAL: \$ 2,378,733.85

SELLO DIGITAL DEL CFDI

Jjv0HYBzWkxV5X4FzELo3O8aviSMOIZ5334KH4U6roE0Cpd24Pu00bRaU715RXn1IEFuV8vphGwZbckfHQXxQogMXjTHggNwKcYKwXMaIQPJ4A6nhHYQJZ4qwxOUp5ZjPB0FdS869WRzFuZxhTXy1P185q1YISGyOvKx6IH2GOTAR14bqLUirBrax7u53xMeHaf9bO4yz06D9oPQWuw3xRGhZxib4dno5y7wBvbV0Gr0xH7VYnI3kKWVNIPPt14madRpR7wllbslUZ6F+Tckp5Bc5nNPHvEnHzvVzf+25nRcWngF3hGDeXvmlVhm9ko3Ec8URFIgw==

SELLO DIGITAL DEL SAT

ekMEQ8ToV9PwNxcDIK0w2wEkeH4P9HbgOllaInWVFNfxFe9VpcnDPVff3wTFL0X0dM40v9lj4pwbGpg3FWSOukze6yMCTBw0IDIN38sT14Yj8DdlrJdhwZxKHf9PHJux3R37W+AnjW5i9LCdgoRsshO9jPbzo1bcpVrfxMphn9KDMi2miXLPs7cnCBttw07hwv0X2vTyWotylUbaZy98jC6NQ6zSLYdmax2GXO2MLvYnECJa8DMq3bvM/hhR+cErOTUyoWugvyFRj50nXTPac8thib3ITA2PurXK4bYjSWeaB32Gg8\$EcFr+J4mE6m5K9w==

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||1.0|A48D90FE-CB8B-45F3-A467-C29D8B73B1BF|2017-10-27T11:18:26|Jjv0HYBzWkxV5X4FzELo3O8aviSMOIZ5334KH4U6roE0Cpd24Pu00bRaU715RXn1IEFuV8vphGwZbckfHQXxQogMXjTHggNwKcYKwXMaIQPJ4A6nhHYQJZ4qwxOUp5ZjPB0FdS869WRzFuZxhTXy1P185q1YISGyOvKx6IH2GOTAR14bqLUirBrax7u53xMeHaf9bO4yz06D9oPQWuw3xRGhZxib4dno5y7wBvbV0Gr0xH7VYnI3kKWVNIPPt14madRpR7wllbslUZ6F+Tckp5Bc5nNPHvEnHzvVzf+25nRcWngF3hGDeXvmlVhm9ko3Ec8URFIgw=||00001000000405535779||

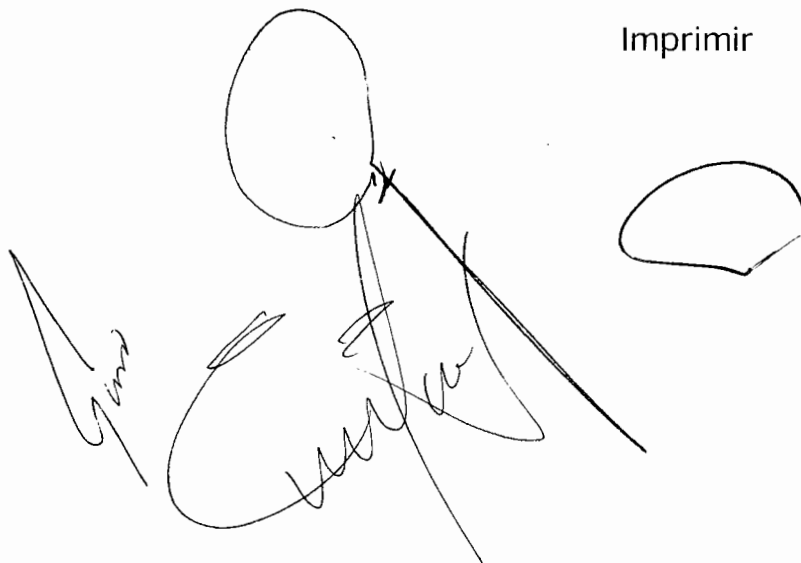


?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?
 cfd:Comprobante xmlns:cfd="http://www.sat.gob.mx/cfd/3" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/cfd/3 http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/cfd/3/cfdv32.xsd"
 LugarExpedicion="CHIHUAHUA, Chihuahua" metodoPago="02" tipoDeComprobante="ingreso" total="2378733.85" Moneda="MXN" subTotal="2050632.63"
 Certificado="MIIGMzCCBBugAwIBAgIUMDAwNDEwMDAwMDA0MDQxNDc2NDEwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRibCBTZXJ2aWNpbyBkZSBFI
 noCertificado="00001000000404147641" formaPago="Pago en una sola exhibición"
 sello="JJv0H/YBz2WfxV6X4FzELo3Q8avtSMOIZ5334kH4U6roEr0Cpd24Pu00bRaU715RXn1fEfujV8vphGwZbckfHQXxQogMXjTHqgNWkeYKwFXMaIQPJ4A6nhHYQ/JZarqx/OUip5Z
 Fecha="2017-10-27T11:13:26" folio="401" version="3.2" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
 cfd:Emisor nombre="CONSTRUCTORA RIO AROS, S.A. DE C.V." rfc="CRA850326UN6"
 cfd:DomicilioFiscal codigoPostal="31240" pais="México" estado="Chihuahua" municipio="CHIHUAHUA" colonia="SAN FELIPE" noExterior="422" calle="LAZARO DE
 BAIGORRI"
 cfd:RegimenFiscal Regimen="Régimen General de Ley Personas Morales"
 cfd:Receptor nombre="MUNICIPIO DE CHIHUAHUA" rfc="MCI651010V22"
 cfd:DomicilioFiscal codigoPostal="31000" pais="MEXICO" estado="CHIHUAHUA" municipio="CHIHUAHUA" colonia="COL.CENTRO" noExterior="408" calle="MINA"
 Localidad="CHIHUAHUA"
 cfd:Receptor
 cfd:Conceptos
 cfd:Concepto importe="2050632.63" valorUnitario="2050632.63" descripcion="CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A.ETAPA)
 ESTIMACION No. 10 (DIEZ) CONVENIO SEGUN CONTRATO NUM. 258/2016 ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 2'050,632.63 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 0.00
 RETENCIONES PACTADAS EN EL CONTRATO C.M.L.C. 0.2% \$ 4,101.27 DIF 0.2% \$ 4,101.27 SUMA \$ 8,202.54 NETO A RECIBIR \$ 2'370,531.31 FIRMA DEL
 CONTRATISTA" unidad="NO APLICA" cantidad="1.00"
 cfd:Conceptos
 cfd:Impuestos totalImpuestosTrasladados="328101.22"
 cfd:Trasladados
 cfd:Traslado importe="328101.22" tasa="16.00" impuesto="IVA"
 cfd:Trasladados
 cfd:Impuestos
 cfd:Complemento
 cfd:TimbreFiscalDigital xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital/TimbreFiscalDigital.xsd" version="1.0"
 xmlns:td="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital"
 selloSAT="ekMEQ8/ToV9PwNxcDIK0w2wEkeH4P9HbgOllalNWWFhfxiFe9VpcmDPtvff3wTFL0X0dM40v9lj4pwbGgg3FWSOukze6yjMCTBw0fDiN38sTf4Yj6DdLrJjdtwZxf
 noCertificadoSAT="0000100000040553779"
 selloCFD="JJv0H/YBz2WfxV6X4FzELo3Q8avtSMOIZ5334kH4U6roEr0Cpd24Pu00bRaU715RXn1fEfujV8vphGwZbckfHQXxQogMXjTHqgNWkeYKwFXMaIQPJ4A6nhHY
 FechaTimbrado="2017-10-27T11:18:26" UUID="A48D90FE-CB8B-45F3-A467-C29D8B73B1BF"
 cfd:Complemento
 cfd:Comprobante

Handwritten signature and circular stamp.

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
CRA850326UN6	CONSTRUCTORA RIO AROS, S.A. DE C.V.	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha certificación SAT	PAC que certificó
A48D90FE-CB8B-45F3-A467-C29D8B73B1BF	2017-10-27T11:13:26	2017-10-27T11:18:26	FMD100203JS7
Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI	
\$2,378,733.85	ingreso	Vigente	

Imprimir



Enlaces

[Declaración de Accesibilidad](https://www.gob.mx/accesibilidad)
[\(https://www.gob.mx/accesibilidad\)](https://www.gob.mx/accesibilidad)
[Política de privacidad](https://www.gob.mx/privacidad)
[\(https://www.gob.mx/privacidad\)](https://www.gob.mx/privacidad)
[Términos y Condiciones](https://www.gob.mx/terminos)
[\(https://www.gob.mx/terminos\)](https://www.gob.mx/terminos)
[Marco Jurídico](http://www.ordenjuridico.gob.mx)
[http://www.ordenjuridico.gob.mx\)](http://www.ordenjuridico.gob.mx)

¿Qué es gob.mx?

