

CONSTRUCCIONES

JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ



RFC: EAGJ660918T13

TOTALES

Tipo de Comprobante: I - Ingreso

Lugar de Expedición: 31380

Régimen Fiscal: 612 - Personas Físicas con Actividades Empresariales y Profesionales

Forma de pago 99 - Por definir Folio - 400
 Método de pago PPD - Pago en parcialidades o diferido Fecha 19/12/2018 10:50:58
 Moneda: MXN - Peso Mexicano

Datos del cliente

Cliente: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
R.F.C.: MCI651010V22 **Uso CFDI:** 101 - Construcciones
Domicilio: MINA No. 408, CENTRO, C.P. 31000, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, MEXICO

Cantidad	Unidad	Clave Unidad SAT	Clave Producto/Servicio	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Descuentos	Impuestos	Importe
				ESTIMACION No 1 CONSTRUCCION DE RED DE ATARGEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD COL. LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS. CONTRATO:124/2018 DESCUENTOS 0.2% C.M.I.C \$ 2,958.97 0.2% DIF \$ 2,958.97 SUMA DESCUENTOS \$ 5,917.94 RESUMEN SUMA ESTA ESTIMACION \$1,479,486.31 AMORTIZACION ANTICIPO \$ 0.00 DESCUENTOS\$ 5,917.94 SUBTOTAL\$ 1,479,486.31 IVA \$ 236,717.81 SALDO NETO PARA PAGOS 1,710,286.18 CON LETRA (UN MILLON SETECIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 18/100M.N.)				
1.00	LOTE	XLT - Lote	72141120 - Servicio de construcción de líneas de alcantarillado		1,479,486.31	0.00	002 - IVA - 236,717.81	1,479,486.31

Importe con letra:
 UN MILLON SETECIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS CUATRO PESOS 12/100 M.N.

Subtotal 1,479,486.31
 Impuestos Traslados 236,717.81
 Total 1,716,204.12

CFDI Relacionado:
 Tipo Relación: -
 CFDI Relacionado:

Serie del Certificado del emisor
 Folio fiscal

00001000000403506616
 AC067C47-08B9-416D-898B-4799A8CB862A



No. de Serie del Certificado del SAT
Fecha y hora de certificación

00001000000404486074
Diciembre 19 2018 - 11:51:02

Este documento es una representación impresa de un CFDI

Sello Digital del CFDI

KseKLgb+vBwNnW6+IQPDqHIPBObbDkHWZJJo9a5jqOlwL7QN9xBPjc89Tg53wbA1zXfOCYDsotEEYzg26o7m37GtUdrdxu6zuNNj
JAehpCtKQsLeIWbbqKSNxBTKzFLYzlyM88t9gKsaCAWtukC1Dg0ln4Ui8dnRjFUMs5L3AZjCIs9Jjs/NReEv8fzcNWxaeqdsUG2
xRPMiZeKYxPgb/h7/8l+wslgGk8lIkSnHHGUtwJKOrV19D50mc7bLMPH87Jpsrn9y3r3iM7XxultMAd8WmPOxhFmuHke86eo10eP
7FazgPYIQ0DhhsA8dFtHQBvePQ0ke+SRuvDPo56imA==

Sello del SAT

a+2XgddKIUIhKKDXMu8olmKCLVOGdt2C+HF4Ao9pPMm3vlyoC6ZsZsxnslcCyOWZizTx51Ei4t7VOcuXioCSU71zVX3edtnvTfo
kMapaZ/50vpXCveVDVtFX4s9YE5zxPKL8R986qwcLEQBKIEhb7+a1bXJqn1RubTG9L+dmMZ+Y1zUM2ifGDQGSxBjS3MP+KGx7Wr
MsYaoJM673Bju8Ky64Uk7vhKVS75sa/ps92OmU7Ct/axJ4GtzHWM+J3yceoHwhaSAQExWbzbvBsJQyUn7ImWomvLffzg+PhFOlOZ
6qyspnW6hJAMMj+zRVKr7/61MCvko1jJ/qICVqj7Vw==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

||1.1|AC067C47-0BB9-416D-89BB-4799A8CB862A|2018-12-19T11:51:02|MAs0810247C0|KseKLgb+vBwNnW6+IQPDqHIP
BObbDkHWZJJo9a5jqOlwL7QN9xBPjc89Tg53wbA1zXfOCYDsotEEYzg26o7m37GtUdrdxu6zuNNjJAehpCtKQsLeIWbbqKSNxBTK
zFLYzlyM88t9gKsaCAWtukC1Dg0ln4Ui8dnRjFUMs5L3AZjCIs9Jjs/NReEv8fzcNWxaeqdsUG2xRPMiZeKYxPgb/h7/8l+wslg
Gk8lIkSnHHGUtwJKOrV19D50mc7bLMPH87Jpsrn9y3r3iM7XxultMAd8WmPOxhFmuHke86eo10eP7FazgPYIQ0DhhsA8dFtHQBve
PQ0ke+SRuvDPo56imA==|00001000000404486074||

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

* Datos obligatorios

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
EAGJ660918TI3	JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha certificación SAT	PAC que certificó
AC067C47-0BB9-416D- 89BB-4799A8CB862A	2018-12- 19T10:50:58	2018-12- 19T11:51:02	MAS0810247C0
Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI	Estatus de cancelación
\$1,716,204.12	Ingreso	Vigente	Cancelable sin aceptación

Imprimir


Enlaces



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

RESUMEN DE ESTIMACION



PROGRAMA: FISM2018	CONTRATO No. 124/2018	CONTRATADOS \$ 1,716,204.12 CON IVA
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.;	ESTIMACIÓN No. ESTIMACION 1	
UBICACIÓN: VARIAS #S/N Col.LA SOLEDAD	PERIODO EJEC. 26-NOV-2018 al 19-DIC-2018	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA) \$ 1,716,204.12
CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 0.00
RFC EAGJ660918TI3	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 1,716,204.12

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 989,760.40	EST 1
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 324,327.94	
<u>EXTRAS</u>	\$ 165,397.97	
<u>DEVOLUCIÓN</u>	\$ 0.00	
<u>RETENCIÓN</u>	\$ 0.00	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 1,479,486.31	

DESCUENTOS

0.2 %	CMIC	\$ 2,958.97
0.2 %	DIF	\$ 2,958.97
SUMA DESCUENTOS		\$ 5,917.94

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 1,479,486.31
AMORT ANTICIPO	\$ 0.00
SUB-TOTAL	\$ 1,479,486.31
I.V.A.	\$ 236,717.81
TOTAL	\$ 1,716,204.12

(CON LETRA)

(UN MILLON SETECIENTOS DIECISEISMIL DOSCIENTOS CUATRO PESOS 12/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$ 5,917.94
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 1,710,286.18

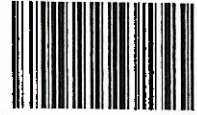
JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

ELABORO CONTRATISTA
REVISO

ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

AUTORIZO RESIDENTE D.O.P.M
No. Bo.

Aquí va el val4
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS



RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE:

\$ 1,710,286.18

(UN MILLON SETECIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 18/100 M.N.)

COMO PAGO A LA ESTIMACIÓN NUM. ESTIMACION 1 CONTRATO No. 124/2018 POR LA CANTIDAD DE:

\$ 1,716,204.12

UN MILLON SETECIENTOS DIECISEISMIL DOSCIENTOS CUATRO PESOS 12/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.;

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 1,479,486.31

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 0.00

SUBTOTAL \$ 1,479,486.31

IVA \$ 236,717.81

TOTAL \$ 1,716,204.12

RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

CMIC DEL 0.20%	2,958.97
DIF DEL 0.20%	2,958.97
SUMA	5,917.94

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

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

CONTRATO

\$	1,716,204.12
\$	0.00
\$	0.00
\$	1,716,204.12
\$	1,716,204.12
\$	0.00

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO
ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL
POR AMORTIZAR

CONTRATO

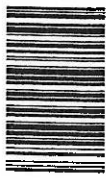
\$	0.00
\$	0.00
\$	0.00
\$	0.00
\$	0.00

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.20% CMIC	0.20% DIF
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 0.00	\$ 0.00
ESTA ESTIMACION	\$ 2,958.97	\$ 2,958.97
ACUMULADO ACTUAL	\$ 2,958.97	\$ 2,958.97

RECIBIMOS

JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
EAGJ660918TI3



UBICACION: VARIAS #S/N COL. LA SOLEDAD
ESTIMACION No.: ESTIMACION 1
No. CONTRATO: 124/2018
PERIODO: DEL 26/11/2018 AL 19/12/2018

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CONSTRUCCION DE RED DE ALCAJUEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS,;

RESUMEN DE LA ESTIMACION POR PARTIDAS

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO	
	OBRA NORMAL						\$ 989,760.40
	ALCANTARILLADO SANITARIO						\$ 989,760.40
	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES						\$ 569,881.53
	DESCARGA DOMICILIARIA						\$ 419,878.87
	OBRA EXCEDENTE						\$ 324,327.94
	ALCANTARILLADO SANITARIO						\$ 324,327.94
	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES						\$ 322,138.73
	DESCARGA DOMICILIARIA						\$ 2,189.21
	OBRA EXTRAORDINARIA						\$ 165,397.97
	ALCANTARILLADO SANITARIO						\$ 165,397.97
	DESCARGA DOMICILIARIA						\$ 165,397.97

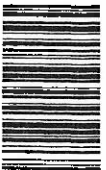
SUBTOTAL \$ 1,479,486.31

IVA \$ 236,717.81

TOTAL \$ 1,716,204.12

JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONTRATISTA

ING. SERGIO GARCIA CARDENAS
RESIDENTE D.O.P.M.



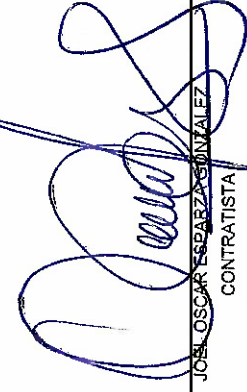
No.	CONCEPTOS	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM TOTAL	ACUM. ANTERIOR		
	OBRA NORMAL						\$ 989,760.40
	ALCANTARILLADO SANITARIO						\$ 989,760.40
	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES						\$ 569,881.53
1	Trazo con cal, medición y nivelación con cadenasientos a cada 20.00 m. como máximo de línea general, pozos de visita de alcantarillado; y elaboración del perfil y planta de obra terminada; Incluye materiales, herramientas, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.p.u.o.t.	ml	740.0000	740.0000	0.0000	\$ 3.13	\$ 2,316.20
2	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones diversas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco.	pza	7.0000	7.0000	0.0000	\$ 308.37	\$ 2,158.59
4	Excavación en zanjas en material tipo "C" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tablistacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	311.0000	311.0000	0.0000	\$ 357.35	\$ 111,135.85
5	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 pison de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, etc. p.u.o.t.	m3	155.0000	71.2500	0.0000	\$ 60.36	\$ 4,300.65
6	Suministro, instalación y junteo de Tubería de PVC de 8" (200mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastómico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/1-VIGENTE); L.A.B. Obra. Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	ml	740.0000	740.0000	0.0000	\$ 279.96	\$ 207,170.40
7	Suministro e instalación 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.	pieza	1,480.0000	76.0000	0.0000	\$ 63.72	\$ 4,842.72
8	Pozo de Visita Común de 1.50 m. de profundidad para Tuberías de 8" a 24" 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 Tabique de 28 cm, 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.	pozo	12.0000	12.0000	0.0000	\$ 6,285.20	\$ 75,422.40
9	Suministro e instalación 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	12.0000	12.0000	0.0000	\$ 1,821.63	\$ 21,859.56

JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONTRATISTA

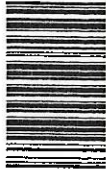
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS
RESIDENTE D.O.P.M.

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
10	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de la excavaciones, cribado previamente a un tma 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M.. Incluye: maniobras, cargas, acarreo, tratamientos, acomodados, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. p.u.o.t.	m3	777.0000	777.0000	0.0000	777.0000	\$ 77.57	\$ 60,271.89
11	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de blanco, cribado previamente a un tma 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M.. Incluye: maniobras, cargas, acarreo, tratamientos, acomodados, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. p.u.o.t.	m3	233.0000	233.0000	0.0000	233.0000	\$ 54.90	\$ 12,791.70
12	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	m3	544.0000	453.1000	0.0000	453.1000	\$ 113.10	\$ 51,245.61
13	Acarreo 1er Kilómetro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana tránsito normal. p.u.o.t.	m3	233.0000	233.0000	0.0000	233.0000	\$ 27.92	\$ 6,505.36
14	Acarreo Kms subsecuentes al 1er. Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana tránsito normal. p.u.o.t.	m3/km	2,098.0000	2,098.0000	0.0000	2,098.0000	\$ 4.70	\$ 9,860.60
DESCARGA DOMICILIARIA								
SUMINISTRO DE MATERIALES								
16	Excavación en zanjas en material tipo "C" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tablistacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	218.0000	91.2500	0.0000	91.2500	\$ 357.35	\$ 32,608.19
18	Suministro, instalación y junteo de tubería de PVC de 4" (100 mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, equipo, prueba hidrostática, acarreo a un Km y maniobras locales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.		1,036.0000	774.0000	0.0000	774.0000	\$ 39.21	\$ 30,348.54


JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONTRATISTA

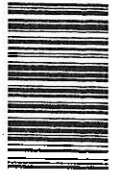

ING. SERGIO CARDENAS
RESIDENTE D.O.P.M.



CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
19	Suministro e Instalación de Descarga Domiciliaria para alcantarillado, Incluye: Silleta de P.V.C. de 8" X 4" (200mm X 110mm) de diametro, con descarga a 45°, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE) , Codo de P.V.C. de 45° X 4" (110mm) de diametro, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE), Tapa de inserción de P.V.C. de 4" (110mm) de diametro, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE),Cemento de fusión en frio para union de (Tuberia-Silleta) P.V.C. ,Fleje de Acero inoxidable 3/8" de ancho, Broche de Acero inoxidable para fleje de 3/8" de ancho, limpiador para P.V.C. limpiador para P.V.C , lubricante para P.V.C.; L.A.B , Estopa blanca; colocación de broches y flejes de acero inoxidable, limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo, mano de obra , cortes, uniones, herramientas y equipo, acarreo y maniobras locales, colocación,, alineación, ajuste, pruebas de funcionamiento e hidrostática y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	pieza	148.0000	129.0000	0.0000	129.0000	\$ 247.07	\$ 31,872.03
20	Registro seco de albañal de 40 x 65 x 100 cm de tabique en espesor de 13 cm, juntado con mezcla cemento arena 1:5, con aplinado interior a base de mezcla de cemento arena 1:3, concreto F= 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.	pieza	148.0000	129.0000	0.0000	129.0000	\$ 1,838.73	\$ 237,196.17
21	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de la excavaciones, cribado previamente a un tma 2 1/2", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M.. Incluye: maniobras, cargas, acarrees, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. p.u.o.t.	m3	363.0000	333.9600	0.0000	333.9600	\$ 77.57	\$ 25,905.28
22	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de banco, cribado previamente a un tma 2 1/2", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M.. Incluye: maniobras, cargas, acarrees, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. p.u.o.t.	m3	363.0000	246.6700	0.0000	246.6700	\$ 54.90	\$ 13,542.18
23	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	m3	363.0000	246.6700	0.0000	246.6700	\$ 113.10	\$ 27,898.38

JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONTRATISTA

ING. SERGIO GARCIA CARDENAS
RESIDENTE D.O.P.M.



UBICA: CONSIRUCCION DE RED DE AJARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.;

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

UBICACION: VARIAS #SIN COL. LA SOLEDAD ESTIMACION 1

No. CONTRATO: 124/2018

PERIODO: DEL 26/11/2018 AL 19/12/2018

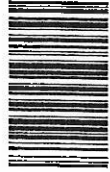
CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
24	Acarreo 1er Kilómetro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana tránsito normal. p.u.o.t.	m3	363.0000	363.0000	0.0000	363.0000	\$ 27.92	\$ 10,134.96
25	Acarreo Kms subsiguientes al 1er Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana tránsito normal. p.u.o.t.	m3/km	3,263.0000	2,207.0500	0.0000	2,207.0500	\$ 4.70	\$ 10,373.14
	OBRA EXCEDENTE							\$ 324,327.94
	ALCANTARILLADO SANITARIO							\$ 324,327.94
	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES							\$ 322,138.73
1	Trazo con cal, medición y nivelación con cadenas de cada 20.00 m. como máximo de línea general, pozos de visita de alcantarillado; y elaboración del perfil y planta de obra terminada; Incluye materiales, herramientas, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución,p.u.o.t.	ml	740.0000	1,041.1430	740.0000	301.1430	\$ 3.13	\$ 942.58
2	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones diversas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco.	pza	7.0000	36.0000	7.0000	29.0000	\$ 308.37	\$ 8,942.73
4	Excavación en zanjas en material tipo "C" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.Q.T.	m3	311.0000	762.6200	311.0000	451.6200	\$ 357.35	\$ 161,386.41
6	Suministro, instalación y junteo 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. Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	ml	740.0000	1,017.4000	740.0000	277.4000	\$ 279.96	\$ 77,660.90
8	Pozo de Visita Común de 1.50 m. de profundidad para Tuberías de 8" a 24" 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 Tabique de 28 cm, 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.	pozo	12.0000	16.0000	12.0000	4.0000	\$ 6,285.20	\$ 25,140.80
9	Suministro e instalación de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozos de visita; L.A.B. Obra; Según plano anexo.	pieza	12.0000	19.0000	12.0000	7.0000	\$ 1,821.63	\$ 12,751.41

JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CONTRATISTA

ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

RESIDENTE D.O.P.M.

