

Copio 1

CONTROL DE TRAMITE DE ESTIMACIONES

DATOS GENERALES

FOLIO	NUMERO DE ESTIMACION	5	CIERRE DE CONT	FACTURA	810	SALDO NETO	931,846.91
OBRA	CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLÓGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.						
CONTRATISTA:	STAHL CONSTRUCCIONES SA DE CV			UBICACION	CHIHUAHUA, CHIH		
RESIDENTE	ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ			CONTRATO NO.	061/2017		

RESUMEN DE AUTORIZACIONES

AUTORIZACION DE:	FECHA Y FIRMA RECIBIDO	FECHA Y FIRMA ENTREGA	FECHA Y FIRMA RECIBIDO	FECHA Y FIRMA ENTREGA
RESIDENTE	5/12/2017 ING. G. MARTINEZ	5/12/2017		
JEFE DE DEPARTAMENTO				
SUBDIRECTOR				
X DIRECTOR				
☐ DEP. SERV. ADM.				

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	



Dirección de Obras Públicas
Subdirección de Infraestructura Urbana
Departamento de Construcción

NOMBRE Y FECHA DE ENTREGA EN CONTROL DE OBRA

SCOD91026IPO
STAHL CONSTRUCCIONES SA DE CV

BLVD ANTONIO ORTIZ MENA, No. Ext 1605
CAMPESTRE RESIDENCIAL, C.P. 31213
CHIHUAHUA CHIHUAHUA,
CHIHUAHUA, MEXICO

Sete Folio
810
Fecha y Hora
05/12/2017 16:14:53

RF.C: MC0651010V22
Razón Social: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Domicilio: MINA, No. Ext 408, Col. CENTRO, C.P. 31000
Municipio: CHIHUAHUA
Estado: CHIHUAHUA
País: MEXICO

Tipo de Comprobante: Factura
Moneda: MXP
Tasa de Cambio: 1
Forma de Pago: PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION
Método de Pago: 03.- Transferencia electrónica de fondos, No. Cla. NO IDENTIFICADO
Contratante en Emisor: 00001000000402636111

Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
ESTIMACION No. 5 (CIERRE DE CONTRATO) POR TRABAJOS DE CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLÓGICO EN LA CD. DE CHIHUAHUA, SEGUN CONTRATO No. 061/2017				
1	NO APLICA	ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 1,147,594.71 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 344,278.41		
		RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO		
		0.2% C.M.I.C. \$ 2,295.19		
		0.2% D.I.F. \$ 2,295.19		
		SUMA \$ 4,590.38		
		NETO A RECIBIR \$ 927,256.53		

Novcientos treinta y un mil ochocientos cuarenta y seis pesos, 91/100 MXN

Subtotal \$ 803,316.30
IVA TASA 16% \$ 128,530.61
Total \$ 931,846.91

Expedido en:	BLVD ANTONIO ORTIZ MENA 1605 CAMPESTRE RESIDENCIAL C.P. 31213 CHIHUAHUA CHIHUAHUA MEXICO.
Lugar de Expedición:	CHIHUAHUA
Regimen Fiscal	REGIMEN GENERAL DE LEY PERSONAS MORALES
Cadena Original del Comprobante de Certificación Digital del SAT	
H1101D2406089-5C85-3182-EA42-F6D6AAD633C112017-12-	
0561671453OM02V44nt.RUuueGCG6nd68nUL.Sxm6F5-d1ZuWBYC38KYt33M418N6LHjHfRDtW4+KngSCPvWvE3wS0MBv61WRYoLBYV3d75uL8104d6dSH0dWf3PcYdZKGYUENtwJYOP196C	
7G9d5w3x0XCMWCD4UM4wz7p9z7b36.DvYt6z0VY3z3K5K5m2n2R1dQ663Y+7PpCYO181pHJ4B081K91TeaCNgqHJdZJRPR30dAc0dG16Dc0MgZuJS6Bd0RfEDUW57C0dCXV7G17511E0XMB05OX2324JedS55+LlMnb	
6DSS4LlMnbK13M7W6Z-05001000000402636111	

Señal Digital del Emisor
CMXQZ4HmLlMnbAGCG6nd68nUL.Sxm6F5-d1ZuWBYC38KYt33M418N6LHjHfRDtW4+KngSCPvWvE3wS0MBv61WRYoLBYV3d75uL8104d6dSH0dWf3PcYdZKGYUENtwJYOP196C7G9d5w3x0XCMWCD4UM4wz7p9z7b36.DvYt6z0VY3z3K5K5m2n2R1dQ663Y+7PpCYO181pHJ4B081K91TeaCNgqHJdZJRPR30dAc0dG16Dc0MgZuJS6Bd0RfEDUW57C0dCXV7G17511E0XMB05OX2324JedS55+LlMnbM3Mg7W6Z-05001000000402636111

Numero de Cuenta: NO IDENTIFICADO
Expedido En: Calle BLVD ANTONIO ORTIZ MENA, No. Ext 1605 Col. CAMPESTRE RESIDENCIAL, C.P. 31213 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, Estado CHIHUAHUA, MEXICO