Es el portal único de trámites, información y participación ciudadana. [Leer más](https://www.gob.mx/que-es-gobmx)
[\(https://www.gob.mx/que-es-gobmx\)](https://www.gob.mx/que-es-gobmx)
[English](https://www.gob.mx/en/index)
[\(https://www.gob.mx/en/index\)](https://www.gob.mx/en/index)

Contacto

Mesa de ayuda: dudas e información
gobmx@funcionpublica.gob.mx
[Denuncia contra servidores públicos](https://www.gob.mx/tramites/ficha/presentar-de-quejas-y-denuncias-en-la-sfp/SFP54)
[\(https://www.gob.mx/tramites/ficha/presentar-de-quejas-y-denuncias-en-la-sfp/SFP54\)](https://www.gob.mx/tramites/ficha/presentar-de-quejas-y-denuncias-en-la-sfp/SFP54)



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 258/2016	CONTRATADOS (incluye convenio)
OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)	ESTIMACIÓN No. 10 (DIEZ) CONVENIO	\$ 62,080,832.99 CON IVA
	PERÍODO EJEC. DEL 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2017	
UBICACIÓN: COLONIA 11 DE FEBRERO	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 2,378,733.85 CON IVA
CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 55,811,021.73 CON IVA
RFC CRA 850326 UN6	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 58,189,755.58 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 139,938.24	
<u>EXEDENTES</u>	\$ 305,270.50	
<u>EXTRAORDINARIOS</u>	\$ 1,605,423.89	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 2,050,632.63	

DESCUENTOS	
0.2% C.M.I.C	\$ 4,101.27
0.2% DIF	\$ 4,101.27
SUMA DESCUENTOS	\$ 8,202.54

RESUMEN	
SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 2,050,632.63
AMORT ANTICIPO	\$ 0.00
SUB-TOTAL	\$ 2,050,632.63
I.V.A.	\$ 328,101.22
TOTAL	\$ 2,378,733.85

(CON LETRA)

(DOS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 85/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$ 8,202.54
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 2,370,531.31

AUTORIZO	ELABORO
ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ	CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V
RESIDENTE D.O.P.M	CONTRATISTA
Vo. Bo.	REVISO
ARC. CARLOS AGUILAR GARCIA	ING. EDNA LIZETTE DEL RIO SIGALA
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA	JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION.
Vo. Bo.	
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL	
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS	

CHIHUAHUA, CHIH.,

31 DE JULIO DE 2017

RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, LA CANTIDAD DE: \$ 2,370,531.31
(DOS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS 31/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 10 (DIEZ) CONVENIO CONTRATO No. 258/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 62,080,832.99 INCLUYE CONVENIO
CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS 99/100 POR TRABAJOS EN LA OBRA:
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 2,050,632.63

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ -

SUBTOTAL \$ 2,050,632.63

IVA \$ 328,101.22

TOTAL \$ 2,378,733.85

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

C.M.I.C 0.2%	\$	4,101.27
D.I.F 0.2%	\$	4,101.27
SUMA		8,202.54

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

IMPORTE CONTRATADO
CONVENIO MODIFICATORIO
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION
POR EJERCER

CONTRATO

	52,381,950.99
\$	9,698,882.00
\$	55,811,021.73
\$	2,378,733.85
\$	58,189,755.58
\$	3,891,077.41

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO
ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL
POR AMORTIZAR

CONTRATO

\$	-
\$	-
\$	-
\$	-
\$	-

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL

\$	96,225.91
\$	4,101.27
\$	100,327.18

0.2% DIF

0.2% C.M.I.C.

\$	96,225.91
\$	4,101.27
\$	100,327.18

RECIBIMOS

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V
CRA 850326 UN6

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR
DE LA CIUDAD (1A ETAPA)

UBICACIÓN COLONIA 11 DE FEBRERO

No. CONTRATO: 258/2016

ESTIMACIÓN No.

10 (DIEZ) CONVENIO

CONTRATIST CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

PERÍODO: DEL 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2017

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
-----	-----------------------------	---------

NORMALES

139,938.24

OBRA EXEDENTE

305,270.50

EXTRAORDINARIOS

1,605,423.89

SUBTOTAL

2,050,632.63

I.V.A.

328,101.22

TOTAL

2,378,733.85

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. ANDRES ESCARCEGA G.

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)

UBICACIÓN COLONIA 11 DE F No. CONTRATO: 258/2016

ESTIMACIÓN No. 10 (DIEZ) CONVENIO

CONTRATISTA:

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

PERIODO:

DEL 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2017

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO	IMPORTE	
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO	UNITARIO		
1 B)	OBRA NORMAL								
	CONSTRUCCION DE COLECTOR SUR EN C. BOSQUE DEL BORDO, AV.								
	VENCEREMOS ENTRE C. SAN LUIS, C. DE LOS TASCATES Y C. 27a. EN								
	VARIAS COLS. AL SUR DE LA CIUDAD								
	OBRA CIVIL E INSTALACION DE MATERIALES								
EP-14	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	m3	14,925.17	11,757.40	10,794.65	962.75	\$118.41		113,999.23
EP-16	Plantilla de apoyo para tubería en zanjas, con material "A" y/o "B", Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado con pisón de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, etc.	m3	1,649.36	1,458.48	1,253.77	204.71	\$83.97		17,189.50
EP-15	Brocal de Concreto Reforzado para fijación adecuada de marco y tapa de Fo.Fo.; Incluye: Concreto con modulo de ruptura de 40 Kg/cm2, Acero de refuerzo de 3/8" F'y = 4200 kg/cm2, de 1/4" F'y = 2530 kg/cm2, Impermeabilizante Integral, Fibra de Polipropileno, curado, cimbrado y descimbrado, etc..	pieza	32.00	11.00	0.00	11.00	\$795.41		8,749.51
							suma	139,938.24	

EXEDENTE

CONSTRUCCION DE COLECTOR SUR EN C. BOSQUE DEL BORDO, AV. VENCEREMOS ENTRE C. SAN LUIS, C. DE LOS TASCATES Y C. 27a. EN VARIAS COLS. AL SUR DE LA CIUDAD
SUMINISTRO DE LOS MATERIALES

1 A)									
EP-12	Suministro de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita; L.A.B. Obra; Según plano anexo.	pieza	83.00	152.00	141	11.00	\$2,762.71		30,389.81
B)	OBRA CIVIL E INSTALACION DE MATERIALES								suma
									30,389.81
EP-13	Trazo con cal, medición y nivelación con cadenamientos a cada 20.00 m. como máximo y elaboración del perfil y planta de obra terminada.	ml	4,375.12	12,920.72	11,973.72	947.00	\$7.21		6,827.87

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. ANDRES ESCARCEGA G.

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)

UBICACIÓN COLONIA 11 DE F No. CONTRATO: 258/2016

ESTIMACIÓN No. 10 (DIEZ) CONVENIO

CONTRATISTA:

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

PERIODO:

DEL 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2017

No.	CONCEPTOS	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO			
3.01.02.022-H.01	Excavacion para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-H.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Por unidad de obra terminada. incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta ,sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	28,764.00	39,103.64	37,214.88	1,888.76	\$141.92		268,052.82

suma 274,880.69
305,270.50

EXTRAORDINARIOS

EXT-02	Escarificado, acamellonado, humectado, conformación para dar compactación al 95% Proctor, en un espesor de 15 cms, Incluye compactación de la superficie descubierta al 90% Proctor y papeo y retiro del material pétreo mayor de 3" de diámetro. Incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	0.00	1,700.00	0.00	1,700.00	24.90		42,330.00
EXT-18	Suministro de Tubería de PVC de 8" (200mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/1-VIGENTE); L.A.B. Obra.	pza	0.00	5,137.10	4,368.00	769.10	\$164.72		126,686.15
EXT-20	Instalación y junteo de Tubería de P.V.C. de 8" (200mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales. P.U.O.T.	m	0.00	5,137.10	0.00	5,137.10	\$81.85		420,471.64
EXT-35	Instalación y junteo de Tubería de P.V.C. de 4" (110mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	0.00	1,891.45	0.00	1,891.45	\$60.14		113,751.80
EXT-39	Registro seco de albañal de 40 x 65 x 100 cm de tabique en espesor de 13 cm, junteado con mezcla cemento arena 1:5, con aplanado interior a base de mezcla de cemento arena 1:3, concreto F'c= 200 kg/cm2 3/4" (19mm) en piso y cubierta en un espesor de 7 cm, y formación de acceso a base de 2 Yee de PVC 4", 2 codos de 45° de PVC y sus tapas de inserción de 4" de PVC., Incluye materiales, mano de obra, equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	0.00	366.00	0.00	366.00	\$1,701.05		622,584.30

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. ANDRES ESCARCEGA G.

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)

UBICACIÓN COLONIA 11 DE F No. CONTRATO: 258/2016

ESTIMACIÓN No. 10 (DIEZ) CONVENIO

CONTRATISTA:

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

PERIODO: DEL 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2017

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO	IMPORTE	
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO	UNITARIO		
EXT-50	Estabilizacion de suelo existente a base de calidra a un 3% para mejoramiento de la superficie de rodamiento en trayecto de construccion de red de atarjeas en Colonia los Llanos. Incluye: Escarificado de 20 cm, compactacion de la superficie descubierta, acamellondo, incorporacion de cal, humectacion,homgenizado, tendido y compactacion al 90 % Proctor y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T	m2	0.00	5,156.77	0.00	5,156.77	\$54.22		279,600.00
								SUMA	1,605,423.89
								TOTAL	2,050,632.63

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. ANDRES ESCARCEGA G.