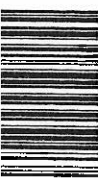


CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
10	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de la excavaciones, cribado previamente a un tna 2 1/2", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M.. incluye: maniobras, cargas, acarreo, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. p.u.o.t.	m3	777.0000	897.0000	777.0000	120.0000	\$ 77.57	\$ 9,308.40
11	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de banco, cribado previamente a un tna 2 1/2", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M.. incluye: maniobras, cargas, acarreo, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. p.u.o.t.	m3	233.0000	453.1000	233.0000	220.1000	\$ 54.90	\$ 12,083.49
13	Acarreo 1er Kilómetro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana tránsito normal. p.u.o.t.	m3	233.0000	589.0300	233.0000	356.0300	\$ 27.92	\$ 9,940.36
14	Acarreo Kms subsiguientes al 1er. Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga en zona urbana tránsito normal. p.u.o.t.	m3/km	2,098.0000	2,945.1600	2,098.0000	847.1600	\$ 4.70	\$ 3,981.65
	DESCARGA DOMICILIARIA							\$ 2,189.21
	SUMINISTRO DE MATERIALES							\$ 2,189.21
24	Acarreo 1er Kilómetro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana tránsito normal. p.u.o.t.	m3	363.0000	441.4100	363.0000	78.4100	\$ 27.92	\$ 2,189.21
	OBRA EXTRAORDINARIA							\$ 165,397.97
	ALCANTARILLADO SANITARIO							\$ 165,397.97
	DESCARGA DOMICILIARIA							\$ 165,397.97
	SUMINISTRO DE MATERIALES							\$ 165,397.97
EXT	EXTRAORDINARIOS							\$ 165,397.97
EXT-1	Excavación en zanjas en material tipo "B" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tablasasado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afiné y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	0.0000	1,259.3000	0.0000	1,259.3000	\$ 108.75	\$ 136,948.88

JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONTRATISTA

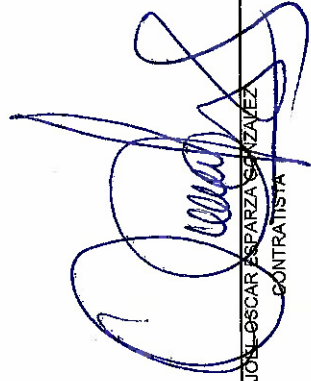
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS
RESIDENTE D.O.P.M.

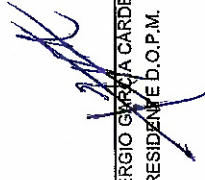


UBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ATARQUEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS;
UBICACION: VARIAS #3011 VOL. LA SOLEDAD
ESTIMACION No.: ESTIMACION 1
No. CONTRATO: 124/2018
PERIODO: DEL 26/11/2018 AL 19/12/2018

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
EXT-2	Pozo de Visita Común de 2.00 m. de profundidad para Tuberías de 8" a 24" 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 Tabique de 28 cm, 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.	pza	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	\$ 8,259.55	\$ 8,259.55
EXT-3	Pozo de Visita Común de 2.50 m. de profundidad para Tuberías de 8" a 24" 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 Tabique de 28 cm, 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.	pza	0.0000	2.0000	0.0000	2.0000	\$ 10,094.77	\$ 20,189.54


JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONTRATISTA


ING. SERGIO GARCIA CARDENAS
RESIDENTE D.O.P.M.

CALLE SAUCES																
TABLA DE VIOLUMENES																
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	T
POZO	TRAMO	LONGITU D EIES	ANCHO EXT. POZO	LONGIT UD RELLEN OS	ANCHO INTERIO R DE POZO	H. POZO	ESPESOR TUBO+P ROTECCI ON	H. PRO M. PLAN TUBO+PR TECCION	H. PLAN TUBO+PR TECCION	AREA DE TUBO	ANCHO ZANJA	EXCAVACION (C*I*N)	EXCAVACION EN POZO	RELLENO DE PROTECCION (H*N-M)*E	RELLENO MAT. A O B (E*L*N)	ACARREO 1er. KM. (P+Q)
74						1.50							10.13			
75	74-75	40	1.76	38.24	1.2	1.50	0.5032	1.60	0.10	0.6032	0.9968	0.0324	48.00	10.13	2.87	38.8
76	75-76	52	1.76	50.24	1.2	1.50	0.5032	1.60	0.10	0.6032	0.9968	0.0324	62.40	10.13	3.77	50.8
77	76-77	47	1.76	45.24	1.2	1.50	0.5032	1.60	0.10	0.6032	0.9968	0.0324	56.40	10.13	3.39	45.8
78	77-78	48	1.76	46.24	1.2	1.50	0.5032	1.60	0.10	0.6032	0.9968	0.0324	57.60	10.13	3.47	46.8
79	78-79	47	1.76	45.24	1.2	1.50	0.5032	1.60	0.10	0.6032	0.9968	0.0324	56.40	10.13	3.39	45.8
80	79-80	26.3	1.76	24.54	1.2	1.50	0.5032	1.60	0.10	0.6032	0.9968	0.0324	31.56	10.13	1.84	25.1
81	80-81	21.7	1.76	19.94	1.2	1.49	0.5032	1.60	0.10	0.6032	0.9901	0.0324	25.98	10.08	1.50	20.5
82	81-82	47	1.76	45.24	1.2	1.50	0.5032	1.60	0.10	0.6032	0.9933	0.0324	56.28	10.13	3.39	45.8
83	82-83	63.7	1.76	61.94	1.2	1.50	0.5032	1.60	0.10	0.6032	0.9968	0.0324	76.44	10.13	4.65	62.5
		392.70											471.06	101.20	28.26	0.00

572.26

LONGIUD DE TRAMO MENOS 1.20 M DEPOZO MENOS .56 ADOBON

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

CALLE PERIV. DE SAUCES.																
TABLA DE VIOLUMENES																
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	T
POZO	TRAMO	LONGITU D EIES	ANCHO EXT. POZO	LONGIT UD RELLEN OS	ANCHO INTERIO R DE POZO	H. POZO	ESPESOR TUBO+P ROTECCI ON	H. PRO M. PLAN TUBO+PR TECCION	H. PLAN TUBO+PR TECCION	AREA DE TUBO	ANCHO ZANJA	EXCAVACION (C*I*N)	EXCAVACION EN POZO	RELLENO DE PROTECCION (H*N-M)*E	RELLENO MAT. A O B (E*L*N)	ACARREO 1er. KM. (P+Q)
69						1.68							11.37			
70	69-70	60	1.76	58.24	1.2	2.53	0.5032	2.21	0.10	0.6032	1.6043	0.0324	99.34	17.08	4.37	58.8
71	70-71	76.5	1.76	74.74	1.2	1.50	0.5032	2.12	0.10	0.6032	1.5123	0.0324	121.38	10.13	5.61	75.3
72	71-72	63.5	1.76	61.74	1.2	1.50	0.5032	1.60	0.10	0.6032	0.9968	0.0324	76.20	10.13	4.63	62.3
73	72-73	60	1.76	58.24	1.2	1.50	0.5032	1.60	0.10	0.6032	0.9968	0.0324	72.00	10.13	4.37	58.8
		260.00											368.91	58.83	18.97	0.00

427.74

LONGIUD DE TRAMO MENOS 1.20 M DEPOZO MENOS .56 ADOBON

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

M

M

M

M

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

M

M

M

M

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

M

M

M

M

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

M

M

M

M

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

M

M

M

M

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

M

M

M

M

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.6032

M

M

M

M

RELLENO

0.2032

TUBO PROTECCION

3

6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

0.

TABLA DE VOLUMENES																
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	N	O	P
POZO	TRAMO	LONGITU D EIES	ANCHO EXT. POZO	LONGIT UD RELLEN OS	ANCHO INTERIO R DE POZO	H. POZO	ESPEJOR TUBO+P ROTECCI ON	H. PRO M. TRA MO	PLAN TILLA	PLANTILLA +TUBO+PR OTECCION	H PROM. RELLENO (I-K)	AREA DE TUBO	ANCHO ZANJA.	EXCAVACION (C*I*N)	EXCAVACION EN POZO	PLANTILLA (E*I*N)
62						1.64										
63	62-63	60	1.76	58.24	1.2	2.33	0.5032	2.09	0.10	0.6032	1.4838	0.0324	0.75	93.91	15.73	4.37
64	63-64	76	1.76	74.24	1.2	1.50	0.5032	2.02	0.10	0.6032	1.4123	0.0324	0.75	114.88	10.13	5.57
65	64-65	64	1.76	62.24	1.2	1.50	0.5032	1.60	0.10	0.6032	0.9968	0.0324	0.75	76.80	10.13	4.67
66	65-66	58.5	1.76	56.74	1.2	1.79	0.5032	1.75	0.10	0.6032	1.1433	0.0324	0.75	76.63	12.10	4.26
67	66-67	61.5	1.76	59.74	1.2	1.50	0.5032	1.75	0.10	0.6032	1.1433	0.0324	0.75	80.56	10.13	4.48
68	67-68	67.5	1.76	65.74	1.2	1.50	0.5032	1.60	0.10	0.6032	0.9968	0.0324	0.75	81.00	10.13	4.93
		387.50												523.78	68.34	28.27
														130.03	339.01	380.30
																0.00

592.12

LONGITUD DE TRAMO MENOS 1.20 M DEPOZO MENOS .56 ADOBON

RELLENO 0.2032

TUBO 0.4

PROTECCION 2.25

EXCAVACION POZOS 3 6.75

RELLENO CON MAT. CALICHE.

PLANTILLA+TUBO+PROTECCION+CALICHE

M

M

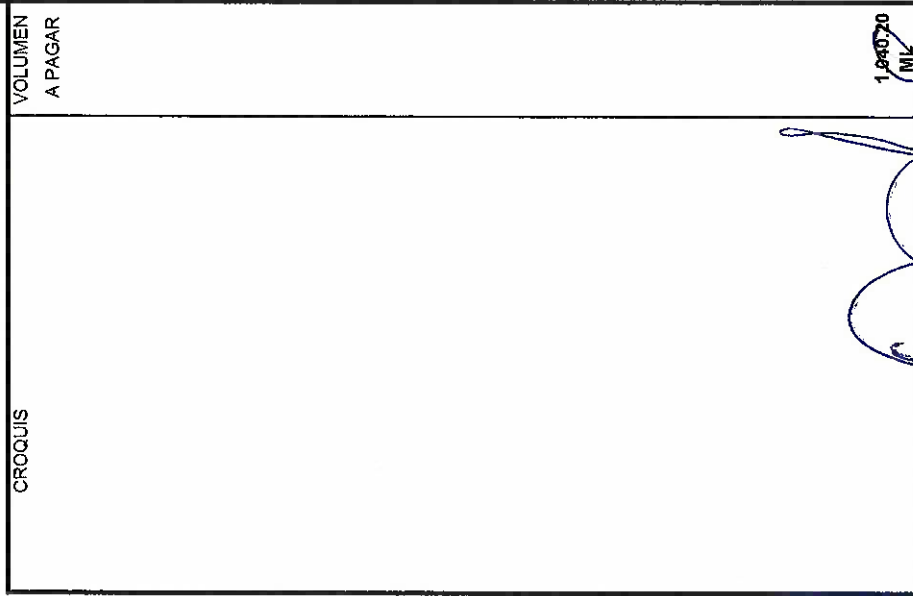
GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 124/2018		TRAMO:
OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.		CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

No DE ESTIMACION:	1	PERIODO:	26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
-------------------	---	----------	--

CONCEPTO	1	OPERACIONES ARITMETICAS				
TRAMO		LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	
CALLE SAUCES						
74-75		40			40	
75-76		52			52	
76-77		47			47	
77-78		48			48	
78-79		47			47	
79-80		26.3			26.3	
80-81		21.7			21.7	
81-82		47			47	
82-83		63.7			63.7	
CALLE PRIV. SAUCES						
69-70		60			60	
70-71		76.5			76.5	
71-72		63.5			63.5	
72-73		60			60	
CALLE PRIV. FRESNOS						
62-63		60			60	
63-64		76			76	
64-65		64			64	
65-66		58.5			58.5	
66-67		61.5			61.5	
67-68		67.5			67.5	

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	

1,040.20
MIL

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

HOJA

CONTRATO : 124/2018	TRAMO:
OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.	CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

No DE ESTIMACION:	1	PERÍODO:	26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
-------------------	---	----------	--

[illegible]

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR

36.00
PZA

36.00
PZA

~~RESIDENTE~~
~~ING. SERGIO GARCIA C.~~

CONTRAELISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 124/2018

TRAMO:

OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA

CONTRATISTA:

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

No DE ESTIMACION: 1 PERIODO: 26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018

CONCEPTO	4	OPERACIONES ARITMETICAS					
		TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	
		CALLE SAUCES					
Excavación en zanjas en material tipo "C" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	74-75	38.24	0.75	1.6	0.80	22.94	
	75-76	50.24	0.75	1.6	0.80	30.14	
	76-77	45.24	0.75	1.6	0.80	27.14	
	77-78	46.24	0.75	1.6	0.80	27.74	
	78-79	45.24	0.75	1.6	0.80	27.14	
	79-80	24.54	0.75	1.6	0.80	14.72	
	80-81	19.94	0.75	1.60	0.80	11.94	
	81-82	45.24	0.75	1.60	0.80	27.08	
	82-83	61.94	0.75	1.6	0.80	37.16	
	CALLE PRIV. SAUCES						
	69-70	58.24	0.75	2.21	1.10	48.21	
	70-71	74.74	0.75	2.12	1.06	59.29	
	71-72	61.74	0.75	1.60	0.80	37.04	
	72-73	58.24	0.75	1.60	0.80	34.94	
	CALLE PRIV. FRESNOS						
	62-63	58.24	0.75	2.09	1.04	45.58	
	63-64	74.24	0.75	0.85	0.43	23.66	
64-65	62.24	0.75	1.60	0.80	37.34		
65-66	56.74	0.75	1.75	0.87	37.16		
66-67	59.74	0.75	1.75	0.87	39.13		
67-68	65.74	0.75	1.75	0.87	43.06		
SUMA 631.45							
EXCAV. POZOS 131.17							
ESTA ESTIMACION 762.62							

CROQUIS					VOLUMEN	
PROF	ANCHO	LARGO	TOTAL		A PAGAR	
POZO						
POZO						
75	0.75	3	3	6.75		
76	0.75	3	3	6.75		
77	0.75	3	3	6.75		
78	0.75	3	3	6.75		
79	0.75	3	3	6.75		
80	0.75	3	3	6.75		
81	0.75	3	3	6.72		
82	0.75	3	3	6.75		
83	0.75	3	3	6.75		
70	1.27	3	3	11.39		
71	0.75	3	3	6.75		
72	0.75	3	3	6.75		
73	0.75	3	3	6.75		
63	1.17	3	3	10.49		
64	0.75	3	3	6.75		
65	0.75	3	3	6.75		
66	0.90	3	3	8.07		
67	0.75	3	3	6.75		
M3					131.17	762.62 M3

RESIDENTE

ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

CONTRATISTA

ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

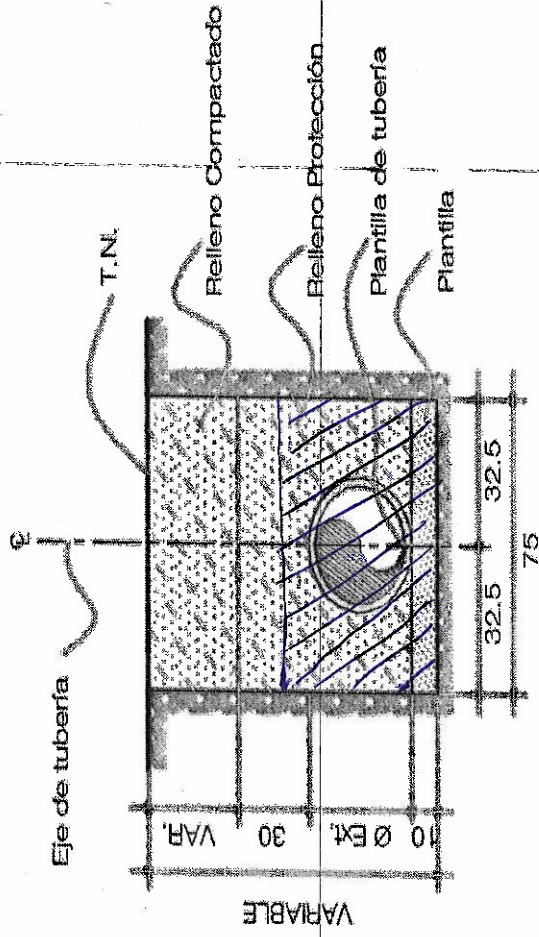
GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO: /20 12/2018	TRAMO: PRIV. CALLE 5a
OBRA: ALCANTARILLADO SANITARIO EN C. PRIVADA 5ta ENTRE CALLE DE LOS FRESNOS Y TOPE DE LA	CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
NO DE ESTIMACION:	CROQUIS 5
PERIODO: 1 DE DICIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018	

CONCEPTO 12.13

Sección Tipo
8" de Ø AS.



ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ
CONTRATISTA

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 124/2018		TRAMO:
OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE		CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

No DE ESTIMACION:	1	PERIODO:	26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
-------------------	---	----------	--

CONCEPTO	5	OPERACIONES ARITMETICAS				
TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL		
CALLE SAUCES						
74-75	38.24	0.75	0.1		2.868	
75-76	50.24	0.75	0.1		3.768	
76-77	45.24	0.75	0.1		3.393	
77-78	46.24	0.75	0.1		3.468	
78-79	45.24	0.75	0.1		3.393	
79-80	24.54	0.75	0.1		1.8405	
80-81	19.94	0.75	0.1		1.4955	
81-82	45.24	0.75	0.1		3.393	
82-83	61.94	0.75	0.1		4.6455	
CALLE PRIV. SAUCES						
69-70	58.24	0.75	0.10		4.368	
70-71	74.74	0.75	0.10		5.6055	
71-72	61.74	0.75	0.10		4.6305	
72-73	58.24	0.75	0.10		4.368	
CALLE PRIV. FRESNOS						
62-63	58.24	0.75	0.10		4.368	
63-64	74.24	0.75	0.10		5.568	
64-65	62.24	0.75	0.10		4.668	
66-67	59.74	0.75	0.10		4.4805	
67-68	65.74	0.75	0.10		4.93	

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	71.25 M3

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

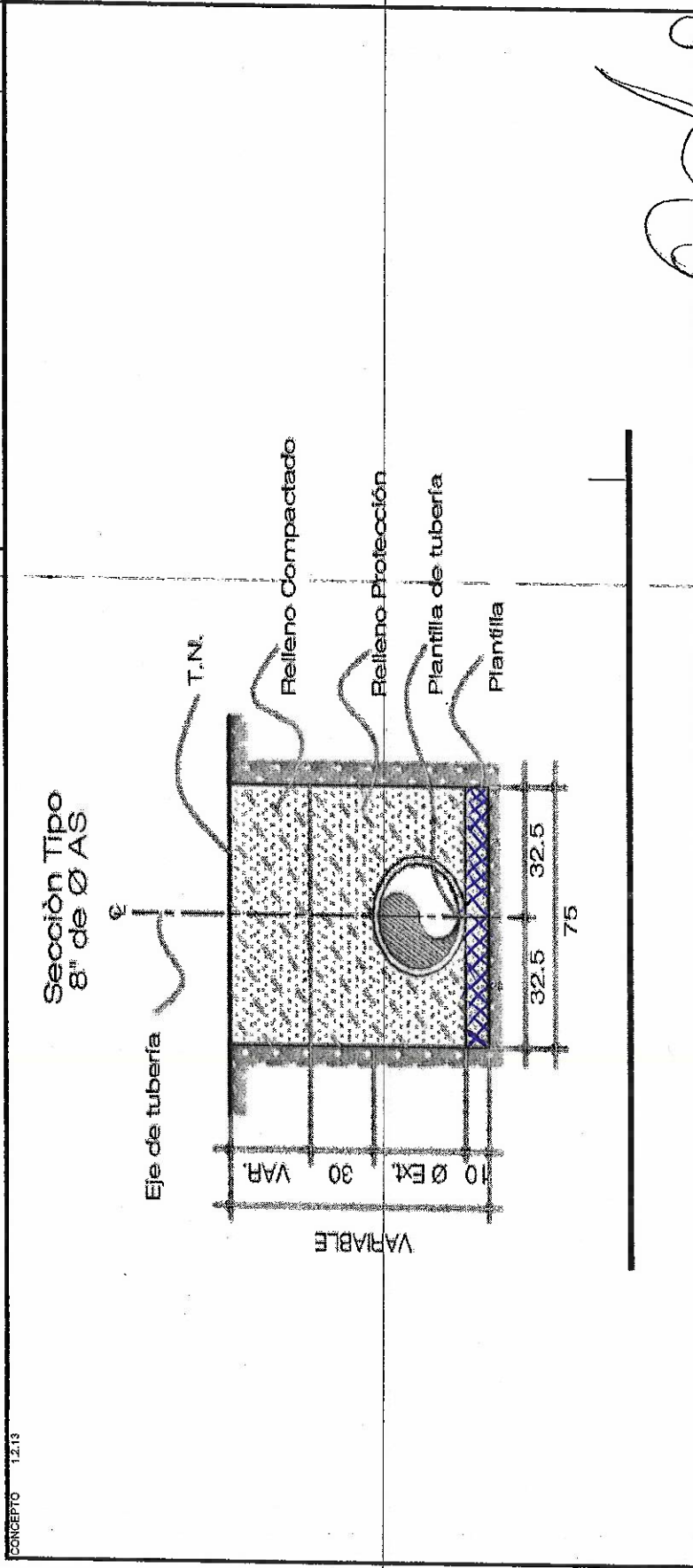
CONTRATISTA
ING. JOEL O-ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO: 20 122/2013	TRAMO: PRIV. CALLE 5a.
OBRA: ALCANTARILLADO SANITARIO EN C. PRIVADA 5a ENTRE CALLE DE LOS FRESNOS Y TOPE DE LA	CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

Nº DE ESTIMACION:	PERIODO: 1 DE DICIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2013	CROQUIS	5
-------------------	--	---------	---



CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

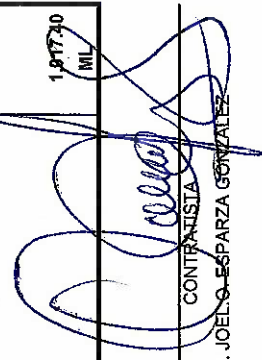
GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 124/2018		TRAMO:	
OBRA :	CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE	CONTRATISTA:	CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

No DE ESTIMACION:	1	PERIODO:	26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
-------------------	---	----------	--

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS			
	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO
6 Suministro, instalacion y junteo de Tuberia de PVC de 8" (200mm) de diametro serie 20, con campana y junta hermética de material elastómico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/1-VIGENTE), L.A.B. Obra. Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y manobras locales.				TOTAL
	CALLE SAUCES			
	74-75	38.80		38.80
	75-76	50.80		50.80
	76-77	45.80		45.80
	77-78	46.80		46.80
	78-79	45.80		45.80
	79-80	25.10		25.10
	80-81	20.50		20.50
	81-82	45.80		45.80
	82-83	62.50		62.50
	CALLE PRIV. SAUCES			
	69-70	58.80		58.80
	70-71	75.30		75.30
	71-72	62.30		62.30
	72-73	58.80		58.80
	CALLE PRIV. FRESNOS			
	62-63	58.80		58.80
	63-64	74.80		74.80
	64-65	62.80		62.80
	65-66	57.30		57.30
	66-67	60.30		60.30
	67-68	66.30		66.30
				1,017.40
				MIL

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	
1,017.40 MIL	

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

CONTRATISTA
ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ



GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 124/2018		TRAMO:	
OBRA :	CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA	CONTRATISTA:	CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

No DE ESTIMACION:	1	PERIODO:	26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
-------------------	---	----------	--

CONCEPTO	7	OPERACIONES ARITMETICAS			
		TRAMO	PROF	INCREMENTO	
Suministro e instalacion de Anillo de Hule para unir Tubería de PVC de 8" (200mm) de diametro serie 20 con pozo de visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.		2 ANILLOS POR CADA LLEGADA DE TUBO A POZO.			
		CALLE SAUCES			
		74-75	4.00		4.00
		75-76	4.00		4.00
		76-77	4.00		4.00
		77-78	4.00		4.00
		78-79	4.00		4.00
		79-80	4.00		4.00
		80-81	4.00		4.00
		81-82	4.00		4.00
		82-83	4.00		4.00
		CALLE PRIV. SAUCES			
		69-70	4.00		4.00
		70-71	4.00		4.00
		71-72	4.00		4.00
		72-73	4.00		4.00
		CALLE PRIV. FRESNOS			
		62-63	4.00		4.00
		63-64	4.00		4.00
		64-65	4.00		4.00
		65-66	4.00		4.00
		66-67	4.00		4.00
	67-68	4.00		4.00	

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	76.00 PZAS

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

HOJA

TRAMO:

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

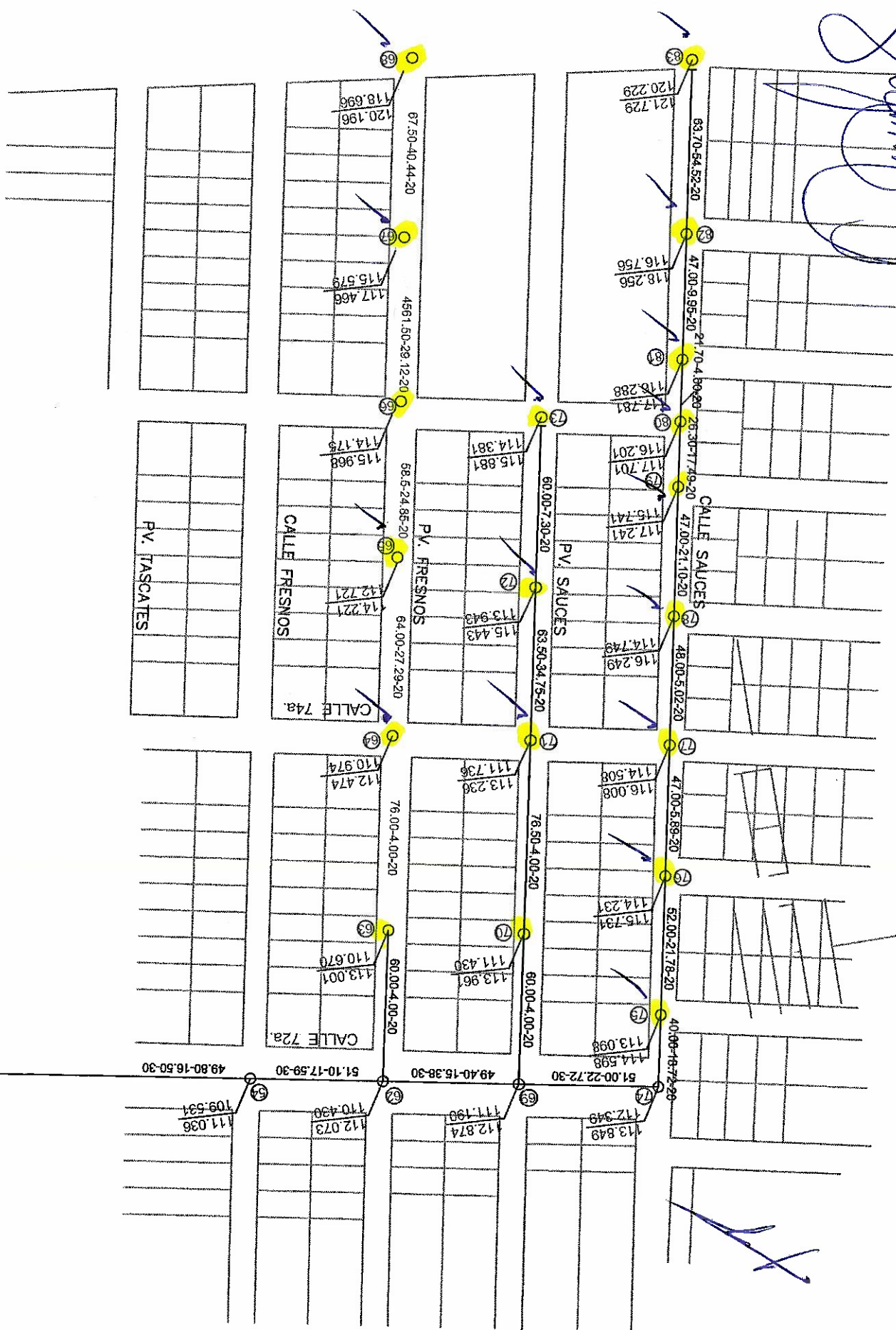
CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	 16.00 PAGO

~~CONFIDENTIAL~~

ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

Handwritten signature



HOJA

CONTRATO : 124/2018	TRAMO:
OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE	CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

No DE ESTIMACION: 1 PERIODO: 28 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018

CONCEPTO	9	POZO	CALLE SAUCES	OPERACIONES ARITMETICAS			
Suministro e instalacion de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso minimo, para pozo de visita; L.A.B. Obre; Según plano anexo.	74		1				1
	75		1				1
	76		1				1
	77		1				1
	78		1				1
	79		1				1
	80		1				1
	81		1				1
	82		1				1
	83		1				1
	CALLE PRIV. SAUCES						
	69		1				1
	70		1				1
	71		1				1
	72		1				1
	73		1				1
CALLE PRIV. FRESNOS							
62		1				1	
63		1				1	
64		1				1	
65		1				1	
66		1				1	
67		1				1	
68		1				1	

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	19,00 D7AS

19.00
P7AS

RESIDENTE

ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

~~CONTRATISTA~~

ING. JOEL ESPARZA GONZALEZ

HOJA

TRAMO:

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

PERIODO: 26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018

CROQUIS						VOLUMEN A PAGAR
RELLENO EN POZOS						
	PROF POZO	ANCHO	LARGO	TOTAL		
75	0.75	3	3	3	6.75	
76	0.75	3	3	3	6.75	
77	0.75	3	3	3	6.75	
78	0.75	3	3	3	6.75	
79	0.75	3	3	3	6.75	
80	0.75	3	3	3	6.75	
81	0.75	3	3	3	6.72	
82	0.75	3	3	3	6.75	
83	0.75	3	3	3	6.75	
70	1.27	3	3	3	11.39	
71	0.75	3	3	3	6.75	
72	0.75	3	3	3	6.75	
73	0.75	3	3	3	6.75	
63	1.17	3	3	3	10.49	
64	0.75	3	3	3	6.75	
65	0.75	3	3	3	6.75	
66	0.90	3	3	3	8.07	
					M3	124.42
AREA PROM. POZO /						PZAS
INFERIOR SUP.	1.76	1.16	2.00	17.00	24.82	
PROF.	24.82	0.75		18.62 M3	M2	

RESIDENTE

ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO: 20 122/2018

OBRA: ALICANTARILLADO SANITARIO EN C. PRIVADA 5a ENTRE CALLE DE LOS FRESNOS Y TOPE DE LA

TRAMO: PRIV. CALLE 5a.

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

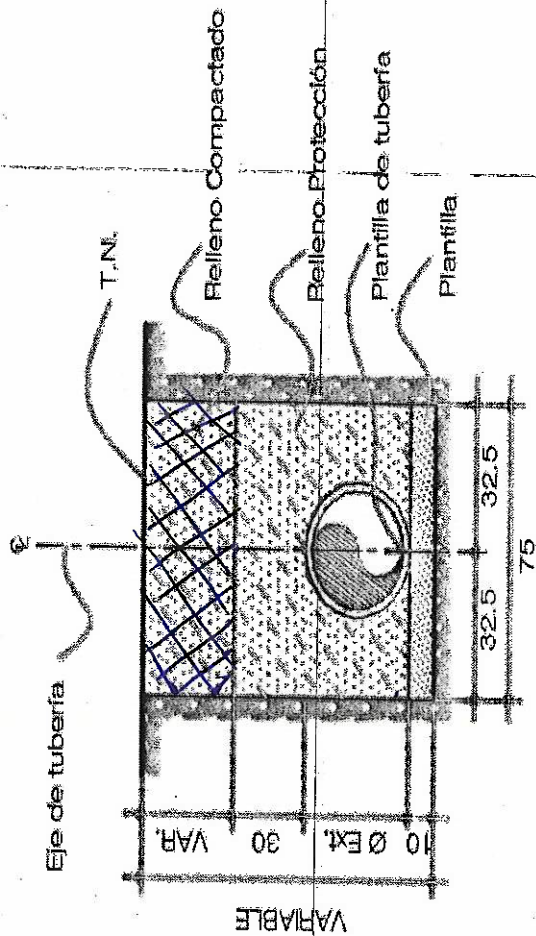
No DE ESTIMACION:

PERIODO: 1 DE DICIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018

CROQUIS

CONCEPTO 12.13

Sección Tipo
8" de Ø AS



RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

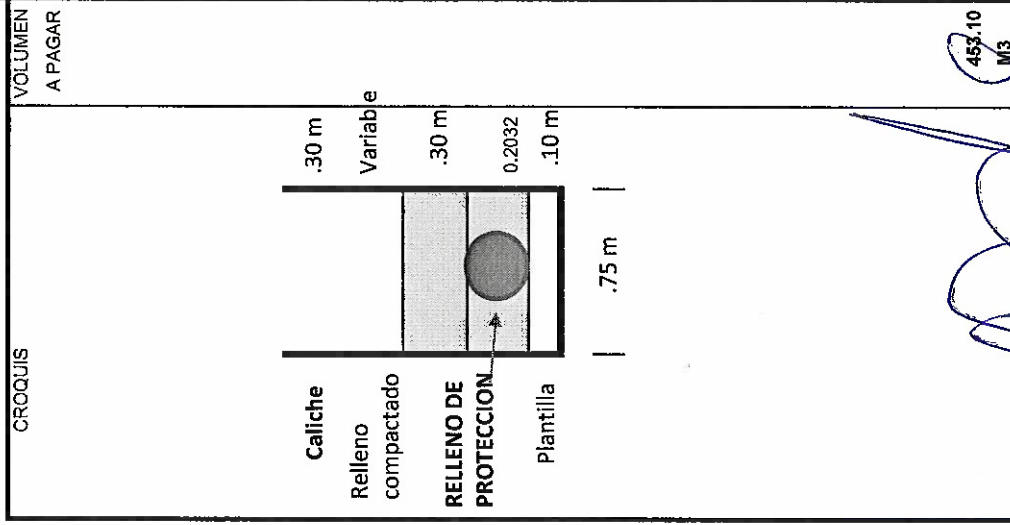
CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 124/2018		TRAMO:
OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD.		CONTRATISTA : JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE		