Folio Fiscal: D2406089-5C85-3182-EA42-F6D6AAD633C1
Fecha y Hora de: 2017-12-05 16:14:53
Certificado SAT: 00001000000402636111
Señal Digital SAT
F6bXed48NlpdCFdAN6g5e5tFNfA86VUwMjN6HGLs05S4d0AGvGNg7FKGJwZ9Jeo4RKSLvLCvuph9d9qCXw4VmsA06m2ImmRhp9d2D2J852653
H8K1KzSCdE7B6y6m3Ym3mXU7h9Jk68BVuCOYnLdKdPvVXkBV91TUn+MDD0B0TY4ZAN6VpWw+6G14609J6e14LX1850UX+wa9wB+Z25eqq2PwWBo.
9d8CKDw4C3YKwFw1d7UX87SgP66ZJgWwVl0nSP0mRZ3jKtKM5HfPcJ5RcG90E5K0DhTYWJ8jlmPaz7Kd0uHCOO==

Atención al Cliente 1 800 010 0100



Verificación de comprobantes fiscales digitales por internet

A través de esta opción, usted podrá verificar si el comprobante fue certificado por el SAT

Folio Recat:

RFC emisor*

RFC receptor*

Proporcione los dígitos de la imagen*

Verificar CFDI



* Datos obligatorios

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
STC02102890	STAFIL EXPEDIENTES SA DE CV	AC05501972	MANCOPRO DE CHIHUAHUA
Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha de certificación	PAO que certifica
07806091505510211407	2017-12-05T16:14:53	2017-12-05T16:14:53	SAD10172AM05
Folio de comprobantes	Fecha de certificación	PAO que certifica	
1591,866.61	ingreso	vigente	

Imprimir

Enlaces

Descargar la información
Puede descargar la información
de los comprobantes que se han
verificado en este sitio web.
Para ello, debe hacer clic en el
botón "Descargar" que se encuentra
al lado de cada comprobante.
La información se descargará en
formato de archivo PDF.

¿Dónde se genera?

Se genera en el momento de
emisión del comprobante.
El emisor debe asegurarse de
que la información sea correcta
antes de emitir el comprobante.
El receptor debe asegurarse de
que el comprobante sea válido
antes de aceptarlo.

Contenido

El comprobante contiene la
información necesaria para
verificar su validez.
Esta información incluye:
- Datos del emisor y receptor
- Fecha de expedición y certificación
- Folio fiscal y PAO que certifica
- Monto y tipo de impuesto

Atención al Cliente 1 800 010 0100

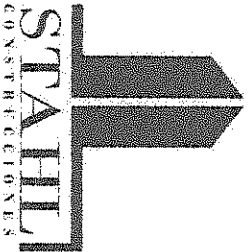


Siguientes en

0

1

2



CHIHUAHUA, CHIH. 05 DE DICIEMBRE DE 2017

ING GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ
RESIDENTE LA OBRA

ANEXO ESTIMACION No. 5 (CIERRE DE CONTRATO) CON FACTUR 810 CORRESPONDIENTE A LA OBRA DENOMINADA:
CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE
CHIHUAHUA.
DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PERIODO DE
POR UN SALDO NETO FACTURADO DE \$931,846.91 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017
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

ATENCIÓN

STAHL CONSTRUCCIONES SA DE CV

RECIBE

ING GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

hm

C

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS



RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL		CONTRATO No. 0612/2017	CONTRATADOS
OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO SUBICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLÓGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA		ESTIMACIÓN No. 5 (CIERRE DE CONTRATO)	\$ 1,677,590.40 CON IVA
PERIODO EJEC. 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017			
UBICACIÓN: CHIHUAHUA, CHIHUAHUA		IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 1,331,209.96 CON IVA
CONTRATISTA: STAHL CONSTRUCCIONES SA DE CV		ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 346,380.54 CON IVA
RFC: SCO 091026 IPQ		IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 1,677,590.40 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
NORMALES	\$ 493,086.84	
EXCEDENES	\$ 3,891.68	
EXTRAORDINARIOS	\$ 650,614.19	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)		\$ 1,147,594.71

DESCUENTOS:	
0.2% C.M.I.C	\$ 2,295.19
0.2% D.I.F	\$ 2,295.19
SUMA DESCUENTOS	\$ 4,590.38
RESUMEN	
SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 1,147,594.71
AMORT ANTICIPO	\$ 344,278.42
SUB-TOTAL	\$ 803,316.29
I.V.A.	\$ 128,530.60
TOTAL	\$ 931,846.91
(CON LETRA)	
(NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 91/100 M.N.)	
DESCUENTOS	\$ 4,590.38
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 927,256.53

AUTORIZO	ELABORO
 ING. GLORIA MARTINEZ RGUEZ RESIDENTE D.O.P.M. Va. Bo.	 STAHL CONSTRUCCIONES SA DE CV CONTRATISTA REVISO
 ING. CARLOS AGUILAR GARCIA SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA Va. Bo.	 ING. EDNA LIZETTE DEL RIO SIGALA JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION
 ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS	

CHIHUAHUA, CHIH.