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 1 / 4

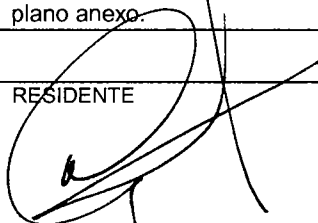
CONTRATO :258/2016	TRAMO: COL 11 DE FEBRERO
OBRA : CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD	CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

No DE ESTIMACION: 10 (DIEZ) CONVENIO PERIODO : DEL 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2017

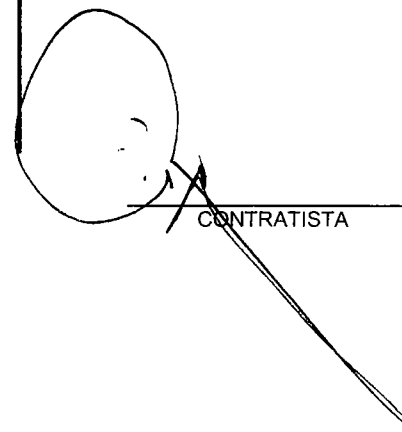
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
EP-14.-Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	VOL=962.71 M3
EP-16.-Plantilla de apoyo para tubería en zanjas, con material "A" y/o "B", Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado con pisón de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, etc.	VOL= 204.71 M3
EP-15.-Brocal de Concreto Reforzado para fijación adecuada de marco y tapa de Fo.Fo.; Incluye: Concreto con modulo de ruptura de 40 Kg/cm2, Acero de refuerzo de 3/8" F'y = 4200 kg/cm2, de 1/4" F'y = 2530 kg/cm2, Impermeabilizante Integral, Fibra de	11 PZAS
EP-12.-Suministro de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita; L.A.B. Obra; Según plano anexo.	11 PZAS

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SE ANEXA TABLA DE VOLUMENES	
	962.71 M3
	204.71 M3
	11 PZAS
	11 PZAS

RESIDENTE



CONTRATISTA



GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 2 / 4

CONTRATO :258/2016	TRAMO: COL 11 DE FEBRERO
OBRA : CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD	CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

No DE ESTIMACION: 10 (DIEZ) CONVENIO PERIODO : DEL 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2017

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
EP-13.-Trazo con cal, medición y nivelación con cadenamientos a cada 20.00 m. como máximo y elaboración del perfil y planta de obra terminada.	LONG= 947.0 M
3.01.02.022-H.-01Excavacion para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-H.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificacion y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Por unidad de obra terminada. incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta ,sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VOL= 1,888.76 M3
EXT-02.-Escarificado, acamellonado, humectado, conformación para dar compactación al 95% Proctor, en un espesor de 15 cms, Incluye compactación de la superficie descubierta al 90% Proctor y papeo y retiro del material pétreo mayor de 3" de diámetro. Incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	CALLE 29 A ENTRE VENCEREMOS Y VIAS DEL FERROCARRIL ANCHO 8.0 M LONG 212.8 M A= 1,700.0 M2

RESIDENTE

CROQUIS

SE ANEXA CUADRO DE VOLUMENES

VOLUMEN
A PAGAR

947.0 M

1,888.76 M3

1,700.0 M2

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 3 4

CONTRATO :258/2016	TRAMO: COL 11 DE FEBRERO
OBRA : CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD	CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

No DE ESTIMACION: 10 (DIEZ) CONVENIO PERIODO : DEL 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2017

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
EXT-18.-Suministro de Tubería de PVC de 8" (200mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/1-VIGENTE); L.A.B. Obra.	LONG= 769.10 M
EXT-20.- Instalación y junteo de Tubería de P.V.C. de 8" (200mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales. P.U.O.T.	LONG=5,137.10 M

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SE ANEXA CUADRO DE VOLUMENES	
	769.10 M
	5,137.10 M

EXT-35.-Instalación y junteo de Tubería de P.V.C. de 4" (110mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

LONG= 1.891.45 M

1891.45 M

EXT-39.- Registro seco de albañal de 40 x 65 x 100 cm de tabique en espesor de 13 cm, junteado con mezcla cemento arena 1:5, con aplanado interior a base de mezcla de cemento arena 1 :3, concreto F'c= 200 kg/cm2 3/4" (19mm) en piso y cubierta en un espesor de 7 cm, y formación de acceso a base de 2 Yee de PVC 4", 2 codos de 45° de PVC y sus tapas de inserción de 4" de PVC., Incluye materiales, mano de obra, equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

366 PZAS

366 PZAS

RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

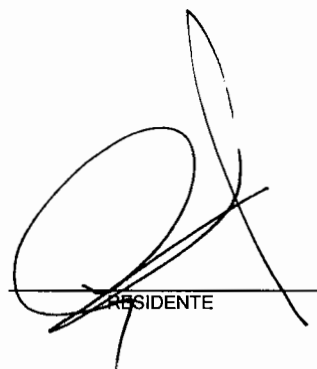
HOJA 4 **4**

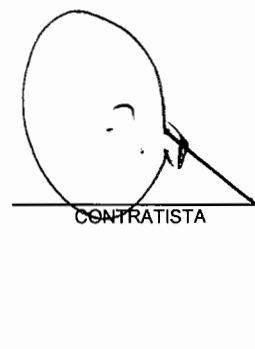
CONTRATO :258/2016	TRAMO: COL 11 DE FEBRERO
OBRA : CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD	CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

No DE ESTIMACION: 10 (DIEZ) CONVENIO PERIODO : DEL 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2017

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
EXT-50.- Estabilizacion de suelo existente a base de calidra a un 3% para mejoramiento de la superficie de rodamiento en trayecto de construccion de red de atarjeas en Colonia los Llanos. Incluye: Escarificado de 20 cm, compactacion de la superficie descubierta, acamellondo, incorporacion de cal, humectacion,homgenizado, tendido y compactacion al 90 % Proctor y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T	CALLE LLANO DEL MEZQUITE ANCHO 8.0 M X 447 M A=3,576 M2 CALLE LLANO DEL CARRIZAL ANCHO 8.5 MX 167.52 M A= 1,424.0 M2 A TOTAL = 5,000.0 M2

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SE ANEXA CUADRO DE VOLUMENES	5,000 M2


RESIDENTE


CONTRATISTA

RED DE ATARJEAS (CALLE LLANO DEL TORO ENTRE C 42 Y ARROYO)

27	27"				0.80	105.865	104.365	104.265	1.600						
		27	27.00	25.80	0.80	107.055	105.555	105.455	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.368584	33.024	2.16

RED DE ATARJEAS (CALLE EMILIANO ZAPATA ENTRE C 42 Y ARROYO)

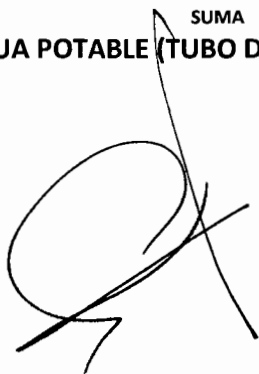
1	1"				0.80	105.865	104.365	104.265	1.600						
		45	45.00	43.80	0.80	107.055	105.555	105.455	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.368584	56.064	3.6

RED DE ATARJEAS (CALLE 43)

1	11				0.80	90.592	89.292	89.192	1.400						
		51.7	51.70	50.50	0.80	90.831	89.501	89.401	1.430	1.415	0.080	0.031416	0.368584	57.166	4.136
11	19				0.80	90.831	89.501	89.401	1.430						
		51.8	51.80	50.60	0.80	91.217	89.717	89.617	1.600	1.515	0.080	0.031416	0.368584	61.3272	4.144
19	27				0.80	91.217	89.717	89.617	1.600						
		51.4	51.40	50.20	0.80	91.706	90.006	89.906	1.800	1.700	0.080	0.031416	0.368584	68.272	4.112

SUMA	769.10												SUMA	981.1396	62.872
RED DE AGUA POTABLE (TUBO DE 3" DE PVC R-26) EN CALLE EMILIANO ZAPATA															

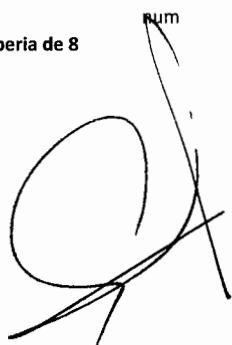
527	0.60							0.90		0.00599		284.58
-----	------	--	--	--	--	--	--	------	--	---------	--	--------



CALCULO DE VOLUMENES

				A		B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
POZO	A	POZO	CADENAMIENTO	LONGUITUD	LONG EFECTIVA TUBERIA	ANCHO	C.T.N.	COTA ARRASTRE	COTA PLANTILLA (D-10)	ALTURA EXCAVACION (C-E)	ALTURA PROMEDIO	AREA PLANTILLA (B*10)	A TUBO (.45*2*3.1416/4)	A RELLENO PROTECCION (.75*B)-I	VOLUMEN EXCAVACION (F*B*A)	VOLUMEN PLANTILLA (H*A)
FRETE 1																
RED DE ATARJEAS (CALLE 43 ENTRE CALLE LLANO DEL SICOMORO Y CALLE DE LOS TASCATES)																
1 -		2				0.80			98.400	1.600						
			50	50.00	48.80	0.80	99.619	98.119	98.019	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.368584	62.464	3.904
2		3				0.80			98.019	1.600						
			50	50.00	48.80	0.80	98.844	97.344	97.244	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.368584	62.464	3.904
3		4				0.80	98.844	97.344	97.244	1.600						
			50	50.00	48.80	0.80	97.949	96.449	96.349	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.208584	62.464	3.904
4		5				0.80			96.349	1.600						
			45.5	45.50	44.30	0.80	97.417	95.917	95.817	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.208584	56.704	3.544
5		6				0.80	97.417	95.917	95.817	1.600						
			21.5	21.50	20.30	0.80	97.247	95.747	95.647	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.208584	25.984	1.624
6		7				0.80	97.247	95.747	95.647	1.600						
			82	82.00	80.80	0.80	95.928	94.428	94.328	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.208584	103.424	6.464
7		8				0.80	95.928	94.428	94.328	1.600						
			51	51.00	49.80	0.80	95.501	94.001	93.901	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.208584	63.744	3.984
8		9				0.80			93.901	1.600						
			50	50.00	48.80	0.80	94.128	92.628	92.528	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.208584	62.464	3.904
9		10				0.80			92.528	1.600						
			29.28	29.28	28.08	0.80	93.747	92.247	92.147	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.208584	35.9424	2.2464
10		11				0.80			92.147	1.600						
			70.72	70.72	69.52	0.80	92.825	91.382	91.282	1.543	1.571	0.080	0.031416	0.208584	87.400544	5.5616
				tuberia de 8	total											
					500.00	488.00										
													ATARJEAS	suma	623.054944	35.13

num



				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
POZO	A	POZO	CADENAMIENTO	LONGUITUD	LONG EFECTIVA TUBERIA	ANCHO	C.T.N.	COTA ARRASTRE	COTA PLANTILLA (D-.10)	ALTURA EXCAVACION (C-E)	ALTURA PROMEDIO	AREA PLANTILLA (B*.10)	A TUBO (.45*2*3.1416/4)	A RELLENO PROTECCION (.75*B)-I	VOLUMEN EXCAVACION (F*B*A)	VOLUMEN PLANTILLA (H*A)
FRENTE 2																