No DE ESTIMACION: 1		PERIODO: 26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018				
CONCEPTO	11	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
OPERACIONES ARITMETICAS						
CALLE SAUCES						
Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de banco, cribado previamente a un tma 2 1/2", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M., incluye: maniobras, cargas, acarrees, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, se pagará medido compacto, p.u.o.i.		74-75	38.24	0.75	0.5032	14.43
		75-76	50.24	0.75	0.5032	18.96
		76-77	45.24	0.75	0.5032	17.07
		77-78	46.24	0.75	0.5032	17.45
		78-79	45.24	0.75	0.5032	17.07
		79-80	24.54	0.75	0.5032	9.26
		80-81	19.94	0.75	0.5032	7.53
		81-82	45.24	0.75	0.5032	17.07
		82-83	61.94	0.75	0.5032	23.38
		CALLE PRIV. SAUCES				
	69-70	58.24	0.75	0.5032	21.98	
	70-71	74.74	0.75	0.5032	28.21	
	71-72	61.74	0.75	0.5032	23.30	
	72-73	58.24	0.75	0.5032	21.98	
CALLE PRIV. FRESNOS						
	62-63	58.24	0.75	0.5032	21.98	
	63-64	74.24	0.75	0.5032	28.02	
	64-65	62.24	0.75	0.5032	23.49	
	65-66	56.74	0.75	0.5032	21.41	
	66-67	59.74	0.75	0.5032	22.55	
	67-68	65.74	0.75	0.5032	24.81	
LONG. AREA DE TUBO						
		1006.76	0.032429		32.65	32.65
					RELLENO EN POZOS DE VISITA	105.80
						453.10



RESIDENTE

ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

CONTRATISTA

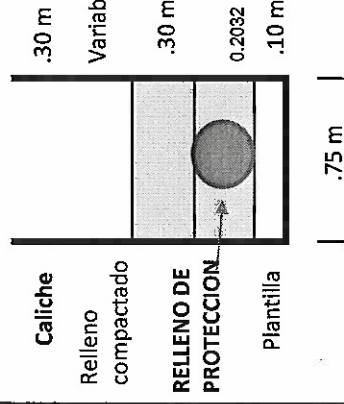
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

HOJA

TRAMO:

1	PERIÓDO:	26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
---	----------	--

OPERACIONES ARITMETICAS



453

RESIDENTE

~~CONFIDENTIAL~~

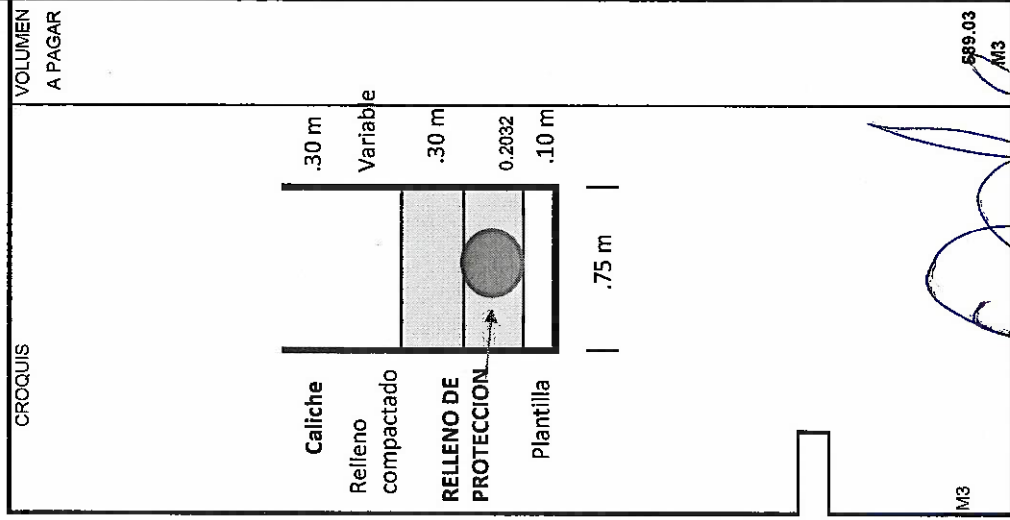
GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 124/2018		TRAMO:
OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE		
CONTRATISTA : JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ		

No DE ESTIMACION:	1	PERIODO:	26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
-------------------	---	----------	--

CONCEPTO	TRAMO	OPERACIONES ARITMETICAS			
		LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
Acarreo 1er Kilometro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana transito normal, p.u.o.l.	74-75	38.24	0.75	0.5032	14.43
	75-76	50.24	0.75	0.5032	18.96
	76-77	45.24	0.75	0.5032	17.07
	77-78	46.24	0.75	0.5032	17.45
	78-79	45.24	0.75	0.5032	17.07
	79-80	24.54	0.75	0.5032	9.26
	80-81	19.94	0.75	0.50	7.53
	81-82	45.24	0.75	0.50	17.07
	82-83	61.94	0.75	0.50	23.38
	CALLE PRIV. SAUCES				
	69-70	58.24	0.75	0.5032	21.98
	70-71	74.74	0.75	0.5032	28.21
	71-72	61.74	0.75	0.5032	23.30
	72-73	58.24	0.75	0.5032	21.98
	CALLE PRIV. FRESNOS				
	62-63	58.24	0.75	0.5032	21.98
	63-64	74.24	0.75	0.5032	28.02
	64-65	62.24	0.75	0.5032	23.49
	65-66	56.74	0.75	0.5032	21.41
	66-67	59.74	0.75	0.5032	22.55
	67-68	65.74	0.75	0.5032	24.81
		1,006.76	0.0324	32.65	
		LONG.	AREA DE TUBO		
					347.30
		RELLENO EN POZOS			105.80
					453.10
					1.30
					589.03



RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

HOJA

TRAMO:

CONTRATISTA : JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Caliche	.30 m
Re lleno compactado	Variable
RELLENO DE PROTECCION	.30 m
Plantilla	0.2032
	.10 m
	.75 m

2,945.16 M3

ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 124/2018	TRAMO:	CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE	CONTRATISTA:	

NO DE ESTIMACION:	1	PERIODO:	26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
-------------------	---	----------	--

CONCEPTO EXT-1	OPERACIONES ARITMETICAS				
	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO PROM	TOTAL
Excavación en zanjas en material tipo "B" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	TRAMO 74-81	6	0.70	0.89	134.96
	69-70	6	0.70	1.15	62.89
	70-71	6	0.70	1.15	67.72
	71-72	6	0.70	0.89	29.99
	72-73	6	0.70	0.89	33.74
	62-63	6	0.70	1.10	60.10
	63-64	6	0.70	0.70	38.29
	64-65	6	0.70	0.89	41.23
	65-66	6	0.70	0.96	44.18
	66-67	6	0.70	0.96	4.02
					496.68

ALT. REGIS'	ALT. ZANJA	ALTURA DESCARGA	MAT. B	MAT. C
TRAMO 74-81	0.8	1.30	2.00	1.0500
69-70	0.8	1.91	2.00	1.3550
70-71	0.8	1.91	2.00	1.3550
71-72	0.8	1.30	2.00	1.0500
72-73	0.8	1.30	2.00	1.0500
62-63	0.8	1.79	2.0000	1.2950
63-64	0.8	0.85	2.0000	0.8250
64-65	0.8	1.30	2.0000	1.0500
65-66	0.8	1.45	2.0000	1.1250
66-67	0.8	1.45	2.0000	1.1250
			SUMA	496.68
			EXCAVACION REGISTROS	496.68

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA C.

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	496.68 M3
EXCAVACION REGISTROS	
.6	1.20
REG. M3/REG.	0.72
129	0.72
	92.88
	M3

CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 124/2018		TRAMO:
OBRA :	CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD.	CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
	COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE	

Nº DE ESTIMACION:	1	PERIODO:	26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
-------------------	---	----------	--

CONCEPTO	16	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO PROM.	KG	PZAS	TOTAL
Excavación en zanjas en material tipo "C" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tabiestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.		TRAMO 74-83	6	0.70	0.16		36.00	23.814
		69-70	6	0.70	0.20		13.00	11.10
		70-71	6	0.70	0.20		14.00	11.95
		71-72	6	0.70	0.16		8.00	5.29
		72-73	6	0.70	0.16		9.00	5.95
		62-63	6	0.70	0.19		13.00	10.61
		63-64	6	0.70	0.12		13.00	6.76
		64-65	6	0.70	0.16		11.00	7.28
		65-66	6	0.70	0.17		11.00	7.80
		66-67	6	0.70	0.17		1.00	0.71
								91.25

ALT. REGIS'		ALT. ZANJA		ALTURA DESCARGA		MAT. B	MAT. C
TRAMO 74-83	0.8	1.30	2.00	1.0500	0.89	0.16	
69-70	0.8	1.91	2.00	1.3550	1.15	0.20	
70-71	0.8	1.91	2.00	1.3550	1.15	0.20	
71-72	0.8	1.30	2.00	1.0500	0.89	0.16	
72-73	0.8	1.30	2.00	1.0500	0.89	0.16	
62-63	0.8	1.79	2.0000	1.2950	1.10	0.19	
63-64	0.8	0.85	2.0000	0.8250	0.70	0.12	
64-65	0.8	1.30	2.0000	1.0500	0.89	0.16	
65-66	0.8	1.45	2.0000	1.1250	0.96	0.17	
66-67	0.8	1.45	2.0000	1.1250	0.96	0.17	
					SUMA	91.25	

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA C.

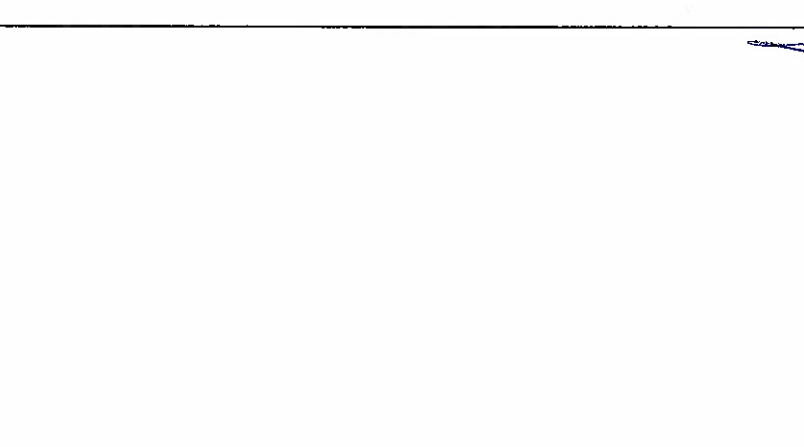
CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	91.25 M3
EXCAVACION REGISTROS	
REG. M3/REG.	129
0.72 VOL=	92.88 M3

CONTRATISTA
ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

HOJA

TRAMO:

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	774.00 M 

CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

HOJA

TRAMO:

CONTRATISTA JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	
	129.00 PZA

~~CONFIDENTIAL~~

ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO: 120 12/2018

TRAMO: PRIV. CALLE 5a.

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

OBRA: ALCANTARILLADO SANITARIO EN C. PRIVADA 5ta ENTRE CALLE DE LOS PRESNOS Y TOPE DE LA

NO DE ESTIMACION:

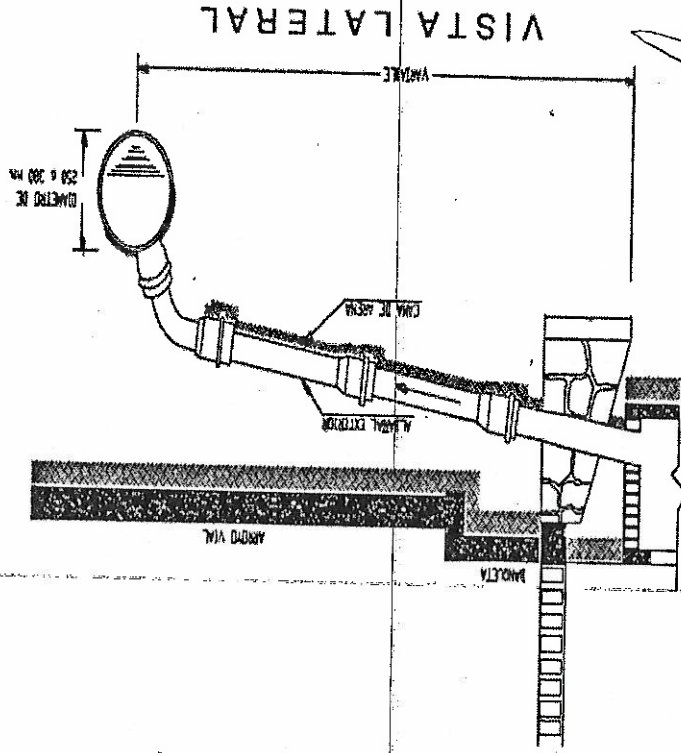
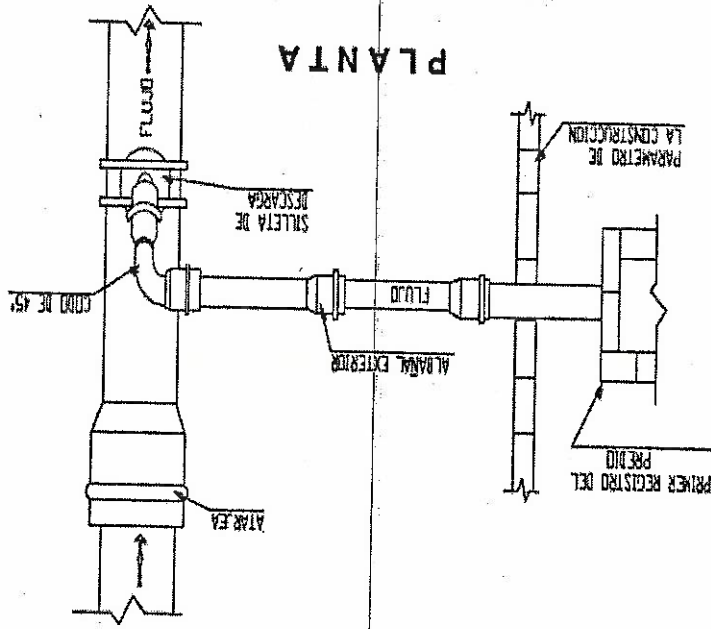
PERIODO: 1 DE DICIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018

CONCEPTO

CROCQUIS

6

DESCARGA DOMICILIARIA EN TUBO DE PVC



RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

CONTRATISTA
ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

HOJA

129.00
PZA

CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA C.

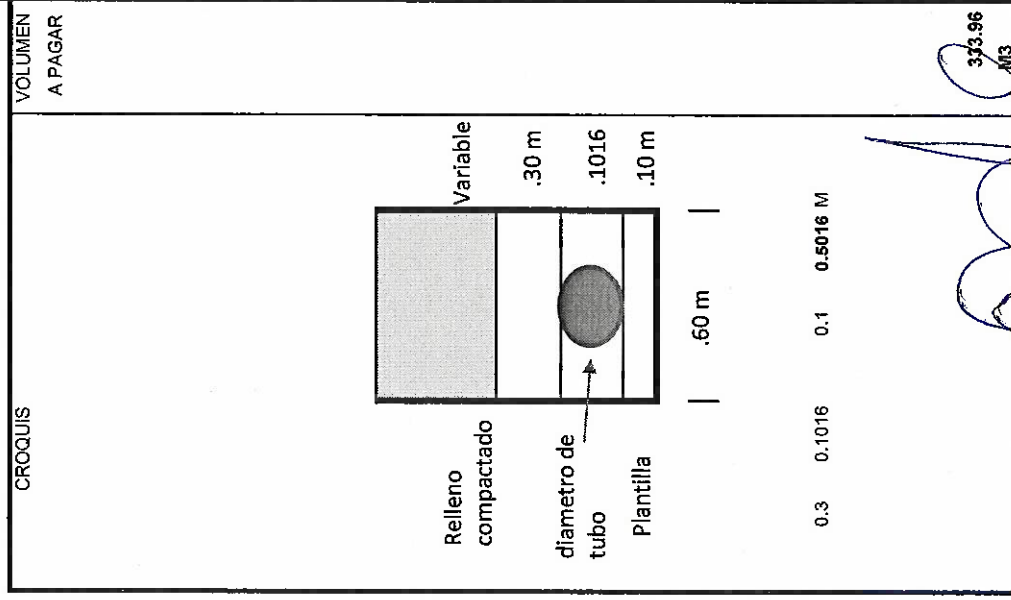
GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 124/2018		TRAMO:	
OBRA :	CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE	CONTRATISTA:	JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

No DE ESTIMACION:	1	PERIODO:	26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
-------------------	---	----------	--

CONCEPTO	21	TRAMO	LARGO	ANCHO	RELLENO	PZAS	TOTAL
Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de la excavaciones, cribado previamente a un tma 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M., incluye: maniobras, cargas, acarreos, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, se pagará medido compacto, p.u.o.i.		CALLE SAUCES	6	0.70	0.55	36	82.92
		TRAMO 74-83			-		0.00
		69-70	6	0.70	0.85	13.00	46.80
		70-71	6	0.70	0.85	14.00	50.18
		71-72	6	0.70	0.55	8.00	18.43
		72-73	6	0.70	0.55	9.00	20.73
		62-63	6	0.70	0.79	13.00	43.32
		63-64	6	0.70	0.32	13.00	17.66
		64-65	6	0.70	0.55	11.00	25.34
		65-66	6	0.70	0.62	11.00	28.80
		65-67			0.62	1.00	0.00
RELLENO							
	ALT. REGIST	ALT. ZANJA	ALTURA DESCARGA	ALT. PROTECC			
TRAMO 74-83	0.8	1.3	2	1.05	0.5016	0.548	
69-70	0.8	1.91	2	1.36	0.5016	0.853	
70-71	0.8	1.91	2.00	1.36	0.5016	0.853	
71-72	0.8	1.3	2.00	1.05	0.5016	0.548	
72-73	0.8	1.3	2.00	1.05	0.5016	0.548	
62-63	0.8	1.79	2.00	1.30	0.5016	0.793	
63-64	0.8	0.85	2.00	0.83	0.5016	0.323	
64-65	0.8	1.3	2.00	1.05	0.5016	0.548	
65-66	0.8	1.45	2.00	1.13	0.5016	0.623	
65-67	0.8	1.45	2.00	1.13	0.5016	0.623	
						333.96	M3



RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA C.