30 DE NOVIEMBRE DE 2017

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, LA CANTIDAD DE:
(NOVECIENTOS VENTISIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 53/100 M.N.)
\$ (CIERRE DE CONTRATO) CONTRATO NO. 063/201 POR LA CANTIDAD DE : \$1,677,590.40
UN MILLON SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS 40/100 M.N.

\$ 927,256.53
COMO PAGO A LA
POR TRABAJOS EN LA OBRA.

CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

ALCANCE DE LA ESTIMACION	\$	1,147,594.71
AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$	344,278.41

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

0.2% C.M.L.C.	2,295.19	SUBTOTAL	\$	803,316.36
0.1% F. 0.2 %	2,295.19	IVA	\$	128,530.61
	4,590.38	TOTAL	\$	931,846.97

SUMA 2,295.19
4,590.38

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION
POR EJERCER

CONTRATO
\$ 1,677,590.40 CON IVA
\$ 346,380.54 CON IVA
\$ 1,331,209.86 CON IVA
\$ 1,877,590.40 CON IVA
\$ (0.00) CON IVA

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO
IMPORTE DE ANTICIPO
ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL
POR AMORTIZAR

CONTRATO
\$ 503,277.11 CON IVA
\$ 103,974.16 CON IVA
\$ 369,362.95 CON IVA
\$ 503,277.11 CON IVA
\$ 0.00 CON IVA

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

0.2 % C.M.L.C.
\$ 597.21
\$ 2,295.19
\$ 2,892.40

0.2% D.I.F.
\$ 597.21
\$ 2,295.19
\$ 2,892.40

R E C I B I M O S
STANL CONSTRUCCIONES SA DE CV
SCO 091026 IPO

OBRA:

CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN
CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE
LA CD. DE CHIHUAHUA.

UBICACIÓN

No. CONTRATO: 061/2017

ESTIMACIÓN No 5

CONTRATISTA: STAHL CONSTRUCCIONES SA DE CV

PERÍODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS		
No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
1	<u>NORMALES</u>	493,088.84
1	<u>EXCEDENTES</u>	3,891.68
3	<u>EXTRAORDINARIO</u>	650,614.19
SUBTOTAL		1,147,594.71
I.V.A.		183,615.15
TOTAL		1,331,209.86

POR EL CONTRATISTA

STAHL CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

UBICACIÓN CHIH

No. CONTRATO: 061/2017

ESTIMACIÓN No. 5 (CIERRE DE CONTRATO)

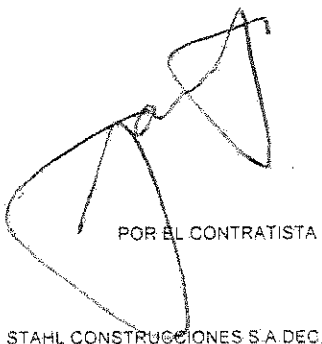
CONTRATISTA:

STAHL CONSTRUCCIONES SA DE CV

PERIODO:

09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
<u>OBRA NORMAL</u>							\$	493,088.84
1.2	Suministro y Colocacion de Estructura Metalica para Instalar el equipo de medicion y control. Incluye: Tablero de control de Alumbrado para 2 Circuitos, Gabinete Metalico con mirilla con una Base de Medicion de 7x200 y un Apartarrayo de 300 v.	pzo	2.00	2.00	0.00	2.00	36,434.49	72,868.98
1.5	Suministro y Colocacion de Registro de Concreto de 50x50x50, Marco y Contramarco de Angulo y Tapa de Concreto	pzo	14.00	9.00	0.00	9.00	3,000.36	27,003.24
1.7	Suministro y Colocacion de Alimentador con 2 Conductores de alum. Cal. 4 (dos fases) y 1 alum. Cal. 4 (tierra)	m	2124.00	1,877.60	0.00	1,877.60	59.29	111,322.90
1.8	Suministro y Colocacion de Alimentador con 2 Conductores thw cal. 10 (luminaria)	m	1196.00	1,196.00	0.00	1,196.00	20.58	24,613.68
1.9	Pago a unidad de verificacion de instalaciones electricas para contratar el servicio con C.F.E.	pzo	2.00	2.00	0.00	2.00	18,649.03	37,298.06
1.10	Suministro y Colocacion Subestacion tipo pedestal de 25 KVA con Voltajes de 13200/120-240 V., Incluye: Transformador, Base y Registro de Concreto, codo, inserto, adaptador, codo apartarrayo, pozo de tierra y señalizacion de registro y conductores.	pzo	2.00	2.00	0.00	2.00	76,818.96	153,637.92
1.11	Suministro y Colocacion de Estructura de Transición Monofasica en Poste existente en linea de C.F.E.	pzo	2.00	2.00	0.00	2.00	33,172.03	66,344.06
<u>OBRA EXCEDENTE</u>							\$	3,891.68
1.8	Suministro y Colocacion de Alimentador con 2 Conductores thw cal. 10 (luminaria)	m	1196.00	1,385.10	1,196.00	189.10	20.58	3,891.68
<u>OBRA EXTRAORDINARIO</u>							\$	650,614.19


POR EL CONTRATISTA
STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE CV


POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ.