CALLE LLANO DEL ANGEL															
1 -	2				0.80	100.000	98.380	98.280	1.720						
		76	76.00	74.80	0.80	100.647	99.147	99.047	1.600	1.660	0.080	0.031416	0.368584	99.3344	6.08
2	3				0.80	100.647	99.147	99.047	1.600						
		75.5	75.50	74.30	0.80	101.735	100.235	100.135	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.368584	95.104	6.04
3	4				0.80	101.735	100.235	100.135	1.600						
		74	74.00	72.80	0.80	102.787	101.287	101.187	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.368584	93.184	5.92
4	5				0.80	102.787	101.287	101.187	1.600						
		37	75.00	73.80	0.80	104.375	102.875	102.775	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.368584	94.464	6
5	6				0.80	104.375	102.875	102.775	1.600						
		74.5	74.50	73.30	0.80	105.865	104.365	104.265	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.368584	93.824	5.96
6	7				0.80	105.865	104.365	104.265	1.600						
		72	72.00	70.80	0.80	107.055	105.555	105.455	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.368584	90.624	5.76

1	1"				0.80	105.865	104.365	104.265	1.600						
		40	40.00	38.80	0.80	107.055	105.555	105.455	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.368584	49.664	3.2

11	11"				0.80	105.865	104.365	104.265	1.600						
		37	37.00	35.80	0.80	107.055	105.555	105.455	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.368584	45.824	2.96

19	19"			0.80	105.865	104.365	104.265	1.600							
		35	35.00	33.80	0.80	107.055	105.555	105.455	1.600	1.600	0.080	0.031416	0.368584	43.264	2.8

CALLE 46	60	60.00	58.80	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	1.850					
NUM. DESCARGAS	4	4.80	4.80	0.60					1.225	0.060	0.008107339	0.231892661	14.112	
56 -	55			0.75	97.150	95.400	95.300	1.850						
CALLE 46	61	61.00	59.80	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	1.850					
NUM. DESCARGAS	10	4.80	4.80	0.60					1.225	0.060	0.008107339	0.231892661	35.28	
55 -	67			0.75	97.150	95.400	95.300	1.850						
CALLE 46	20	20.00	18.80	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	1.850					
NUM. DESCARGAS	2	4.80	4.80	0.60					1.225	0.060	0.008107339	0.231892661	7.056	
57 -	60			0.75	97.150	95.400	95.300	1.850						
	42.3	42.30	41.10	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	1.850					
NUM. DESCARGAS	6	5.20	5.20	0.60					1.225	0.060	0.008107339	0.231892661	22.932	
60 -	61			0.75	97.150	95.400	95.300	1.850						
C. SICOMORO	56	56.00	54.80	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	1.850					
NUM. DESCARGAS	2	5.20	5.20	0.60					1.225	0.060	0.008107339	0.231892661	7.644	
66 -	64			0.75	97.150	95.400	95.300	1.850						
	19	19.00	17.80	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	1.850					
NUM. DESCARGAS	2	5.20	5.20	0.60					1.225	0.060	0.008107339	0.231892661	7.644	
64 -	65			0.75	97.150	95.400	95.300	1.850						
	39	39.00	37.80	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	1.850					
NUM. DESCARGAS	0	0.00	0.00	0.60					1.225	0.060	0.008107339	0.231892661	0	
71 -	71'			0.75	97.150	95.400	95.300	1.850						
	40	40.00	38.80	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	1.850	0.075				
NUM. DESCARGAS	5	4.50	4.50	0.60					1.225	0.060	0.008107339	0.231892661	16.5375	

Cantidad
 DESCARGAS 154
 REGISTROS 154



long. Total(m)

776.1

suma

479.06931

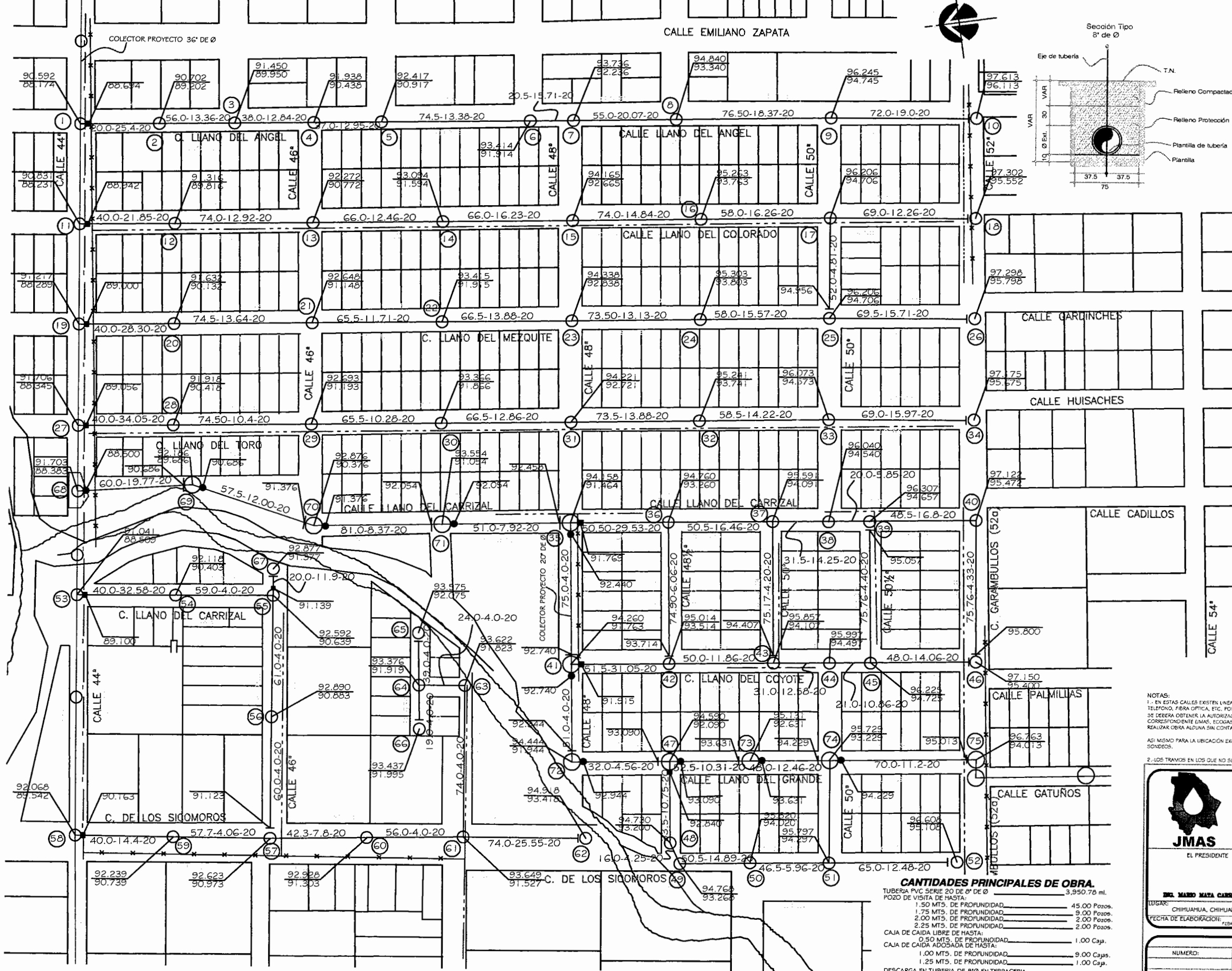
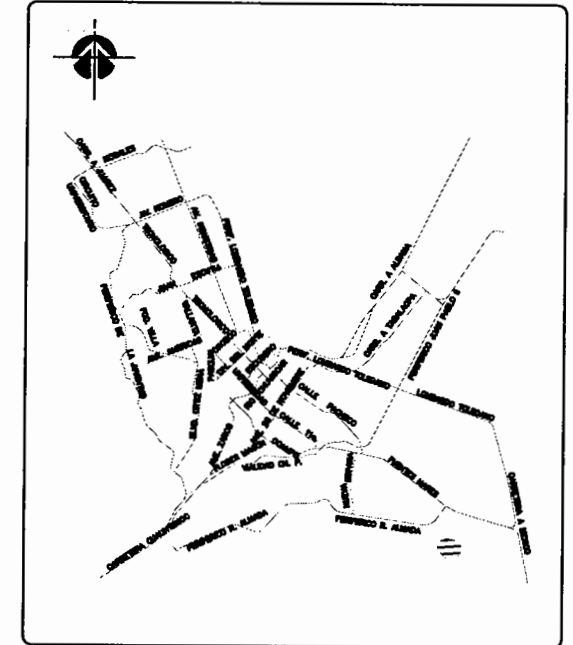
46 -	40				0.75	97.150	95.800	95.700	1.450						
C. GARAMBULLOS		75.76	75.76	74.56	0.75	97.122	95.472	95.372	1.750	1.600					
NUM. DESCARGAS		1	4.80	4.80	0.60					1.100	0.060	0.008107339	0.231892661	3.168	
52 -	51				0.75	96.608	95.108	95.008	1.600						
C. DE LOS SICOMOROS		65	65.00	63.80	0.75	95.797	94.297	94.197	1.600	1.600					
NUM. DESCARGAS		2	4.80	4.80	0.60					1.100	0.060	0.008107339	0.231892661	6.336	
62 -	61				0.75	94.918	93.418	93.318	1.600						
C. SICOMORO		74	74.00	72.80	0.75	93.649	91.527	91.427	2.222	1.911					
NUM. DESCARGAS		2	5.20	5.20	0.60					1.256	0.060	0.008107339	0.231892661	7.83432	
61 -	63				0.75	93.649	91.527	91.427	2.222						
		74	74.00	72.80	0.75	93.622	91.823	91.723	1.899	2.061					
NUM. DESCARGAS		5	4.80	4.80	0.60					1.330	0.060	0.008107339	0.231892661	19.1556	
63 -	64				0.75	93.622	91.823	91.723	1.899						
		24	24.00	22.80	0.75	93.376	91.919	91.819	1.557	1.728					
NUM. DESCARGAS		1	4.80	4.80	0.60					1.164	0.060	0.008107339	0.231892661	3.35232	
53 -	76				0.75	91.041	89.741	89.641	1.400						
CALLE 44		53.5	53.50	52.30	0.75	91.620	90.32	90.220	1.400	1.400					
NUM. DESCARGAS		2	5.20	5.20	0.60					1.000	0.060	0.008107339	0.231892661	6.24	
51 -	50				0.75	0.000	0.000	-0.100	0.100						
C DE LOS SICOMOROS		46.5	46.50	45.30	0.75	0.000	0	-0.100	0.100	0.100					
NUM. DESCARGAS		4	3.40	3.40	0.60					0.350	0.060	0.008107339	0.231892661	2.856	
50 -	49				0.75	0.000	0.000	-0.100	0.100						
C DE LOS SICOMOROS		50.5	50.50	49.30	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	0.975					
NUM. DESCARGAS		4	3.40	3.40	0.60					0.787	0.060	0.008107339	0.231892661	6.426	
58 -	76				0.75	97.150	95.400	95.300	1.850						
CALLE 44		50	50.00	48.80	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	1.850	0.075	0.031416	0.343584	67.71	
NUM. DESCARGAS		6	5.20	5.20	0.60					1.225	0.060	0.008107339	0.231892661	22.932	
58 -	58'				0.75	97.150	95.400	95.300	1.850						
C SICOMORO		40	40.00	38.80	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	1.850					
NUM. DESCARGAS		5	5.20	5.20	0.60					1.225	0.060	0.008107339	0.231892661	19.11	
58 -	59				0.75	97.150	95.400	95.300	1.850						
C. SICOMORO		40	40.00	38.80	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	1.850					
NUM. DESCARGAS		2	5.20	5.20	0.60					1.225	0.060	0.008107339	0.231892661	7.644	
59 -	57				0.75	97.150	95.400	95.300	1.850						
C. SICOMORO		57.7	57.70	56.50	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	1.850					
NUM. DESCARGAS		2	5.20	5.20	0.60					1.225	0.060	0.008107339	0.231892661	7.644	
57 -	56				0.75	97.150	95.400	95.300	1.850						