CONTRATISTA
ING. JOEL O-ESPARZA GONZALEZ

HOJA

TRAMO:

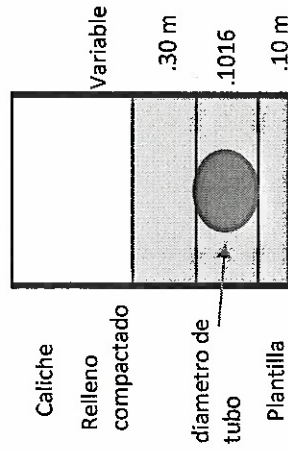
CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

PERIODO: 26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018

[illegible]

~~RESIDENTE~~
~~ING. SERGIO GARCIA C.~~

**VOLUMEN
A PAGAR**



AREA	0.1016	0.1016	0.1016	0.0324
TUBO 4"	0.1016	0.1016	0.1016	0.0324
0.3	0.1016	0.1	0.5016	0.0324

246.67
M3

CONTRATISTA
ING. JOEL G. ESPARZA GONZALEZ

HOJA

TRAMO:

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
---------	--------------------

Diagrama de la estructura de la columna de ensayo. Se muestra una columna vertical dividida en tres secciones horizontales. La sección superior está etiquetada como 'Caliche'. La sección media está etiquetada como 'Relleno compactado'. La sección inferior está etiquetada como 'Plantilla'. En la interfaz entre el relleno compactado y la plantilla, se encuentra un tubo de acero, representado por un círculo negro, con una flecha que lo señala y el texto 'diámetro de tubo'. A la derecha de la columna, se listan las variables de diseño: 'Variable', '.30 m', '.1016 M' y '.10 m'.

AREA				
TUBO 4"	0.1016	0.1016	0.1016	0.0324
	0.3	0.1016	0.1	0.5016 M

246.67

CONTRATISTA
ING. JOSE O. ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 124/2018		TRAMO:
OBRA :	CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD,	
	CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ	
	COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE	

No DE ESTIMACION: 1		PERIODO: 26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018						
CONCEPTO	24	OPERACIONES ARITMETICAS						
		TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	KG	PZAS	TOTAL
Acarreo 1er Kilometro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camion volleo; Incluye carga con equipo y descarga a volleo, en zona urbana transito normal. p.u.o.t.		RELLENO DE PROTECCION		CALLE SAUCES				
		74-83	6	0.7	0.5016	36	75.84	
		CALLE PRIV. SAUCES						
		CALLE PRIV. SAUCES						
		69-70	6	0.7	0.5016	13.00	27.39	
		70-71	6	0.7	0.5016	14.00	29.49	
		71-72	6	0.7	0.5016	8.00	16.85	
		72-73	6	0.7	0.5016	9.00	18.96	
		CALLE PRIV. FRESNOS						
		62-63	6	0.7	0.5016	13.00	27.39	
		63-64	6	0.7	0.5016	13.00	27.39	
		64-65	6	0.7	0.5016	11.00	23.17	
		65-66	6	0.7	0.5016	11.00	23.17	
		65-67	6	0.7	0.5016	1.00	2.11	
		LONG.		AREA DE TUBO		271.77		
		6.00		0.0324		129.00 - 25.10		
				EXCAVACION REGISTROS		92.88		
						339.55		
						1.30		
						441.41		
						M3		

CROQUIS

Caliche

30 m

Variable

30 m

10 m

60 m

1.00

0.72

M3/REG.

129

0.72

VOL=

92.88

M3

EXCAVACION REGISTROS

REG. M3/REG.

129

0.72

VOL=

92.88

M3

VOLUMEN A PAGAR

441.41 M3

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA C.

CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

HOJA

TRAMO:

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CROQUIS

EXCAVACION REGISTROS

REG.	M3/REG.	0.72 VOL=	0.72 M3/REG.
129	0.72	92.88	M3

VOLUMEN A PAGAR

2,207.05 M3

CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 124/2018

TRAMO:

OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD,
COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CONTRATISTA:

No DE ESTIMACION: 1 PERIODO: 26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018

CONCEPTO EXT-1	OPERACIONES ARITMETICAS					
	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	PROM.	MENOS
Excavación en zanjas en material tipo "B" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tablistacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	CALLE SAUCES					
	74-75	38.24	0.75	1.6	0.80	22.94
	75-76	50.24	0.75	1.60	0.80	30.14
	76-77	45.24	0.75	1.60	0.80	27.14
	77-78	46.24	0.75	1.60	0.80	27.74
	78-79	45.24	0.75	1.60	0.80	27.14
	79-80	24.54	0.75	1.60	0.80	14.72
	80-81	19.94	0.75	1.60	0.80	11.94
	81-82	45.24	0.75	1.60	0.80	27.08
	82-83	61.94	0.75	1.60	0.80	37.16
	CALLE PRIV. SAUCES					
	69-70	58.24	0.75	2.21	1.10	48.21
	70-71	74.74	0.75	2.12	1.06	59.29
	71-72	61.74	0.75	1.60	0.80	37.04
	72-73	58.24	0.75	1.60	0.80	34.94
	CALLE PRIV. FRESNOS					
	62-63	58.24	0.75	2.09	1.04	45.58
	63-64	74.24	0.75	0.85	0.43	23.86
	64-65	62.24	0.75	1.60	0.80	37.34
	65-66	56.74	0.75	1.75	0.87	37.16
	66-67	59.74	0.75	1.75	0.87	39.13
	67-68	65.74	0.75	1.75	0.87	43.06
SUMA		EXCAV. POZOS				631.45
						131.17
						762.62

CROQUIS					VOLUMEN A PAGAR
PROF POZO	ANCHO	LARGO	TOTAL		
75	0.75	3	3	6.75	
76	0.75	3	3	6.75	
77	0.75	3	3	6.75	
78	0.75	3	3	6.75	
79	0.75	3	3	6.75	
80	0.75	3	3	6.75	
81	0.75	3	3	6.72	
82	0.75	3	3	6.75	
83	0.75	3	3	6.75	
70	1.27	3	3	11.39	
71	0.75	3	3	6.75	
72	0.75	3	3	6.75	
73	0.75	3	3	6.75	
63	1.17	3	3	10.49	
64	0.75	3	3	6.75	
65	0.75	3	3	6.75	
66	0.90	3	3	8.07	
67	0.75	3	3	6.75	
M3				131.17	762.62

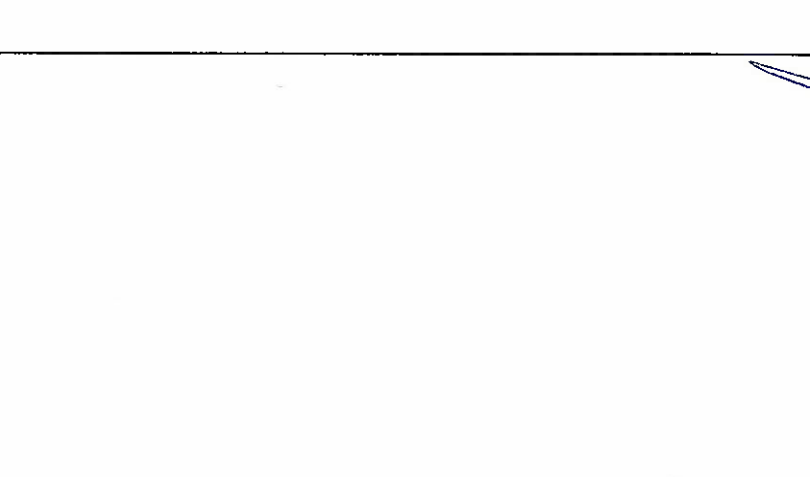
RESIDENTE
#REE

CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

HOJA

TRAMO:

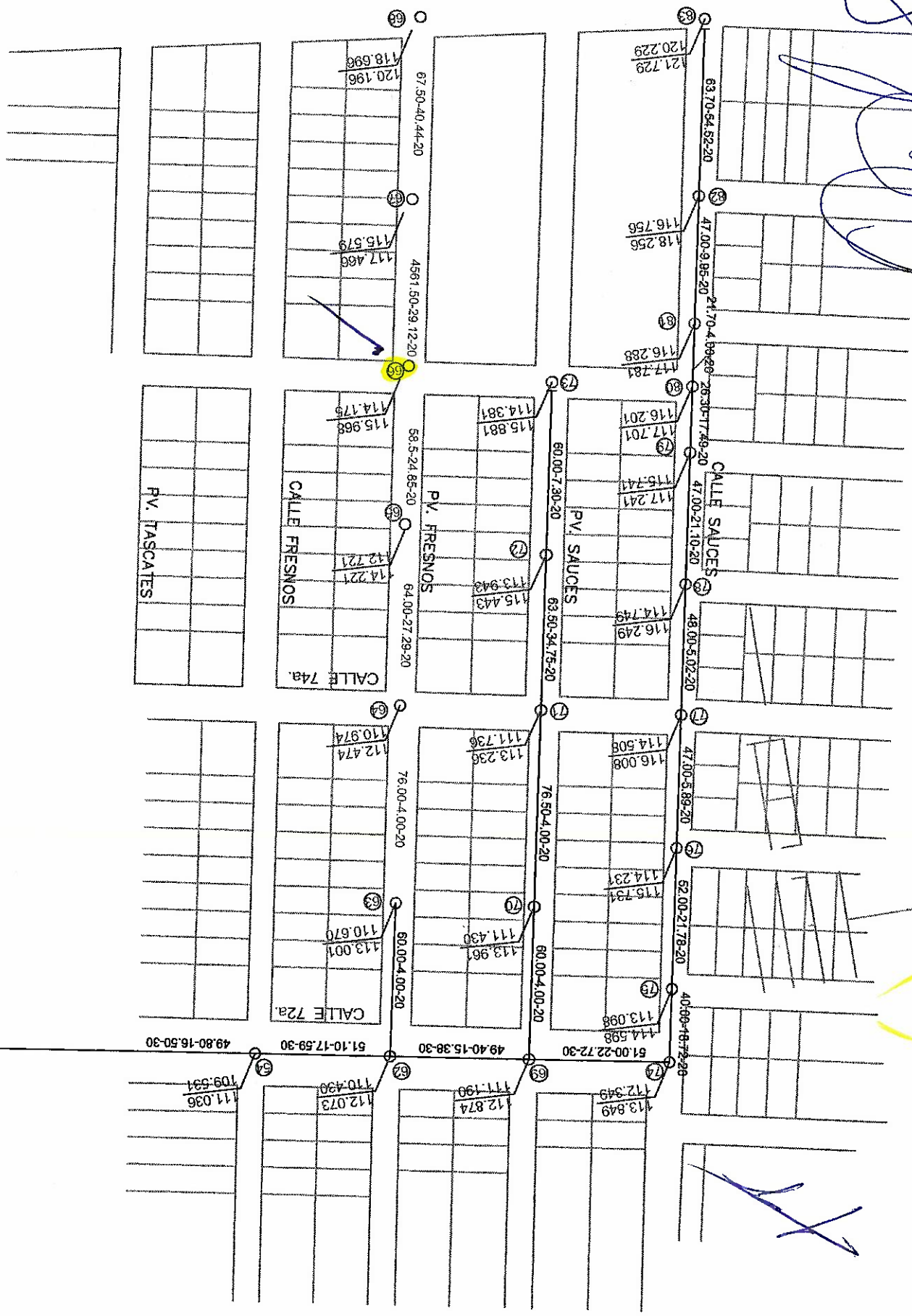
CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	1.00 pago 

CONTRATISTA

ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

[Handwritten signature]



HOJA

CONTRATO : 124/2018	
TRAMO:	
OBRA :	CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE
	CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

No de Estimación: 1 PERIODO: 26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018

[illegible]

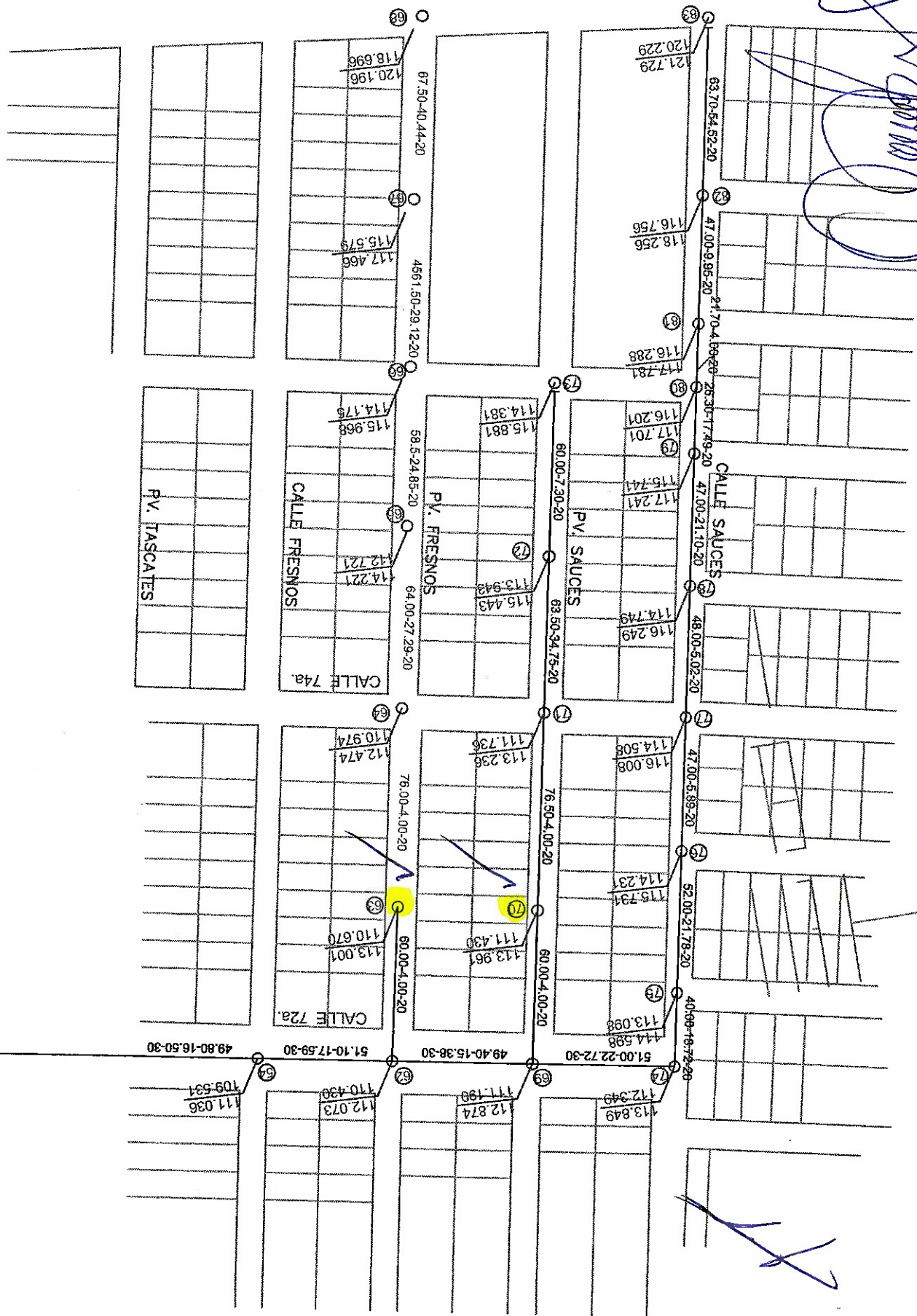
CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	2.00 Pozo

RESIDENTE

~~#REF!~~

CONTRATISTA
ING. JOEL Q. ESPARZA GONZALEZ

[Handwritten signature]



GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

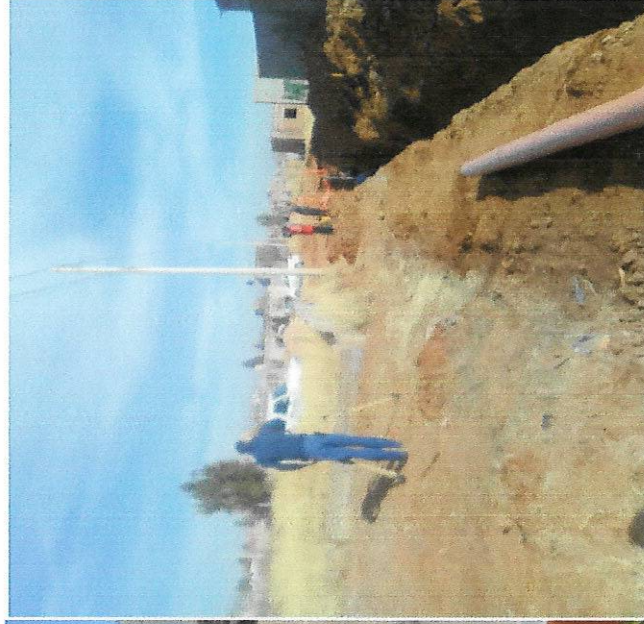
CONTRATO : 124/2018		TRAMO:	
OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SALICES A LA CALLE PRIVADA DE ERESNOS.		CONTRATISTA JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ	
No DE ESTIMACION: 1		PERIODO: 28 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018	
CONCEPTO		CROQUIS	

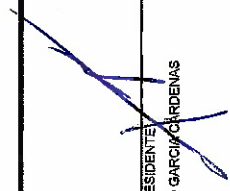
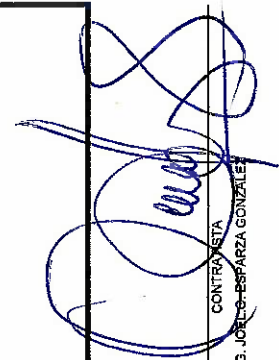