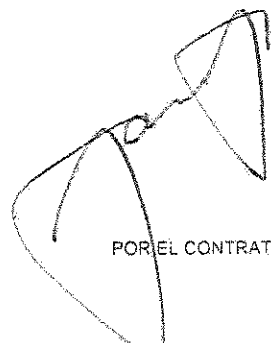
CONTRATISTA:

STAHL CONSTRUCCIONES SA DE CV

PERIODO:

09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
EXT-01	Suministro e instalación de luminaria Led de 150 w. AUTOBAHN SERIE ARB030BLED13MVOLTRAOMPPCSS American Electric lighting de 3 modulos, incluye: materiales,grua, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pzo	45.00	45.00	0.00	45.00	9,151.89 \$	411,835.05
EXT-02	Suministro e instalación de poliducto de alta densidad para servicio pesado de 32 mm de diam. Tipo RD-9 9 kg/ cm2 o 130 lbs/plg2 , incluye: excavación de 30cms de ancho por 50cms de alto, cama y colchon arena, relleno de la zanja con material producto de excavacion, paleo de material, retiro de material sobrante fuera de la obra a un banco autorizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza,desperdicios, elevación, andamios y todo lo correcto para su correcta instalacion. P.U.O.T.	m	1894.00	1,615.00	641.59	973.41	35.02 \$	34,088.82
EXT-03	Suministro e instalación de arbotante conico octagonal de 7.50mts. De alto con brazo metalico de 2.40mts de largo de acuerdo alo indicado en plano con pintura de acuerdo a lo indicado por alumbrado publico del mpio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza,desperdicios, elevacion, andamios y todo lo correcto para su correcta instalacion. P.U.O.T.	pzo	46.00	45.00	8.00	37.00	3,319.92	122,837.04
EXT-07	Suministro y colocación de registro de media tensión de banqueta con tapa de fierro RMTB-3 de 1.16 x 1.16 x 0.90 m incluye : herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t	pzo	4.00	2.00	0.00	2.00	9,439.78	18,879.56
EXT-09	Instalación de banco de ductos por medio de perforacion horizontal dirigida, en terreno tipo B, formado por un tubo de poliducto de alta densidad RD-13.5 DE 4", incluye: equipo, consumibles, limpieza, mao de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	m	30.00	61.95	35.00	26.94916	2,336.76	62,973.72



POR EL CONTRATISTA

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE CV

Pag 2 de 2



POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. GLORIA MARTINEZ ROGUEZ.

GENERADOR

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
 PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017
 No. CONTRATO: No 061/2017
 No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.2	Suministro y Colocacion de Estructura Metalica para instalar el equipo de medicion y control, Incluye: Tablero de control de Alumbrado para 2 Circuitos, Gabinete Metalico con mirilla con una Base de Medicion de 7x200 y un Apartarrayo de 300 v.	2.00 PZAS

MANO DE OBRA

2.00 PZAS

ANEXO VER CROQUIS DE CONTROL DE ALUMBRADO

RESIDENTE DE OBRA
 ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
 ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

TESTIGO FOTOGRAFICO

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV.
TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017

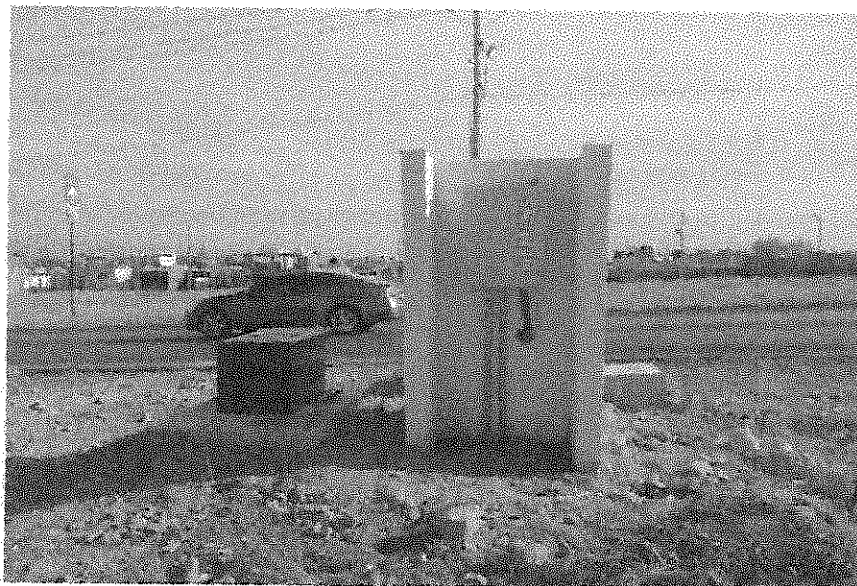
PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2017

No. CONTRATO: No 061/2017

No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.2	Suministro y Colocacion de Estructura Metalica para Instalar el equipo de medicion y control, Incluye: Tablero de control de Alumbrado para 2 Circuitos, Gabinete Metalico con mirilla con una Base de Medicion de 7x200 y un Apartarrayo de 300 v.	2.00 PZAS