73	74				0.75	95.131	93.631	93.531	1.600						
LLANO DEL GRANDE		48	48.00	46.80	0.75	95.729	94.229	94.129	1.600	1.600					
NUM. DESCARGAS		5	5.50	5.50	0.60					1.100	0.060	0.008107339	0.231892661	18.15	
74	75				0.75	95.729	94.229	94.129	1.600						
LLANO DEL GRANDE		70	70.00	68.80	0.75	96.763	95.013	94.913	1.850	1.725					
NUM. DESCARGAS		5	5.50	5.50	0.60					1.163	0.060	0.008107339	0.231892661	19.18125	
47	48				0.75	94.590	92.840	92.740	1.850						
C. 48 1/2		33.5	33.50	32.30	0.75	94.730	93.2	93.100	1.630	1.740					
NUM. DESCARGAS		1	5.20	5.20	0.60					1.170	0.060	0.008107339	0.231892661	3.6504	
74	51				0.75	95.729	94.229	94.129	1.600						
CALLE 50		53	53.00	51.80	0.75	95.797	94.497	94.397	1.400	1.500					
NUM. DESCARGAS		3	5.20	5.20	0.60					1.050	0.060	0.008107339	0.231892661	9.828	
41	42				0.75	94.260	92.419	92.319	1.941						
LANO DEL COYOTE		51.5	51.50	50.30	0.75	95.014	93.514	93.414	1.600	1.771					
NUM. DESCARGAS		4	5.20	5.20	0.60					1.185	0.060	0.008107339	0.231892661	14.79192	
42	43				0.75	95.014	93.514	93.414	1.600						
LANO DEL COYOTE		50	50.00	48.80	0.75	95.857	94.107	94.007	1.850	1.725					
NUM. DESCARGAS		4	5.20	5.20	0.60					1.163	0.060	0.008107339	0.231892661	14.508	
43	44				0.75	95.857	94.107	94.007	1.850						
LANO DEL COYOTE		31	31.00	29.80	0.75	95.997	94.497	94.397	1.600	1.725					
NUM. DESCARGAS		2	5.20	5.20	0.60					1.163	0.060	0.008107339	0.231892661	7.254	
44	45				0.75	95.997	94.497	94.397	1.600						
LANO DEL COYOTE		21	21.00	19.80	0.75	96.225	94.725	94.625	1.600	1.600					
NUM. DESCARGAS		0	0.00	0.00	0.60					1.100	0.060	0.008107339	0.231892661	0	
45	46				0.75	96.225	94.725	94.625	1.600						
LANO DEL COYOTE		48	48.00	46.80	0.75	97.150	95.4	95.300	1.850	1.725					
NUM. DESCARGAS		2	5.20	5.20	0.60					1.163	0.060	0.008107339	0.231892661	7.254	
42 -	36				0.75	95.014	93.714	93.614	1.400						
CALLE 48 1/2		74.9	74.90	73.70	0.75	94.760	93.26	93.160	1.600	1.500					
NUM. DESCARGAS		7	4.80	4.80	0.60					1.050	0.060	0.008107339	0.231892661	21.168	
43 -	37				0.75	95.857	94.407	94.307	1.550						
CALLE 50		75.17	75.17	73.97	0.75	95.591	94.091	93.991	1.600	1.575					
NUM. DESCARGAS		4	4.80	4.80	0.60					1.088	0.060	0.008107339	0.231892661	12.528	
45 -	39				0.75	96.225	94.725	94.625	1.600						
CALLE 50 1/2		75.76	75.76	74.56	0.75	96.307	95.057	94.957	1.350	1.475					
NUM. DESCARGAS		4	4.80	4.80	0.60					1.038	0.060	0.008107339	0.231892661	11.952	

CALCULO DE VOLUMENES

POZO	A	POZO	CADENAMIENTO	A	LONGUITUD	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	VO
					LONG EFECTIVA TUBERIA	ANCHO	C.T.N.	COTA ARRASTRE	COTA PLANTILLA (D-10)	ALTURA EXCAVACION (C-E)	ALTURA PROMEDIO	AREA PLANTILLA (B*.10)	A TUBO (.45*2*3.1416/4)	A RELLENO PROTECCION (.75*B)-I	VOLUMEN EXCAVACION (F*B*A)	PLA
53 -		54				0.75	91.041	89.100	89.000	2.041						
LLANO DEL CARRIZAL			40	40.00	38.80	0.75	92.118	90.403	90.303	1.815	1.928					
NUM. DESCARGAS			4	5.20	5.20	0.60					1.264	0.060	0.008107339	0.231892661	15.77472	1
54		55				0.75	92.118	90.403	90.303	1.815						
LLANO DEL CARRIZAL			59	59.00	57.80	0.75	92.592	90.639	90.539	2.053	1.934					
NUM. DESCARGAS			8	5.20	5.20	0.60					1.267	0.060	0.008107339	0.231892661	31.62432	2
70'		70				0.75	92.986	91.142	91.042	1.944						
LLANO DEL CARRIZAL			19.5	19.50	18.30	0.75	92.876	91.376	91.276	1.600	1.772					
NUM. DESCARGAS			1	7.50	7.50	0.60					1.186	0.060	0.008107339	0.231892661	5.337	
70		71				0.75	92.876	91.376	91.276	1.600						
LLANO DEL CARRIZAL			81	81.00	79.80	0.75	93.554	92.054	91.954	1.600	1.600					
NUM. DESCARGAS			8	5.20	5.20	0.60					1.100	0.060	0.008107339	0.231892661	27.456	2
71		35				0.75	93.554	92.054	91.954	1.600						
LLANO DEL CARRIZAL			51	51.00	49.80	0.75	94.158	92.458	92.358	1.800	1.700					
NUM. DESCARGAS			4	5.20	5.20	0.60					1.150	0.060	0.008107339	0.231892661	14.352	3
35		41				0.75	94.158	92.440	92.340	1.818						
CALLE 48			75	75.00	73.80	0.75	94.260	92.74	92.640	1.620	1.719					
NUM. DESCARGAS			5	5.20	5.20	0.60					1.160	0.060	0.008107339	0.231892661	18.0882	
41		72				0.75	94.260	92.740	92.640	1.620						
CALLE 48			51	51.00	49.80	0.75	94.444	92.944	92.844	1.600	1.610					
NUM. DESCARGAS			3	5.20	5.20	0.60					1.105	0.060	0.008107339	0.231892661	10.3428	0
72		47				0.75	94.444	92.944	92.844	1.600						
LLANO DEL GRANDE			32	32.00	30.80	0.75	94.590	93.09	92.990	1.600	1.600					
NUM. DESCARGAS			6	5.50	5.50	0.60					1.100	0.060	0.008107339	0.231892661	21.78	
47		73				0.75	94.590	93.090	92.990	1.600						
LLANO DEL GRANDE			52.5	52.50	51.30	0.75	95.131	93.631	93.531	1.600	1.600					
NUM. DESCARGAS			7	5.50	5.50	0.60					1.100	0.060	0.008107339	0.231892661	25.41	

PLANTA FUERA DE ESCALA

**CROQUIS DE LOCALIZACION**

SIMBOLOGIA.