SUMINISTRO DE TUBERIA DE PVC. 8" DE DIAMETRO



TRAZO Y NIVELACION PARA EXCAVACION



 RESIDENTE ING. SERGIO GARCIA CARDENAS	 CONTRATISTA ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
---	--

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

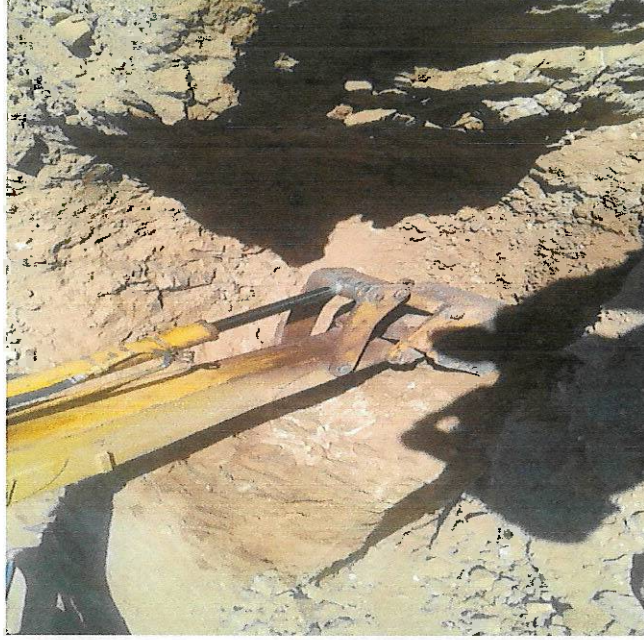
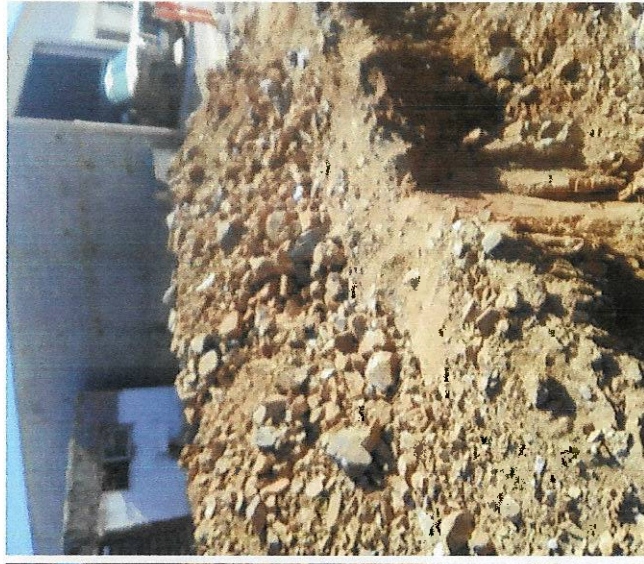
CONTRATO : ZC 124/2018		TRAMO:	
OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.		CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ	

NO DE ESTIMACION:	1	PERIODO:	28 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018	CROQUIS
-------------------	---	----------	--	---------

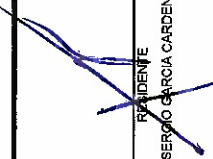
CONCEPTO

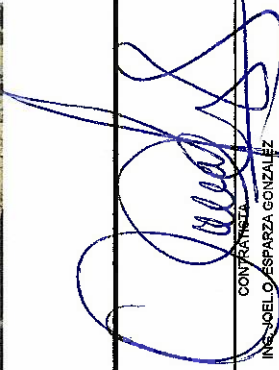


EXCAVACION EN ZANJA



ECAVACION PARA ZANJAS EN MATERIAL "C".


RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS


CONTRATISTA
ING. JOEL ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 22/124/2018	
OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE PRESNOS.	
TRAMO: CONTRATISTA JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ	

No DE ESTIMACION: 1		PERIODO: 26 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018	CROQUIS
---------------------	--	---	---------

CONCEPTO			
			SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA. SONDEO PARA LOCALIZACION DE TUBERIA. HECHURA DE POZOS DE VISITA

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

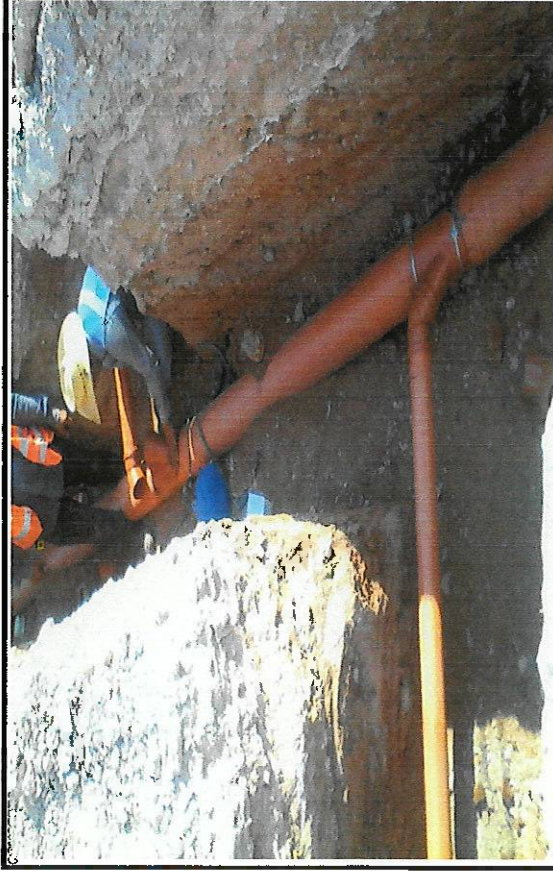
CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

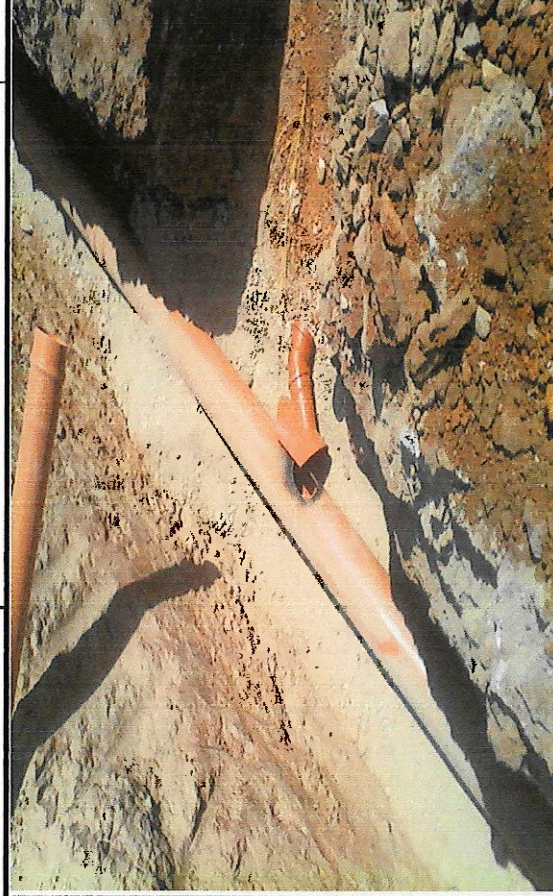
HQJA

CONTRATO : 2K 124/2018		TRAMO:	
OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.		CONTRATISTA JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ	

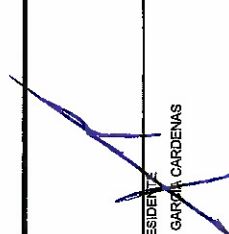
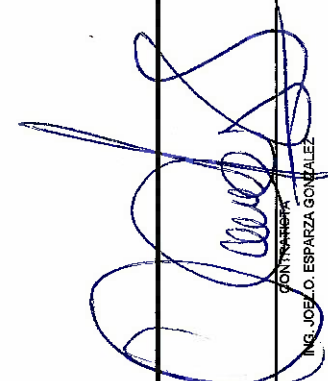
NO DE ESTIMACION:	1	PERIODO:	28 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018	CROQUIS
-------------------	---	----------	--	---------



DESCARGAS DOMICILIARIAS.



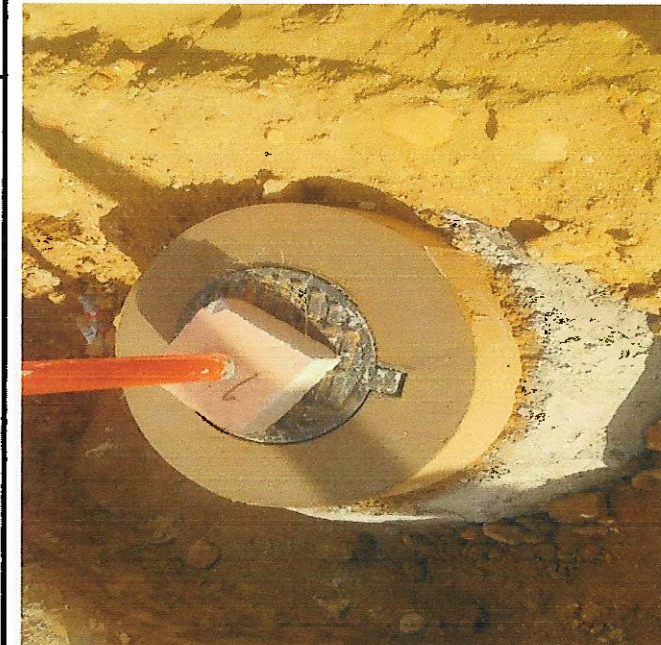
SILLETAS, CINCHO, CODO DE 45 Y TUBERIA DE P.V.C. 4" DE DIAMETRO.

 RESIDENTE ING. SERGIO GARZA CARDENAS	 CONTADOR ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ
--	---

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 26-124/2018	
OBRA :	CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.
TRAMO: CONTRATISTA JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ	
NO DE ESTIMACION:	1 PERIODO: 28 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
CROQUIS	

		
CONCEPTO	ANILLO DE HULE PARA UNIR TUBERIA DE PVC DE 8" (203MM) DE DIAMETRO SERIE 20 CON POZO DE VISITA	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

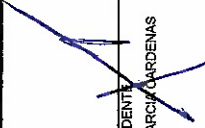
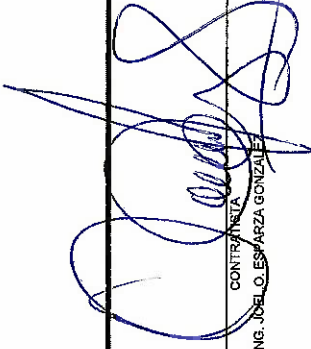
CONTRATO : 2012/2018	
OBRA :	CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.
TRAMO: CONTRATISTA JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ	
No DE ESTIMACION:	1 PERIODO: 28 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
CROQUIS	



RELLENO COMPACTADO.



SUMINISTRO DE CODOS, SILLETAS, ANILLOS, SINCHOS, ETC.

 RESIDENTE ING. SERGIO GARCIA GARDENAS	 CONTRALISTA ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ
---	---

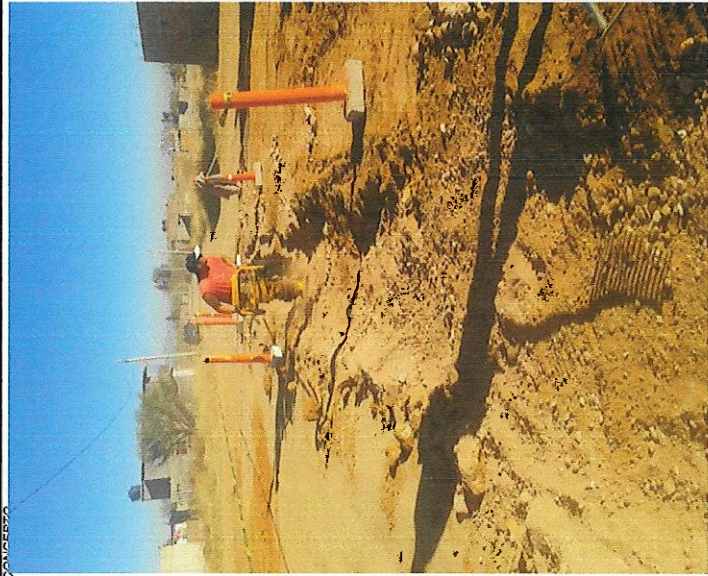
GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : ZC 124/2018		TRAMO:	
OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE PRESNOS.		CONTRATISTA JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ	

No DE ESTIMACION:	1	PERIODO:	28 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
-------------------	---	----------	--

CROQUIS



RELLENO COMPACTADO



SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA PARA DESPLANTE DE TUBERIA Y RELLENO DE PROTECCION

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

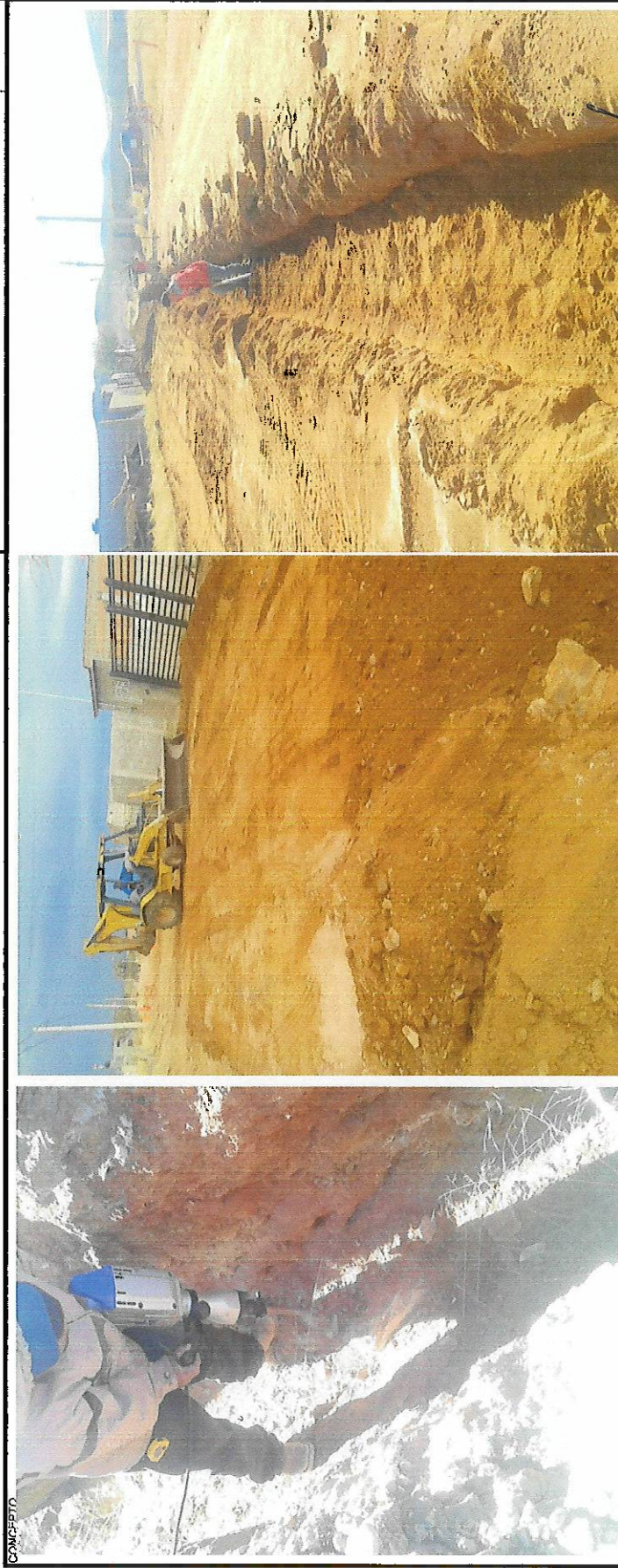
CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : ZC 124/2018	
OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.	
TRAMO: CONTRATISTA JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ	

No DE ESTIMACION:	1	PERIODO:	28 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018
-------------------	---	----------	--



EXCAVACION EN MATERIAL "C"

RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE

CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

CONTRATO : 2K 124/2018

TRAMO:

OBRA : CONSTRUCCION DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE PRESNOS.

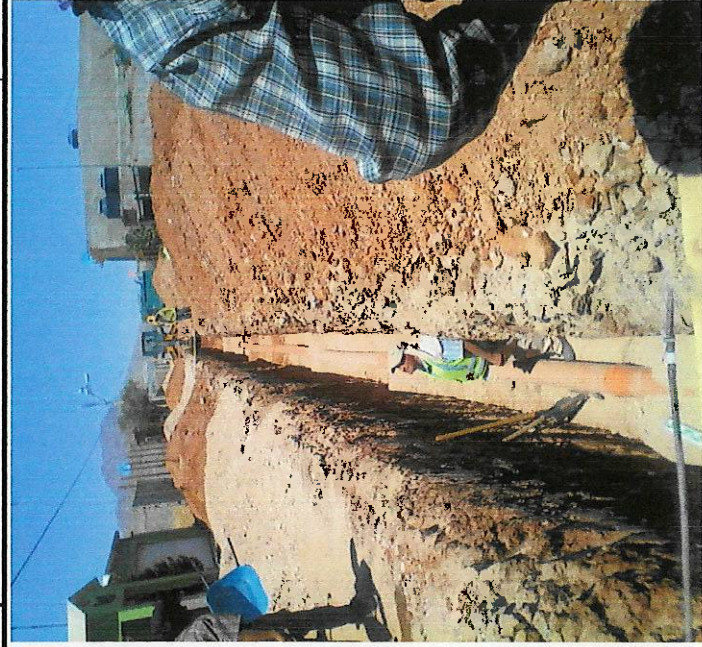
CONTRATISTA JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

No DE ESTIMACION:

1

PERIODO: 28 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018

CROQUIS



REGISTROS Y DESCARGAS DOMICILIARIAS.