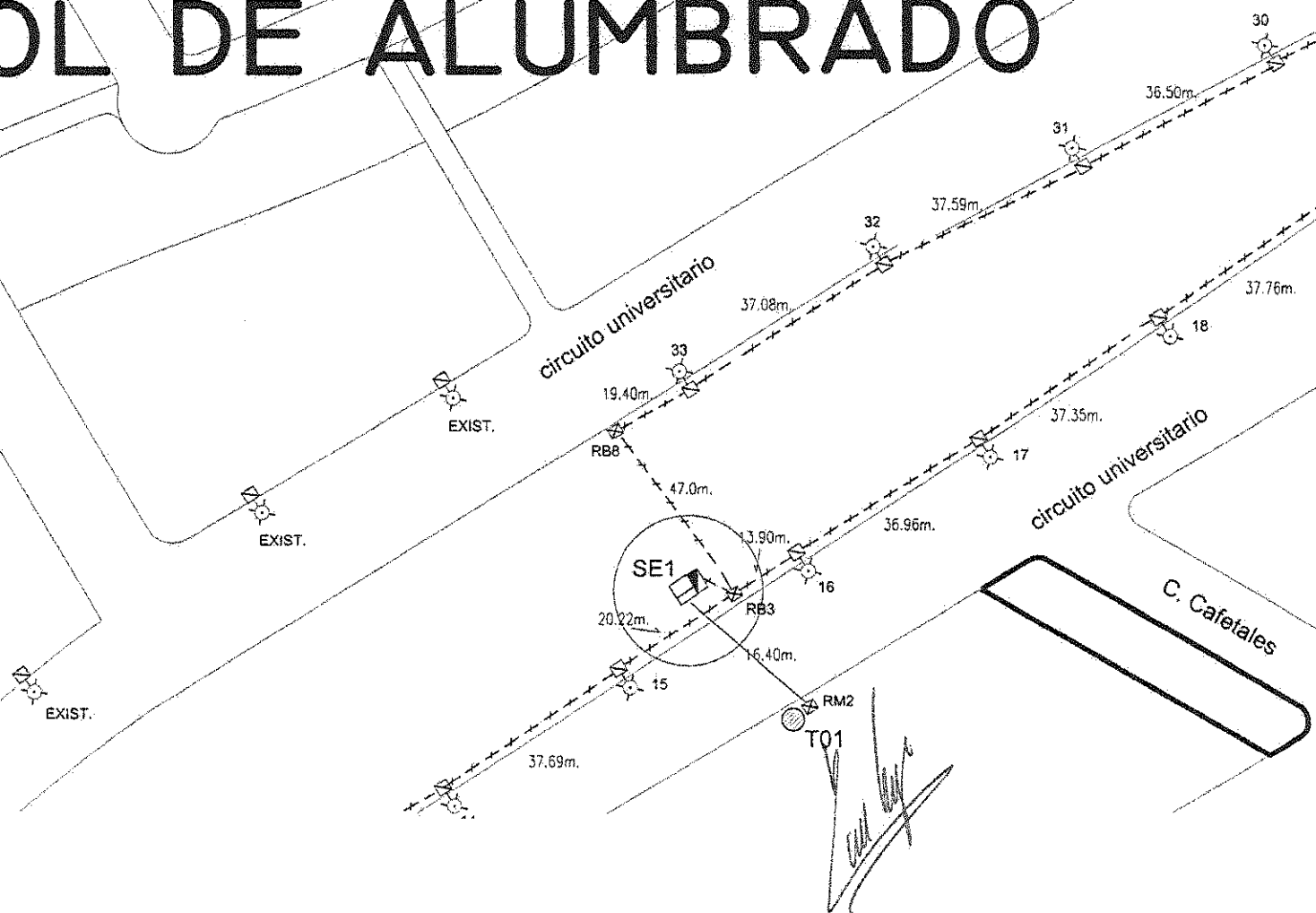
MANO DE OBRA



RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

CROQUIS DE LOCALIZACION CONTROL DE ALUMBRADO S.E. I





GENERADOR
STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV.
TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017
No. CONTRATO: No 061/2017
No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
1.5	Suministro y Colocacion de Registro de Concreto de 50x50x50, Marco y Contramarco de Angulo y Tapa de Concreto	9.00	PZA