	PROYECTO	EXISTENTE
SUB-COLECTOR		
LÍNEA DE ATARQUE		
POZO DE VISITA COMUN		
POZO DE CABEZA.		
CAJA DE CAIDA ADOSADA		
CAJA DE CAIDA LIBRE		
COTA DE TERRENO COTA DE PLANTILLA		
LONG-FEND-DIAM mts-miles-mm-cm.	100.0-4.0-20	
POSTE C.F.E.		
NÚMERO DE POZO		
FERROCARRIL F.F.C.C.		
GAS		
LÍNEA DE AGUA POTABLE 3"		
LÍNEA DE AGUA POTABLE 8"		
LÍNEA DE AGUA POTABLE 18"		
 CONCRETO HIDRÁULICO		
 PAVIMENTO ASFALTICO		

NOTAS:
1. - EN ESTAS CALLES EXISTEN LINEAS DE AGUA POTABLE, ALGANTARRILLO SANITARIO, GAS, LUZ, TELEFONO, FIBRA OPTICA, ETC. POR LO QUE ANTES DE INICIAR LA CONSTRUCCION DE ESTE PROYECTO SE DEBERA OBTENER LA AUTORIZACION Y SUPERVISION DEL ORGANISMO OPERADOR CORRESPONDIENTE (AMAS, ECOGAS, FEMEX, CPE, TELMEX, GOD. DEL ESTADO, ETC.). NO SE DEBERA REALIZAR OBRA ALGUNA SIN CONSTAR CON EL PERMISO CORRESPONDIENTE.

ASI MISMO PARA LA UBICACIÓN EXACTA DE CUALQUIER INSTALACION EXISTENTE SE DEBERAN REALIZAR SONDEOS.

2.-LOS TRAMOS EN LOS QUE NO SE INDICA EL DIAMETRO SERÁN DE 20 cms (8") DE Ø.

5610 1/7

[illegible]

MATERIAL: 00-80-20

TRAMO FRENTE 2 (DESCARGAS DOMICILIARIAS)

<u>CALLE LLANO DEL ANGEL</u>	INSTALACION TUBERIA 8"	NO DE DESCARGAS	LONG	TOTAL
DEL POZO 1 AL 10	449.5 MTS	33	5	165
DEL POZO 1 AL 1' (BOCACALLE)	40 MTS	4	5.00	20

<u>CALLE LLANO DEL COLORADO</u>				
DEL POZO 11 AL 18	447 MTS	28	4.5	126
DEL POZO 11 AL 11' (BOCACALLE)	37 MTS	5	4.5	22.5

<u>CALLE LLANO DEL MEZQUITE</u>				
DEL POZO 19 AL 26	447.5 MTS	37	4.25	157.25
DEL POZO 19 AL 19' (BOCACALLE)	35 MTS	4	4.25	17

<u>CALLE LLANO DEL TORO</u>				
DEL POZO 27 AL 34	447,5 MTS	45	5	225
DEL POZO 27 AL 27' (BOCACALLE)	30 MTS	2	5	10
		1	18	18

<u>CALLE LLANO DEL CARRIZAL</u>				
DEL POZO 35 AL 40	201 MTS	14	5	70
		1	22	22

<u>CALLE 43</u>				
DEL POZO 1 AL 27	154.7 MTS	7	6	42

<u>CALLE EMILIANO ZAPATA</u>				
DEL POZO 1 AL 7	447 MTS	13	7.2	93.6
		17	6	102
DEL POZO 1 AL 1' (BOCACALLE)	45 MTS	1	25	25

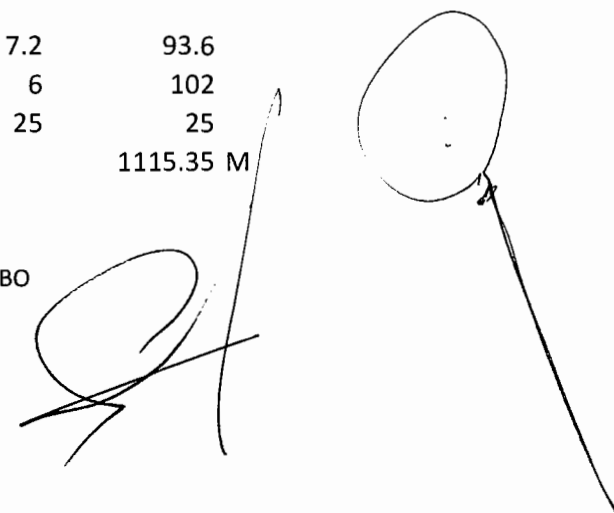
TOTAL 212 DESCARGAS 1115.35 M

NOTA: LAS EXCAVACIONES SE PAGARON EN LA ESTIMACION 8

VOLUMENES DE PLANTILLA Y RELLENOS

LONG	ANCHO	ALT PROM	PLANTILLA	RELLENO DE PROT	VOL DE TUBO
1115.35	0.6	1.1	66.921	98.81	35.03

212 REGISTROS





CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
**OBRAS
PÚBLICAS**

Departamento de Construcción
OFICIO No. D-0569/2017

27 de febrero de 2017

ING. ROGELIO ROSAS TREJO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA RIO AROS, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.-

Con relación a sus Escritos S/N de fechas 20 y 23 de febrero del presente, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra: **"CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS DEL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)"**, que al amparo del contrato No. **258/2016**, ejecuta su representada, al respecto, por este conducto le comunico, que una vez revisados y analizados los mismos, se autorizan los precios unitarios que a continuación se relacionan:

No.	CONCEPTO	VOL.	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT-01	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado con resistencia $f_c=200$ kg/cm ² , para encofrado de tubería. Incluye: Materiales, mano de obra, vibrado, bombeo, herramienta, equipo, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	54	M3	\$2,259.18
EXT-02	Escarificado, acamellonado, humectado, conformación para dar compactación al 95% Proctor, en un espesor de 15 cms. Incluye compactación de la superficie descubierta al 90% Proctor y papeo y retiro del material pétreo mayor de 3" de diámetro. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	46,400	M2	\$24.90
EXT-03	Suministro de tubería de concreto reforzado de 42" (1070 mm) de diámetro grado 3 con junta hermética denominación HRC-G3. Incluye: anillos y recubrimiento interior y exterior a base de alquitrán de hulla epóxico RP-5B, (NORMA NMX-C-402-VIGENTE); L.A.B. obra.	1,420.80	M2	\$7,643.80

IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$12'137,666.76 SIN IVA

ATENTAMENTE

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.c.p.- Arq. Carlos Aguilar García.-Subdirector de Infraestructura Urbana.
C.c.p.-Ing. Edna Lizette Del Rio Sigala.-Jefe del Departamento de Construcción
C.c.p.-Ing. Andrés Escárrega Gutiérrez.-Residente de Obra.
C.c.p.-Archivo

CHGG/CAG/ELDS/son*

"2017, Año del Centenario de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"



"2017, Año del Centenario de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Camino a la Presa Chuvíscar #1108 Col. Campesina Nueva C.P. 31410

Chihuahua, Chih. Conceptador 072 541 5102 Tel. (614) 300 4800 www.municipiodechihuahua.gob.mx

06 de Junio de 2017

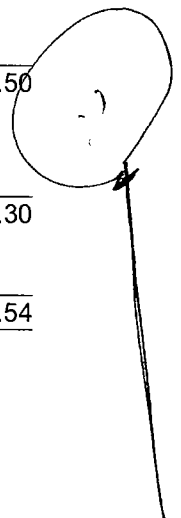
ING. ROGELIO ROSAS TREJO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA RIO AROS, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.-

Con relación a su Escrito S/N de fecha 05 de junio del presente, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra: **"CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS DEL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)"**, que al amparo del contrato No. **258/2016**, ejecuta su representada, al respecto, por este conducto le comunico, que una vez revisados y analizados los mismos, se autorizan los precios unitarios que a continuación se relacionan:

No.	CONCEPTO	VOL.	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT-04	Suministro e instalación de toma domiciliaria a base de tubo de PRP RD-9 de 1/2" de diámetro y coples de PRP RD-9 de 1/2" de diámetro. Incluye: excavación, tubería, coples, herramienta, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	15	pza	NO PROCEDE
EXT-05	Suministro y colocación de muro de mampostería con dimensiones especificadas en plano a base de piedra. Incluye: Mortero 1:3, piedra, agua, herramientas, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	21	M3	\$1,703.16
EXT-06	Desinstalación e Instalación de garza de tubo acero 3/8" de 18". Incluye: soldadura, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta colocación. P.U.O.T.	1	pza	\$10,132.11
EXT-07	Corte de Pavimento de Concreto. Incluye: Agua, cortadora de piso, disco de diamante, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	144	m	\$46.64
EXT-08	Demolición de pavimento de concreto con uso de medios mecánicos. Incluye: Acarreo, perfilado y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	43.20	M3	\$459.15
EXT-09	Suministro y colocación de base hidráulica en un espesor de 20 cm. Incluye: humectación, tendido y compactación al 98% de su PVSM, afine a mano, y todo lo necesario para su correcta ejecución, utilizada en zanja por instrucciones de supervisión. P.U.O.T.	288	M3	\$285.29

EXT-10	Suministro y colocación de concreto MR-50 en bacheo de calle. Incluye: concreto MR-50, acomodo, vibrado, curacreto, agua y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	43.2	M3	\$2,495.99
EXT-11	Desazolve de tubería de 48". Incluye: extracción de material con espesor de 70cm, acarreo, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	122	M3	\$370.46
EXT-12	Diamante de concreto de 1.2 m de altura. Incluye: Concreto F'c = 250 kg/cm2, Impermeabilizante integral, Fibra de polipropileno, Acero de refuerzo F'y=4200 kg/cm2, habilitado y colocación de acero, cimbrado, colado, vibrado, descimbrado, curado, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	9	pza	\$7,708.81
EXT-13	Reparación de toma domiciliaria a base de tubo PAD. Incluye: Conector, excavación a mano, tubería desde la red general al arco medidor, relleno y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	10	pza	\$519.55
EXT-14	Pozo Caja de Visita Especial de 2.60 m. de profundidad para tuberías de 36" de Ø; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2 en cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 Kg/cm2, Mampostería y Muros de Block de 20 x 20 x 40cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento - Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc. y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo. P.U.O.T.	1	pza	NO PROCEDE
EXT-15	Reparación de tubería de 10" de PVC. Incluye: tubería, juntas Gibault, excavación, relleno y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	2	pza	\$4,580.37
EXT-16	Reparación de tubería de 10" de PVC. Incluye: tubería, juntas Gibault, excavación, relleno y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	10	pza	\$3,504.05
EXT-17	Desinstalación e instalación de tubería de PVC de 10". Incluye: lubricante de PVC, retroexcavadora, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	60	m	\$134.01
EXT-18	Suministro de Tubería de PVC de 8" (200mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/1-VIGENTE); L.A.B. Obra.	4369	m	\$164.72