RESIDENTE

ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

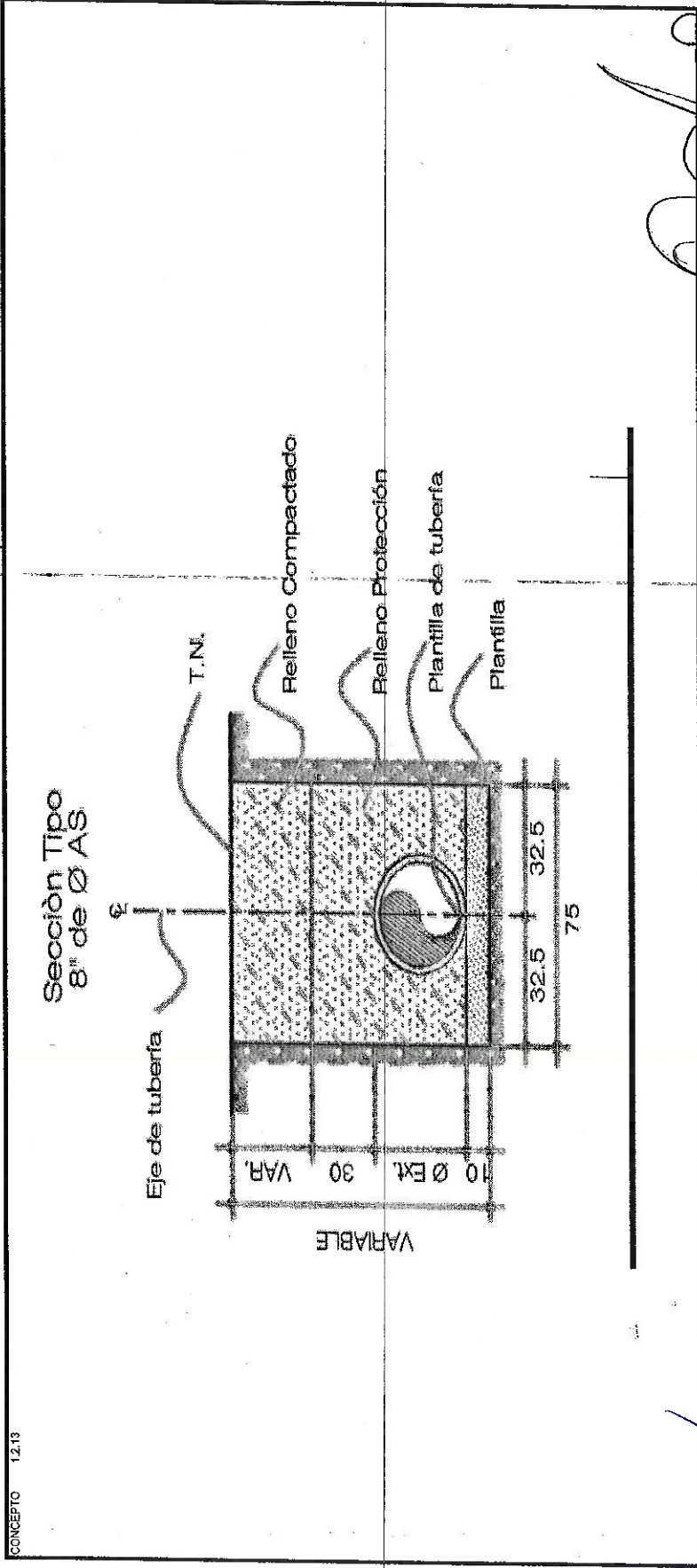
CONTRATISTA

ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO : 20-122/2018		TRANS: PRIV. CALLE 5a.
OBRA : ALCANTARILLADO SANITARIO EN C. PRIVADA 5a ENTRE CALLE DE LOS FRESNOS Y TOPE DE LA		CONTRATISTA : JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
Nº DE ESTIMACION:		CROQUIS \$
PERIODO: 1 DE DICIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018		



CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

CONTRATO: 720 122/2018

TRAMO: PRIV. CALLE 58

OBRA: ALCANTARILLADO SANITARIO EN C. PRIVADA 58 ENTRE CALLE DE LOS FRESNOS Y TOPE DE LA

CONTRATISTA: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

NO DE ESTIMACION:

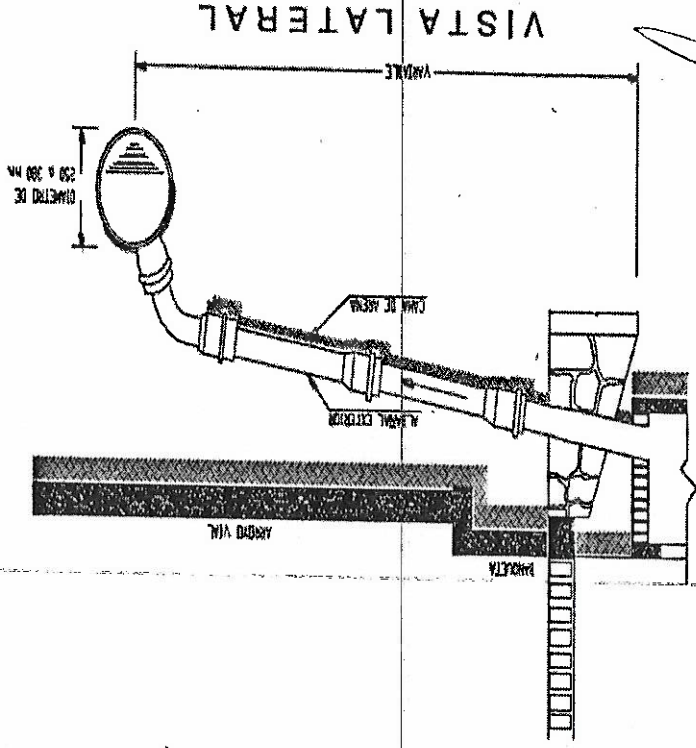
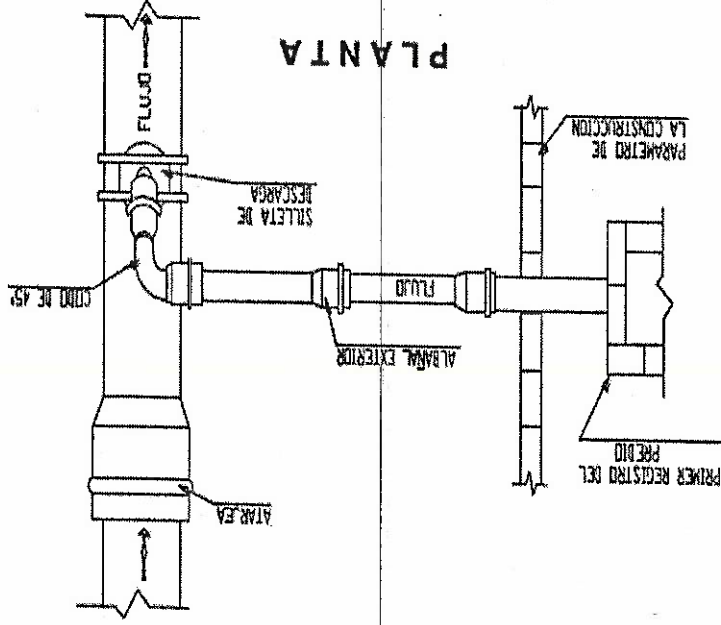
PERIODO: 1 DE DICIEMBRE AL 10 DE DICIEMBRE DE 2018

CROQUIS

6

CONCEPTO

DESCARGA DOMICILIARIA EN EN TUBO DE PVC



RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

CONTRATISTA
ING. JOEL ESPARZA GONZALEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 720 122/2018

OBRA : ALCANTARILLADO SANITARIO EN C. PRIVADA 5b ENTRE CALLE DE LOS FRESNOS Y TOPE DE LA

TRAMO: PRIV. CALLE 5b

CONTRATISTA : JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

NO DE ESTIMACION:

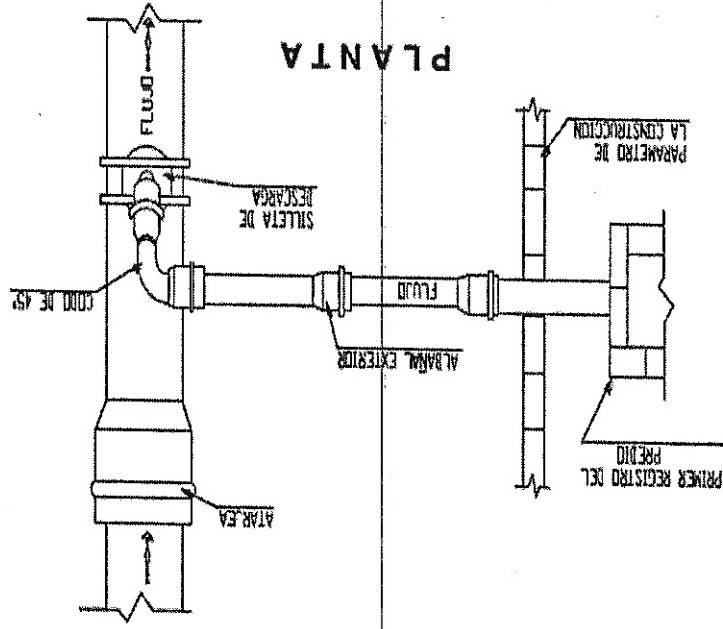
PERIODO: 1 DE DICIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2018

CROQUIS

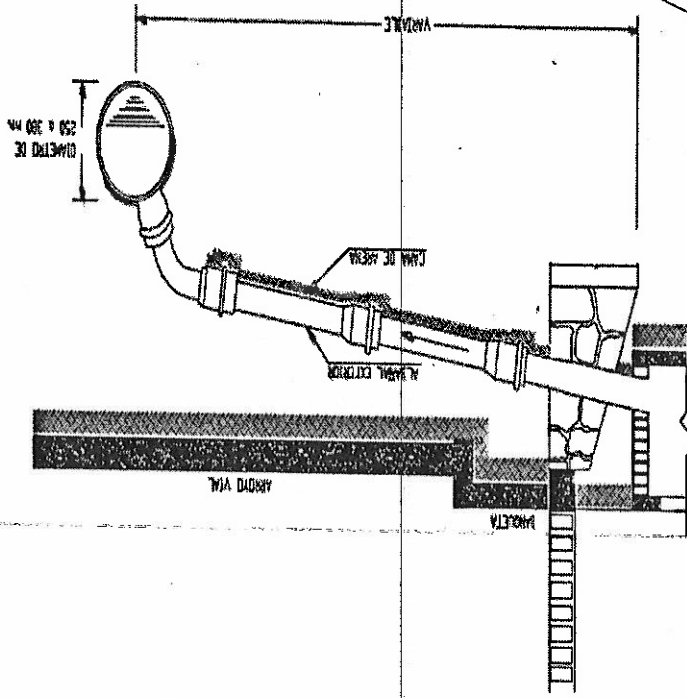
6

CONCEPTO

DESCARGA DOMICILIARIA EN
EN TUBO DE PVC



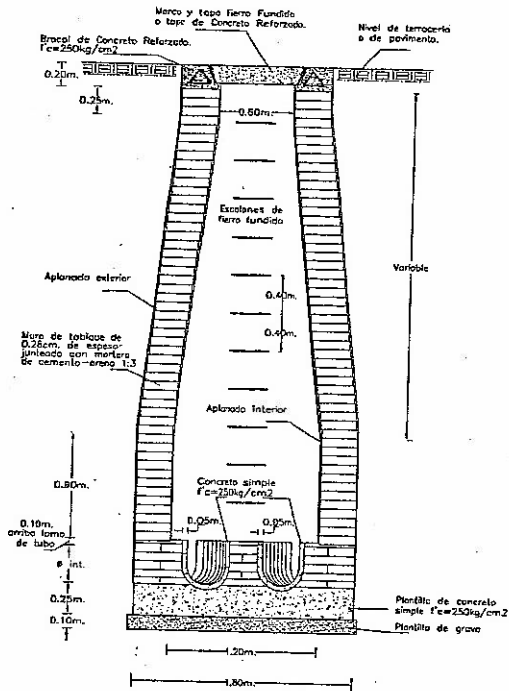
VISTA LATERAL



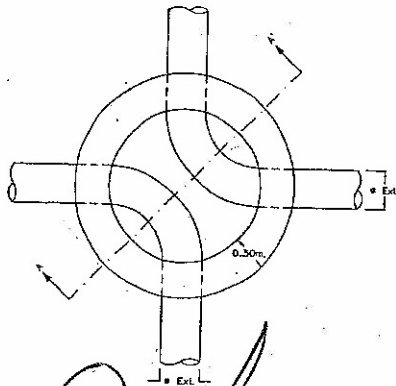
CONTRATISTA
ING. JOEL O. ESPARZA GONZALEZ

RESIDENTE
ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

POZO "A"



CORTE A - A'

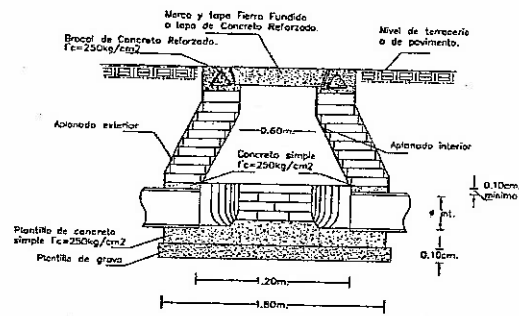


PLANTA

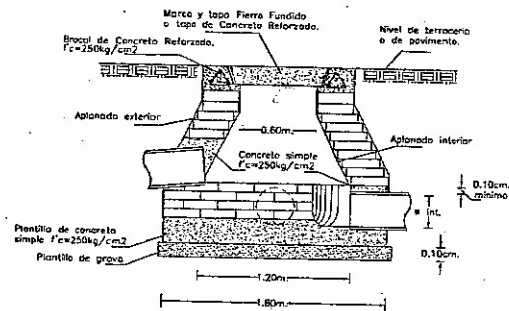
NOTAS.-

- 1.- Acolaciones en metros (m.).
- 2.- El pozo tipo "A" se utilizara para profundidades mayores de 2.50m.
- 3.- El pozo tipo "B" se utilizara para profundidades mayores de 2.50m.
- 4.- Los aplanados interior y exterior seran con mortero de cemento-arena 1:3 con impermeabilizante integral tipo de alquitrán. Espesor mínimo = 1cm.
- 5.- Concreto $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, revestimiento de 8 a 10cm. L.M.A. 1.91cm. (3/4") de ϕ . Todo el concreto sera vibrado y curado con membrana.
- 6.- Acero de refuerzo con $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$.
- 7.- Se incluire impermeabilizante integral en los concretos, exento de cloruros de acuerdo a la dosificacion indicado por el fabricante fabricante del mismo.
- 8.- Debera incluirse en el concreto fibra de polipropileno de 3/4" de long., en una proporcion de 1.0kg. de fibra por m^3 de concreto.
- 9.- Para la colocacion del acero de refuerzo, traslapes, cortes, etc., se seguiran las recomendaciones indicadas en los Reglamentos de ACI-318 y ACI-350.
- 10.- El recubrimiento general de varillas sera de 5cm.
- 11.- No se permitira el traslape de mas del 50% del acero de refuerzo en un mismo plano de la seccion transversal del elemento estructural (muro, losa, etc.).
- 12.- Este plano es copia fiel y aumentada del V.C.1985 de lo S.A.H.O.P. y C.N.A.

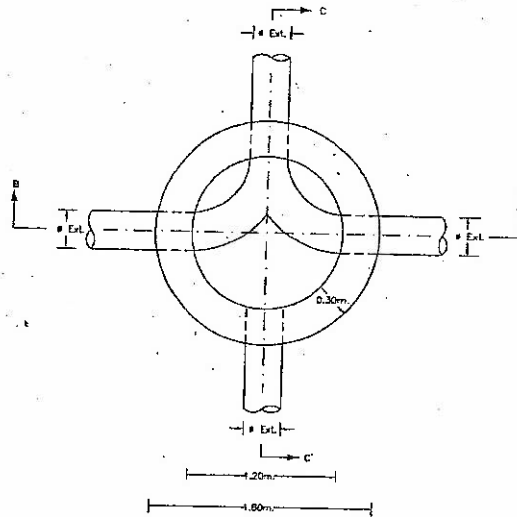
POZO "B"



CORTE B - B'



CORTE C - C'



PLANTA



Junta Municipal
DE AGUA Y SANEAMIENTO
DE CHIHUAHUA

PROYECTO DE:

ALCANTARILLADO SANITARIO
POZO DE VISITA COMUN
(V.C. 1985)

PROYECTO: ING. LEONEL MELCHOR CEBALLOS

ESCALA: INDICADAS

FECHA DE ELABORACION: ENERO DE 1999

LUGAR: CHIHUAHUA, CHIH.

REVISO: ING. LEONEL MELCHOR CEBALLOS

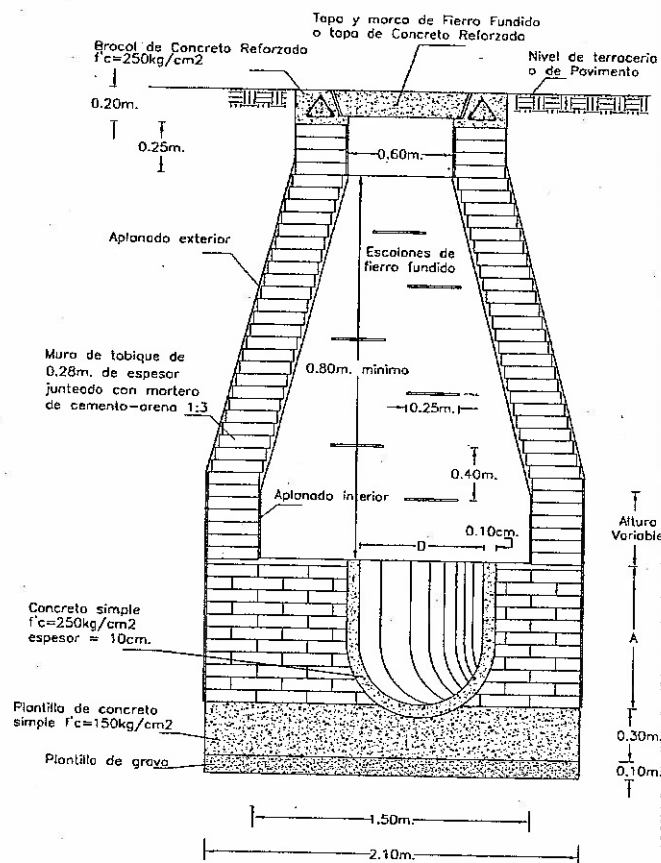
REVISION No.