MANO DE OBRA			
		CANTIDAD	
		9.00	
VER CROQUIS LOCALIZACION DE			
	TOTAL	9.00	PZA

RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

TESTIGO FOTOGRAFICO

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

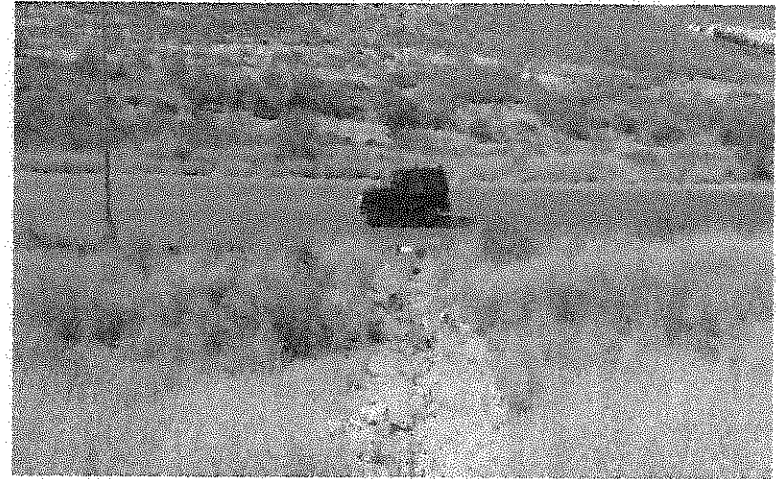
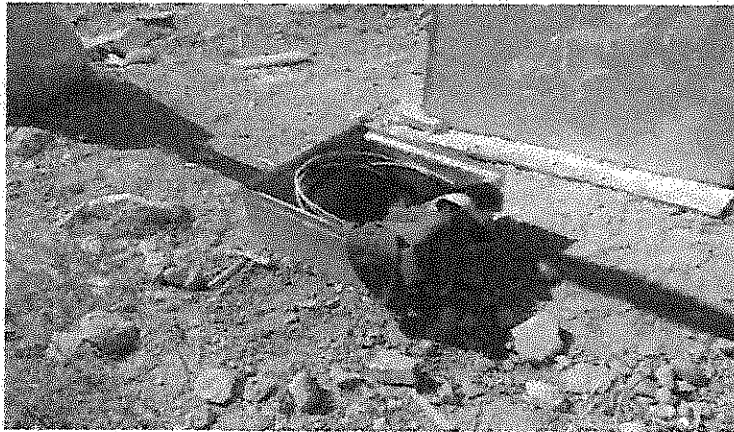
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
 PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017
 No. CONTRATO: No 061/2017
 No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.5	Suministro y Colocacion de Registro de Concreto de 50x50x50, Marco y Contramarco de Angulo y Tapa de Concreto	9.00 PZA