EXT-19	Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de PVC de 8" (200mm) de diámetro serie 20 con pozo de visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.	248	pza	\$63.01
EXT-20	Instalación y junteo de Tubería de P.V.C. de 8" (200mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales. P.U.O.T.	4369	m	\$96.30
EXT-21	Caja de caída adosada (H = 1.00m) a pozo de visita; para tubería de P.V.C. DE 8" (200mm) de diámetro, Incluye: Tubería, Tee, Codo, Plantilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2, Mampostería de tabique, Aplanado, Acero F'y= 4200Kg/cm2, fibra de polipropileno, impermeabilizante, cimbrado, descimbrado, etc.; según plano anexo. P.U.O.T.	10	pza	NO PROCEDE
EXT-22	Caja de caída adosada (H = 1.25m) a pozo de visita; para tubería de P.V.C. DE 8" (200mm) de diámetro, Incluye: Tubería, Tee, Codo, Plantilla, Concreto f'c = 250 Kg/cm2, Mampostería de tabique, Aplanado, Acero F'y= 4200Kg/cm2, fibra de polipropileno, impermeabilizante, cimbrado, descimbrado, etc.; según plano anexo. P.U.O.T.	4	pza	NO PROCEDE
EXT-23	Caja de caída adosada (H = 1.50m) a pozo de visita; para tubería de P.V.C. DE 8" (200mm) de diámetro, Incluye: Tubería, Tee, Codo, Plantilla, Concreto f'c = 250 Kg/cm2, Mampostería de tabique, Aplanado, Acero F'y= 4200Kg/cm2, fibra de polipropileno, impermeabilizante, cimbrado, descimbrado, etc.; según plano anexo. P.U.O.T.	2	pza	NO PROCEDE
EXT-24	Caja de caída adosada (H = 1.75m) a pozo de visita; para tubería de P.V.C. DE 8" (200mm) de diámetro, Incluye: Tubería, Tee, Codo, Plantilla, Concreto f'c = 250 Kg/cm2, Mampostería de tabique, Aplanado, Acero F'y= 4200Kg/cm2, fibra de polipropileno, impermeabilizante, cimbrado, descimbrado, etc.; según plano anexo. P.U.O.T.	1	pza	NO PROCEDE
EXT-25	Suministro de Silleta de P.V.C. de 8" X 4" (200mm X 110mm) de diámetro, con descarga a 45°, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE); L.A.B. Obra. P.U.O.T.	520	pza	\$111.50
EXT-26	Suministro de Codo de P.V.C. de 45° X 4" (110mm) de diámetro, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE); L.A.B. Obra.	520	pza	\$28.30
EXT-27	Suministro de Tubería de PVC de 4" (110mm) de	3432	m	\$44.54



diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/1-VIGENTE); L.A.B. Obra.

EXT-28	Suministro de Tapa de Inserción de P.V.C. de 4" (110mm) de diámetro, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2- VIGENTE); L.A.B. Obra.	520	pza	\$14.21
EXT-29	Cemento de fusión en frío para unión de (Tubería-Silleta) P.V.C. en descargas domiciliarias; L.A.B. Obra.	89	l	\$135.32
EXT-30	Suministro de Fleje de Acero inoxidable 3/8" de ancho; L.A.B. Obra.	780	m	\$17.26
EXT-31	Suministro de Broche de Acero inoxidable para fleje de 3/8" de ancho; L.A.B. Obra.	1,040	pza	12.96
EXT-32	Suministro de limpiador para P.V.C.; L.A.B. Obra.	42	l	\$30.44
EXT-33	Suministro de lubricante para P.V.C.; L.A.B. Obra.	3	kg	\$147.78
EXT-34	Suministro de Estopa blanca; L.A.B. Obra.	6	kg	\$22.55
EXT-35	Instalación y junteo de Tubería de P.V.C. de 4" (110mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	3432	m	\$70.76
EXT-36	Instalación de Silleta con desviación 45° de P.V.C. Alcantarillado de 8 X 4" (200mm x 110mm) de diámetro anger serie 20; Incluye: colocación de broches y flejes de acero inoxidable, limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	520	pza	\$45.13
EXT-37	Instalación de Codo de P.V.C. Alcantarillado de 45° X 4" (110mm) de diámetro anger serie 20, (unión espiga campana); Incluye: Limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	520	pza	\$39.35
EXT-38	Instalación de Tapa de inserción de P.V.C. Alcantarillado de 4" de diámetro, serie 20; Incluye: Limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	520	pza	\$33.56
EXT-39	Registro seco de albañal de 40 x 65 x 100 cm de tabique en espesor de 13 cm, junteado con mezcla cemento arena 1:5, con aplanado interior a base de mezcla de cemento arena 1 :3, concreto F'c= 200 kg/cm2 3/4" (19mm) en piso y cubierta en un espesor	520	pza	\$855.23

de 7 cm, y formación de acceso a base de 2 Yee de PVC 4", 2 codos de 45° de PVC y sus tapas de inserción de 4" de PVC., Incluye materiales, mano de obra, equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$2'613,212.81 SIN IVA

ATENTAMENTE

**ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS**

C.c.p.- Arq. Carlos Aguilar Garcia.-Subdirector de Infraestructura Urbana.
C.c.p.-Ing. Edna Lizette Del Rio Sigala.-Jefe del Departamento de Construcción
C.c.p.-Ing. Andrés Escárcega Gutiérrez.-Residente de Obra.
C.c.p.-Archivo.

CHCG/CAG/ELDS/gcn*

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized oval shape with a vertical line extending downwards from its base.



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
**OBRAS
PÚBLICAS**

Departamento de Construcción
OFICIO No. D-3384/2017

09 de octubre de 2017

ING. ROGELIO ROSAS TREJO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA RIO AROS, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.-

Con relación a su Escrito S/N de fecha 06 de octubre del presente, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra: **"CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS DEL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)"**, que al amparo del contrato No. **258/2016**, ejecuta su representada, al respecto, por este conducto le comunico, que una vez revisados y analizados los mismos, se autorizan los precios unitarios que a continuación se relacionan:

No.	CONCEPTO	VOL.	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT-50	Estabilización de suelo existente a base de calhidra al 3% de su P.V.S.M., para mejoramiento de la superficie de rodamiento en trayecto de construcción de la red de atarjeas en calles de las colonias beneficiadas: Incluye: Escarificado de la superficie por tratar en un espesor de 20 cms, compactación de la superficie descubierta al 90% de su PVSM, acamellonado del material producto de la escarificación, incorporación de la cal, humectación, homogeneizado, tendido y compactación al 90% de su PVSM y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	45,000	M2	\$54.22

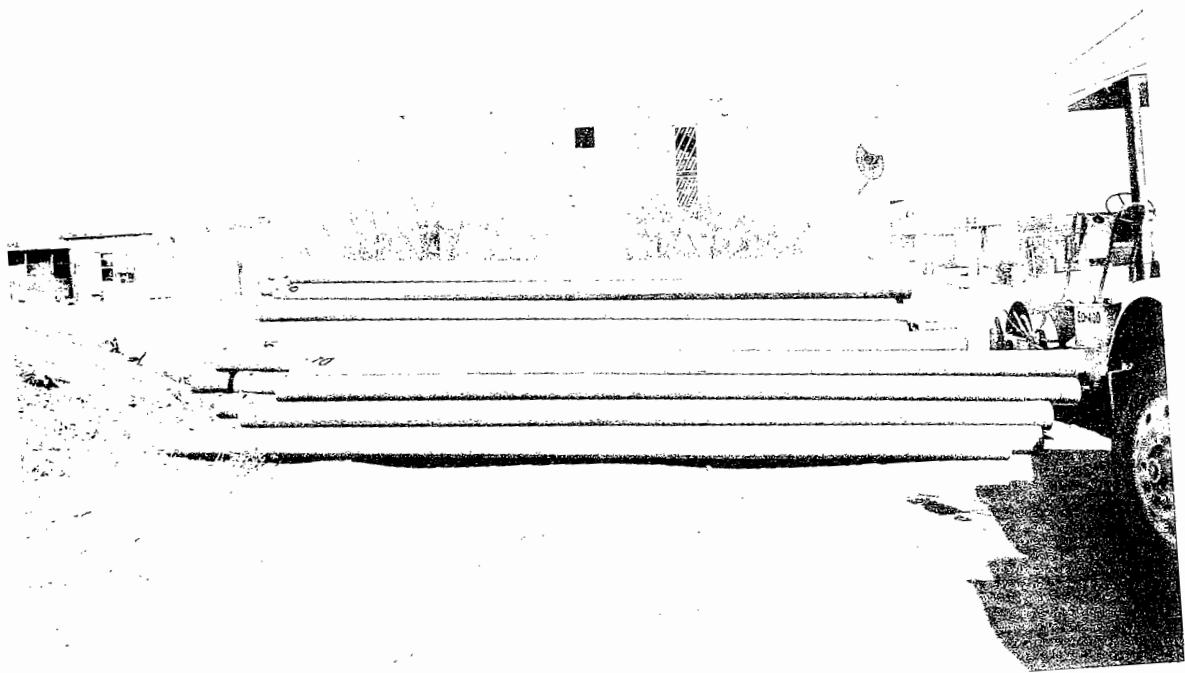
IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$2'439,900.00 SIN IVA