CLAVE ARCHIVO

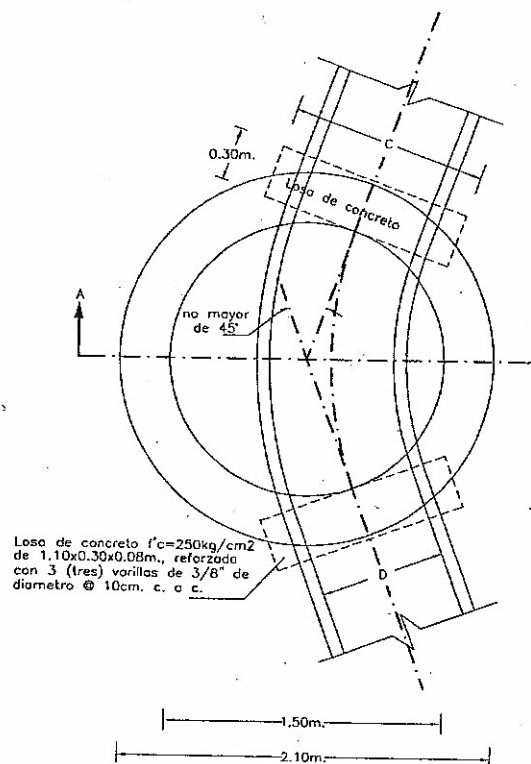
FECHA DE REVISION: ENERO DE 1999

1

JM-01



CORTE A - A'



PLANTA

NOTAS.-

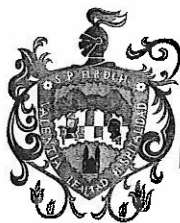
- 1.- Acotaciones en metros (m.).
- 2.- Los aplanados interior y exterior serán con mortero de cemento-arena 1:3 con impermeabilizante integral libre de cloruros. Espesor mínimo = 1cm.
- 3.- Concreto $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, revenimiento de 8 a 10cm., T.M.A. 1.91cm. (3/4") de ϕ . Todo el concreto será vibrado y curado con membrana.
- 4.- Acero de refuerzo con $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$.
- 5.- Se incluirá impermeabilizante integral en los concretos, exento de cloruros de acuerdo a la dosificación indicada por el fabricante del mismo.
- 6.- Deberá incluirse en el concreto fibra de polipropileno de 3/4" de long., en una proporción de 1.0kg. de fibra por 1m³ de concreto.
- 7.- Para la colocación del acero de refuerzo, traslapes, cortes, etc., se seguirán las recomendaciones indicadas en los Reglamentos de ACI-318 y ACI-350.
- 8.- El recubrimiento general de varillos será de 5cm.
- 9.- No se permitirá el traslape de más del 50% del acero de refuerzo en un mismo plano de la sección transversal del elemento estructural (muro, losa, etc.).
- 10.- Este plano es copia fiel y aumentada del V.C.1986 de la S.A.H.O.P. y C.N.A.

DIAMETRO D (m.)	A (m.)	PROF. MINIMA H (m.)	C (m.)
0.76	0.91	2.25	1.10
0.91	1.07	2.35	1.30
1.07	1.24	2.50	1.50



Junta Municipal
DE AGUA Y SANEAMIENTO
DE CHIHUAHUA

PROYECTO DE: ALCANTARILLADO SANITARIO			
POZO DE VISITA ESPECIAL DEFLEXIONES HASTA 45°			
DIAMETROS: 76 A 107 CM. (V.C.1986)			
PROYECTO: ING. LEONEL MELCHOR CEBALLOS	ESCALA: INDICADAS		
FECHA DE ELABORACIÓN: ENERO DE 1999	LUGAR: CHIHUAHUA, CHIH.		
REVISÓ: ING. LEONEL MELCHOR CEBALLOS	REVISIÓN No. 1	CLAVE ARCHIVO	
FECHA DE REVISIÓN: ENERO DE 1999		JM-05	



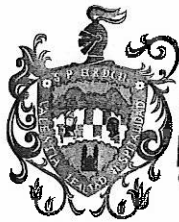
C. ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ.

Con relación a su Escrito S/N de fecha 01 de diciembre del presente, en los que solicita la revisión de los precios unitarios por conceptos de obra extraordinarios relativos a la obra: **"CONSTRUCCIÓN DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD, DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS."**, que su representada ejecuta para esta Dependencia al amparo del contrato No. 124/2018, al respecto, me permito comunicar a Ud., la autorización de los mismos, quedando como a continuación se relacionan:

No.	CONCEPTO	VOL	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT-01	Excavación en zanja en material tipo "B" a cualquier profundidad, excavado en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, afine, sobre excavación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	900	M3	\$ 108.75
EXT-02	Pozo de Visita Común de 2.00 m. de profundidad para Tuberías de 8" a 24" 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 Tabique de 28 cm, 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.	2	pza	\$ 8,259.55
EXT-03	Pozo de Visita Común de 2.50 m. de profundidad para Tuberías de 8" a 24" 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 Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermaeabili-	1	pza	\$ 10,094.77

Recibo 14-Dic-2018

"2018, Año del Centenario del natalicio de José Fuentes Mares", "2018, año de la familia y los valores"



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

OFICIO No. D-3988/2018

zante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad; Según Plano
Anexo.

IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$124,488.87 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.-Jefa del Departamento de Construcción Urbana.
C.c.p.-Ing. Sergio García Cárdenas.-Residente de Obra.
C.c.p.-Archivo.

CHCG/CAG/ELDS/gch

14-Dic-2018

"2018, Año del Centenario del natalicio de José Fuentes Mares", "2018, año de la familia
y los valores"



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA.

	EXISTENTE	PROYECTO
COLECTOR		
SUB-COLECTOR		
LINEA DE ATARJEA		
POZO DE VISITA COMUN		
POZO DE GABEZA.		
CAJA DE CAIDA ADOSADA		
CAJA DE CAIDA LIBRE		
COTA DE TERRENO		
COTA DE PLANTILLA		
LONG-PEND-DIAM		
mts-milésimas-cm.		
DESCARGA SANITARIA		
POSTE C.F.E.		

NOTA:
LOS TRAMOS EN LOS QUE NO SE INDICA EL DIAMETRO
SERAN DE 20 cms (8") DE Ø.

TODA LA TUBERIA SERA CON JUNTA HERMETICA.

LOS CORTES INDICADOS EN EL PERFIL SON A
PLANTILLA DE ARRASTRE POR LO QUE FALTA
CONSIDERAR LA PLANTILLA.
VER SECCION TIPO DE EXCAVACION.

NTIDADES PRINCIPALES DE OBRA.

RIA PVC SERIE 20 DE 8" DE Ø _____ 1040.2

S DE VISITA COMUN DE HASTA:

1.50 MTS. DE PROFUNDIDAD	16.00
1.75 MTS. DE PROFUNDIDAD	3.00 Pozos
2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD	1.00 Pozos
2.25 MTS. DE PROFUNDIDAD	1.00 Pozo
2.50 MTS. DE PROFUNDIDAD	2.00
2.75 MTS. DE PROFUNDIDAD	1.00 Pozo

CALES PARA POZO DE VISITA DE P.E.A.D. _____ 12.00 Pzas.

MATERIAL: 00-60-40

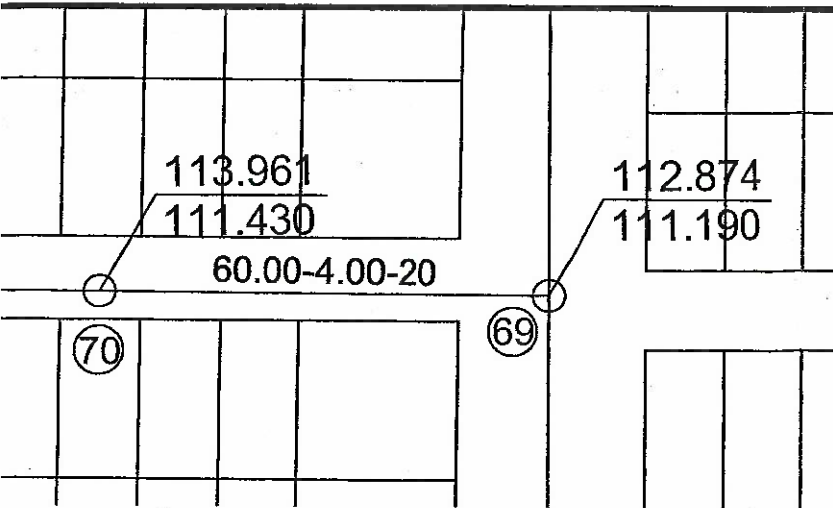
DESCARGAS DOMICILIARIAS

TRACERÍA, DE HASTA:

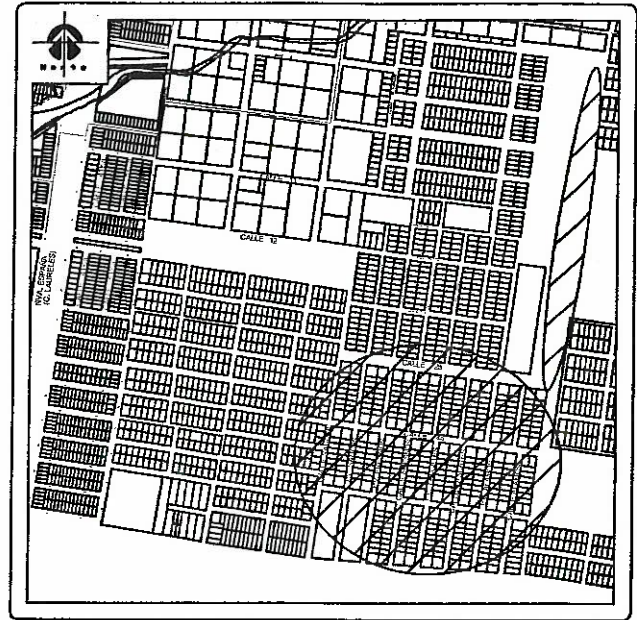
5.00 MTS. DE LONGITUD	50.00 Descargas
6.00 MTS. DE LONGITUD	129.00
7.00 MTS. DE LONGITUD	28.00 Descargas

5627 1/12

	PROYECTO: ALCANTARILLADO SANITARIO																	
	LINEA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA COLONIA LA SOLEDAD																	
ORDENA DE ESTUDIO Y PROYECTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO																		
EL PRESIDENTE	DIRECTOR TECNICO	EL JEFE DE DEPARTAMENTO DE PLANEACION E INGENIERIA																
ING. MARIO MATA CARRASCO	ING. MANUEL MACIAS SALGADOS	DRA. CARMEN JULIA NAVARRO GOMEZ																
CIUDAD: CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	PROYECTO: Antonio-Tarango	PROYECTO: Ing-Vanessa Ortiz Durciga																
FECHA DE ELABORACION: JULIO 2017	REVISIONES: LINEA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COLONIA LA SOLEDAD	REVISOR: Dra. Carmen Julia Navarro Gomez																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NUMERO</th> <th>FECHA</th> <th>REVISADO POR</th> <th>OBSERVACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			NUMERO	FECHA	REVISADO POR	OBSERVACIONES	1				2				3			
NUMERO	FECHA	REVISADO POR	OBSERVACIONES															
1																		
2																		
3																		



CROQUIS DE LOCALIZACION



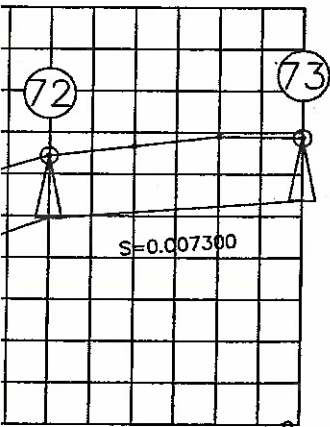
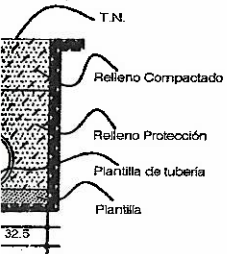
SIMBOLOGIA.

	EXISTENTE	PROYECTO
COLECTOR		
SUB-COLECTOR		
LINEA DE ATARJEA		
POZO DE VISITA COMUN		
POZO DE CABEZA		
CAJA DE CAIDA ADOSADA		
CAJA DE CAIDA LIBRE		
COTA DE TERRENO		100.00
COTA DE PLANTILLA		98.50
LONG-PEND-DIAM		100.0-4.0-20
més-milésimas-cm.		
DESCARGA SANITARIA		
POSTE C.F.E.		

NOTA:
LOS TRAMOS EN LOS QUE NO SE INDICA EL DIAMETRO
SERAN DE 20 cms (8") DE Ø.

TODA LA TUBERIA SERA CON JUNTA HERMETICA.
LOS CORTES INDICADOS EN EL PERFIL SON A
PLANTILLA DE ARRASTRE POR LO QUE FALTA
CONSIDERAR LA PLANTILLA.
VER SECCION TIPO DE EXCAVACION.

1 Tipo
2 AS

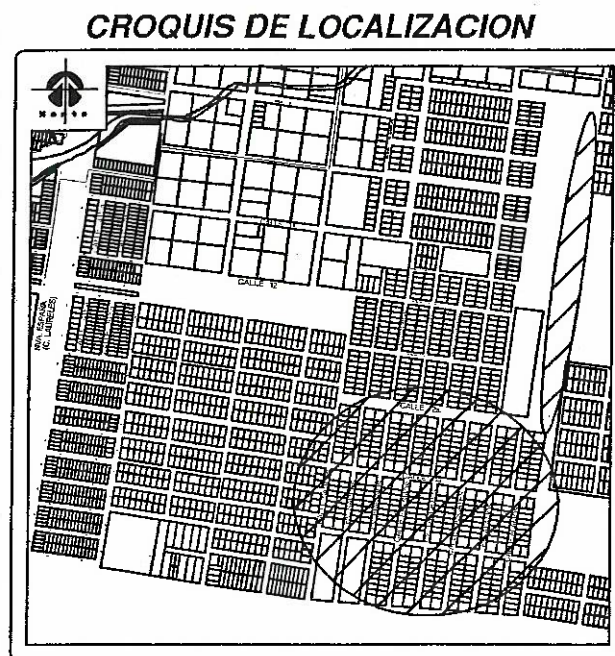


POZO	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	POZO
0+200.00	113.943	113.943	114.099	114.235	114.381	0+260.00
0+220.00	115.443	115.675	115.909	116.143	116.377	0+280.00

Handwritten signature and initials.

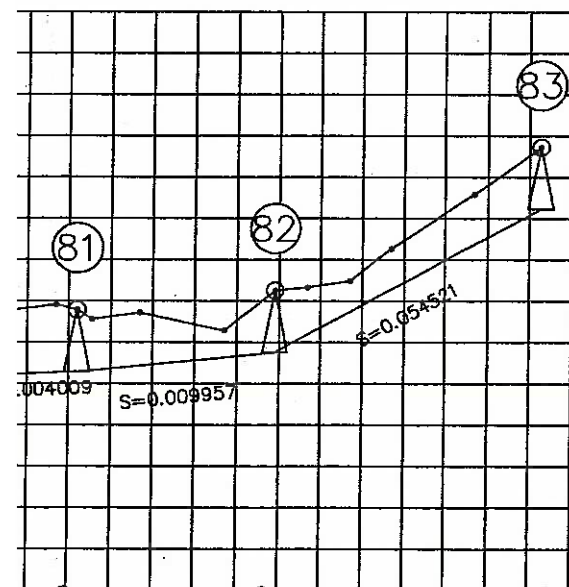
5627 11/12

		PROYECTO: ALCANTARILLADO SANITARIO LINEA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA COLONIA LA SOLEDAD	
OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO		EL JEFE DE DEPARTAMENTO DE PLANEACION E INGENIERIA	
EL PRESIDENTE ING. MARIO MATA CARRASCO	DIRECTOR TECNICO ING. MANUEL MACIAS CALLEGOS	PROYECTO: Ing. Vanessa Ortiz Burcoaga REVISOR: Dra. Carmen Julia Navarro Gomez	
LUGAR: CHILIHUAMA, CHILIHUAMA. FECHA DE ELABORACION: JULIO 2017	DISEÑADOR: Antonio Taramo ARCHIVO: LINEA DE ALCANTARILLADO SANITARIO COL. LA SOLEDAD AS	REVISOR: Dra. Carmen Julia Navarro Gomez	
REVISIONES			
NUMERO:	FECHA:	REVISADO POR:	OBSERVACIONES:



	EXISTENTE	PROYECTO
COLECTOR		
SUB-COLECTOR		
LINEA DE ATARJEA		
POZO DE VISITA COMUN		
POZO DE CABEZA.		
CAJA DE CAIDA ADOSADA		
CAJA DE CAIDA LIBRE		
COTA DE TERRENO		
COTA DE PLANTILLA		
LONG-PEND-DIAM		100.00 98.50
mts-milésimas-cm.		100.0-4.0-20
DESCARGA SANITARIA		
POSTE C.F.E.		

Diagrama de detalle de la junta de la tubería de escape. Muestra la tubería (T.N.) sellada con un relleno compactado y una planchuela de tubería, sobre una planchuela de protección y una plancheta. Se indica una dimensión de 32.5.

[illegible]

5627 12/12

[illegible]