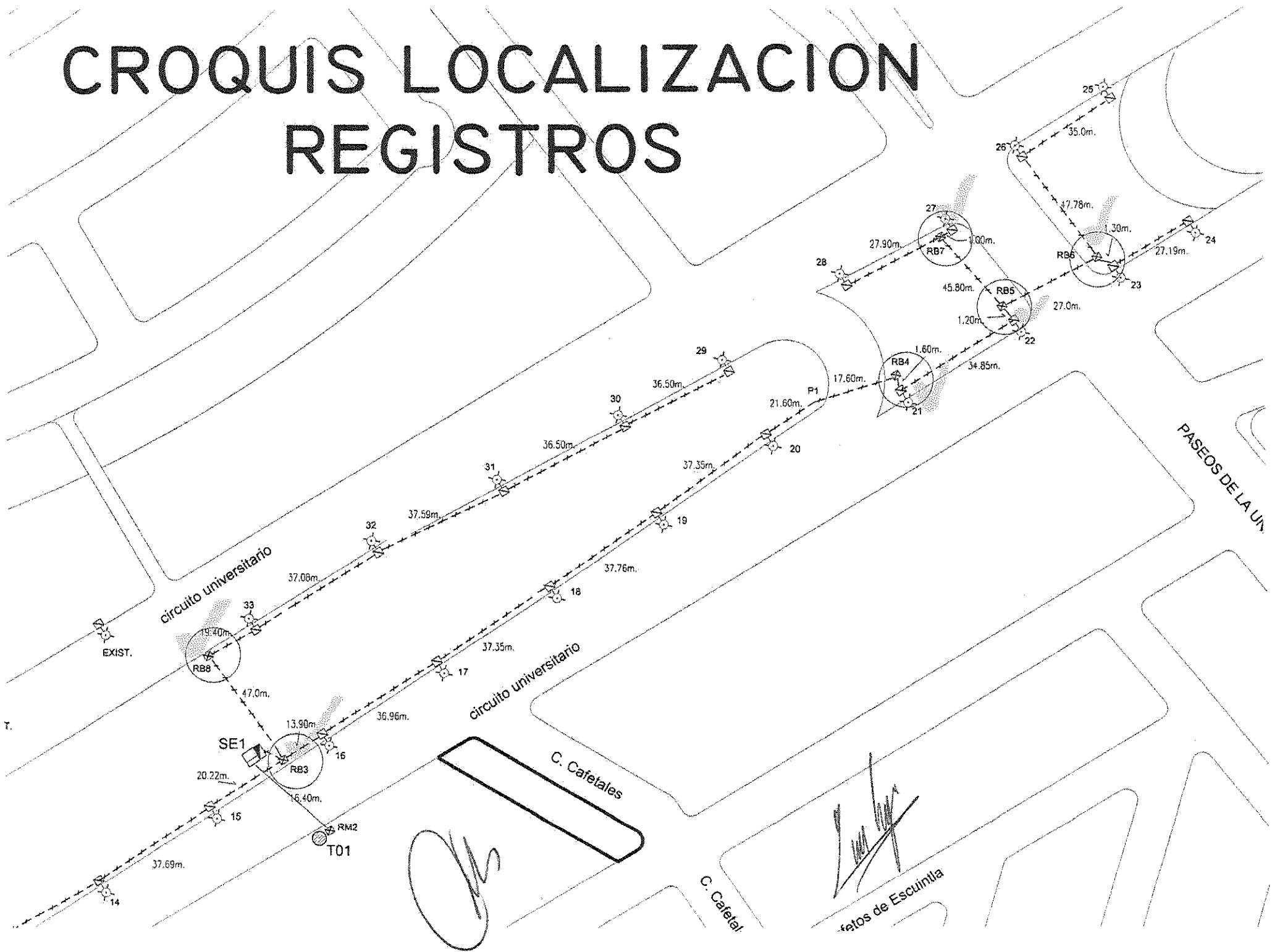
MANO DE OBRA



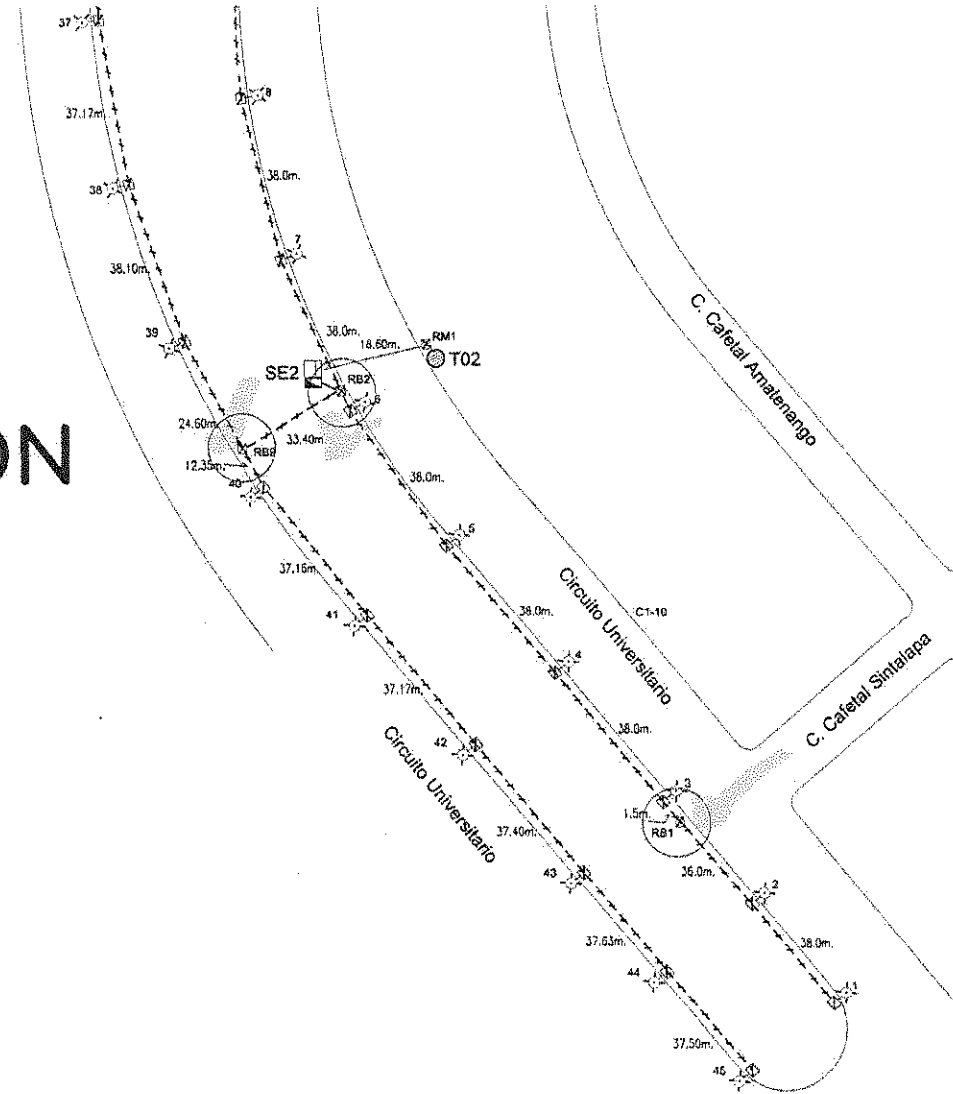
RESIDENTE DE OBRA
 ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
 ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

CROQUIS LOCALIZACION REGISTROS



CROQUIS LOCALIZACION REGISTROS



GENERADOR
STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV.
TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2017
No. CONTRATO: No 061/2017
No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.7	Suministro y Colocacion de Alimentador con 2 Conductores de alum. Cal. 4 (dos fases) y 1 alum. Cal. 4 (tierra)	1877.60 M

MANO DE OBRA

VER TABLA ANEXA DE POLIDUCTO Y CABLE USADO

TOTAL
1877.60

RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

TESTIGO FOTOGRAFICO

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017

PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017

No. CONTRATO: No 061/2017

No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.7	Suministro y Colocacion de Alimentador con 2 Conductores de alum. Cal. 4 (dos fases) y 1 alum. Cal. 4 (tierra)	1877.60 M