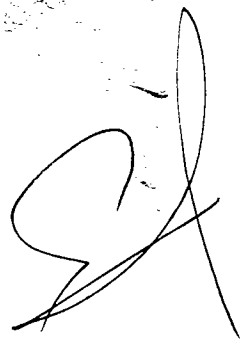
ATENTAMENTE

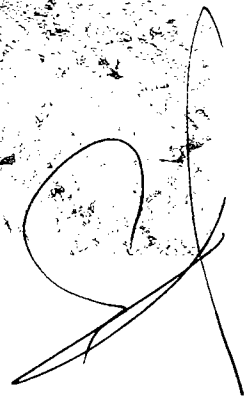
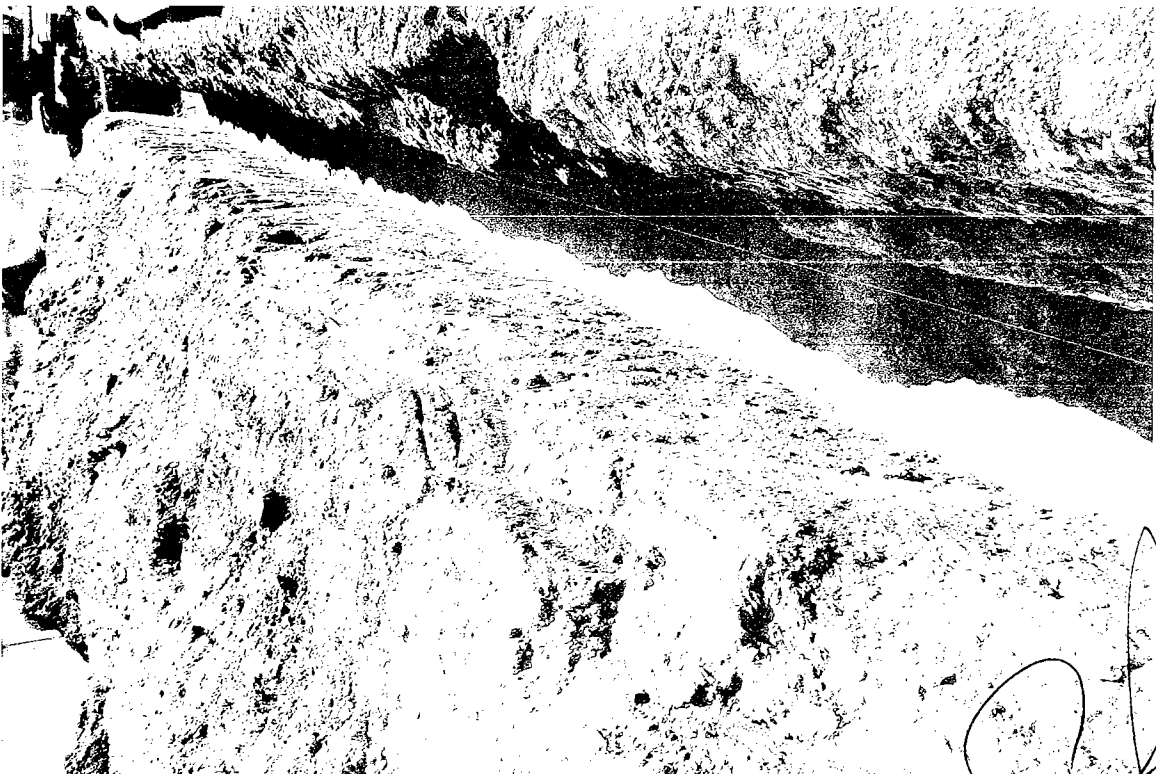
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

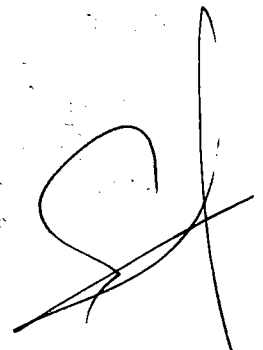
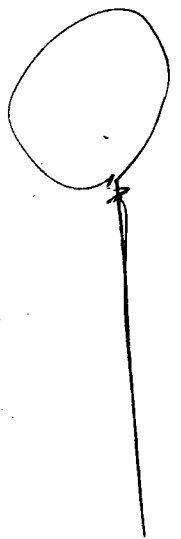
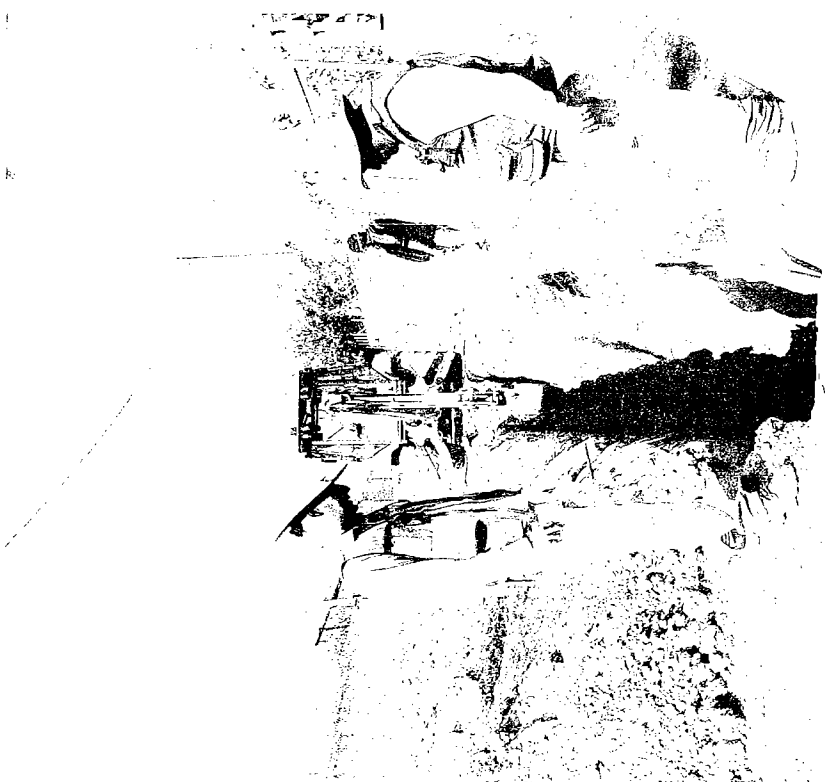
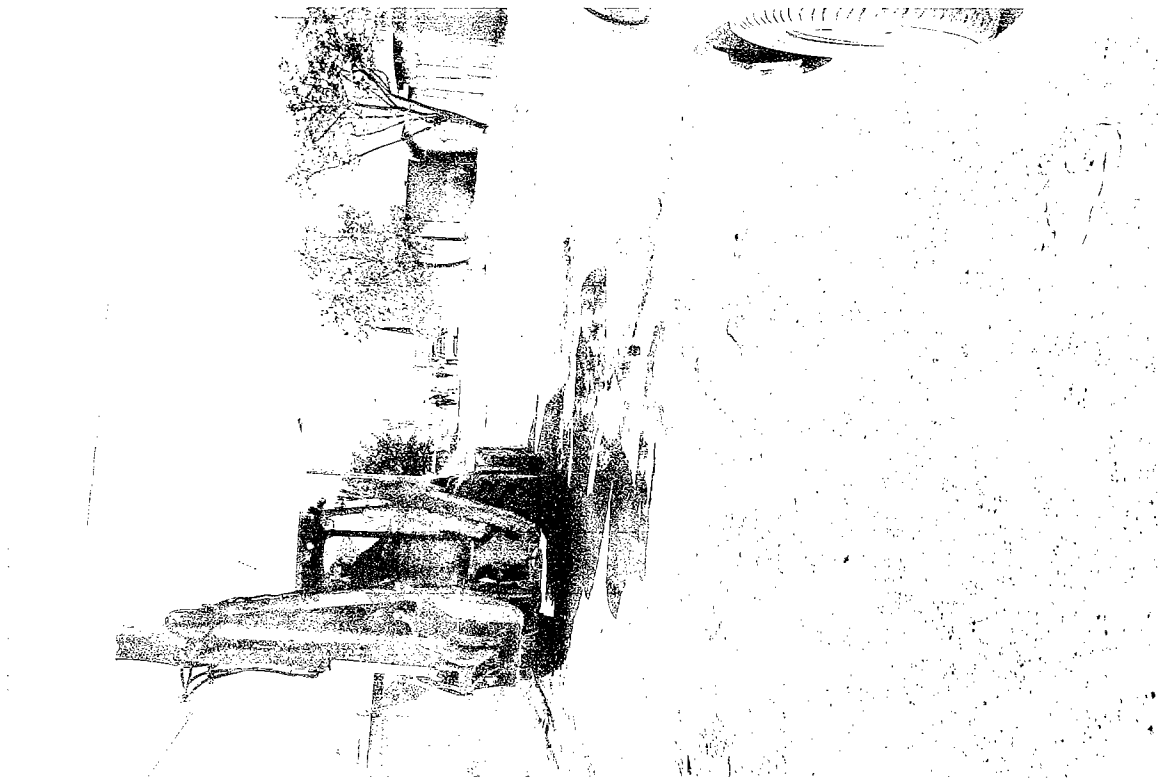
C.c.p.- Arq. Carlos Aguilar Garcia.-Subdirector de Infraestructura Urbana.
C.c.p.-Ing. Edna Lizette Del Río Sigala.-Jefe del Departamento de Construcción
C.c.p.-Ing. Andrés Escárcega Gutiérrez.-Residente de Obra.
C.c.p.-Archivo.

CHCG/CAG/ELDS/SC











Q

2



29