MANO DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

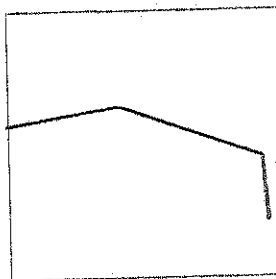
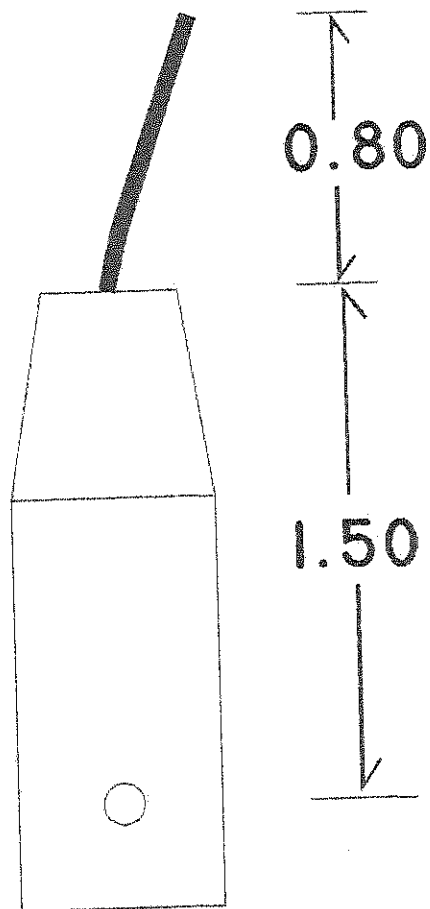
STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

CABLEADO NO. 4				
TRAMO	PAD	ARBOTANTES	REGISTRO	TOTAL
1 A 2	37.60	4.60		42.20
2 A RB1	36.60	2.30	1.20	40.10
RB1 A 3	1.50	2.30	1.20	5.00
3 A 4	37.85	4.60		42.45
4 A 5	38.60	4.60		43.20
5 A 6	37.70	4.60		42.30
6 A RB2	1.50	2.30	1.20	5.00
RB2 A 7	36.25	2.30	1.20	39.75
7 A 8	37.70	4.60		42.30
8 A 9	37.80	4.60		42.40
9 A 10	37.06	4.60		41.66
10 A 11	38.30	4.60		42.90
11 A 12	38.23	4.60		42.83
12 A 13	37.65	4.60		42.25
13 A 14	37.73	4.60		42.33
14 A 15	37.69	4.60		42.29
15 A RB3	20.22	2.30	1.20	23.72
RB3 A 16	13.90	2.30	1.20	17.40
16 A 17	36.96	4.60		41.56
17 A 18	37.35	4.60		41.95
18 A 19	37.76	4.60		42.36
19 A 20	37.35	4.60		41.95
20 A P1	21.60	2.30		23.90
P1 A RB4	17.60		1.20	18.80
RB4 A 21	1.60	2.30	1.20	5.10
21 A 22	34.85	4.60		39.45
22 A RB5	1.20	2.30	1.20	4.70
			SUMA	899.85
		TOTAL	1877.60	

CABLEADO NO. 4				
TRAMO	PAD	ARBOTANTES	REGISTRO	TOTAL
RB6 A 23	1.30	2.30	1.20	4.80
23 A 24	27.19	4.60		31.79
RB6 A 26	47.78	2.30	1.20	51.28
26 A 25	35.00	4.60		39.60
RB5 A RB7	45.80		2.40	48.20
RB5 A RB6	27.00		2.40	29.40
RB7 A 27	1.00	2.30	1.20	4.50
RB7 A 28	27.90	2.30	1.20	31.40
29 A 30	36.50	4.60		41.10
30 A 31	36.50	4.60		41.10
31 A 32	37.59	4.60		42.19
32 A 33	37.08	4.60		41.68
33 A RB8	19.40	2.30	1.20	22.90
RB8 A RB3	47.00		2.40	49.40
34 A 35	35.54	4.60		40.14
35 A 36	37.73	4.60		42.33
36 A 37	37.26	4.60		41.86
37 A 38	37.17	4.60		41.77
38 A 39	38.10	4.60		42.70
39 A RB9	24.60	2.30	1.20	28.10
RB9 A RB2	33.40		2.40	35.80
RB9 A 40	12.35	2.30	1.20	15.85
40 A 41	37.16	4.60		41.76
41 A 42	37.17	4.60		41.77
42 A 43	37.40	4.60		42.00
43 A 44	37.63	4.60		42.23
44 A 45	37.50	4.60		42.10
			SUMA	977.75




ROQUIS DE CABLEADO NO.4



UBIDA POR BASE
 $1.50 + 0.80 = 2.30\text{M}$
ENTRE TRAMO DE ARBOTANTES
 $2.30 \times 2 = 4.60\text{M}$

Handwritten signature

CABLE EN REGISTRO
1.20 M

ENTRE TRAMO DE REGISTRO Y ARBOTANTE
 $2.30 + 1.20 = 3.30\text{ M}$

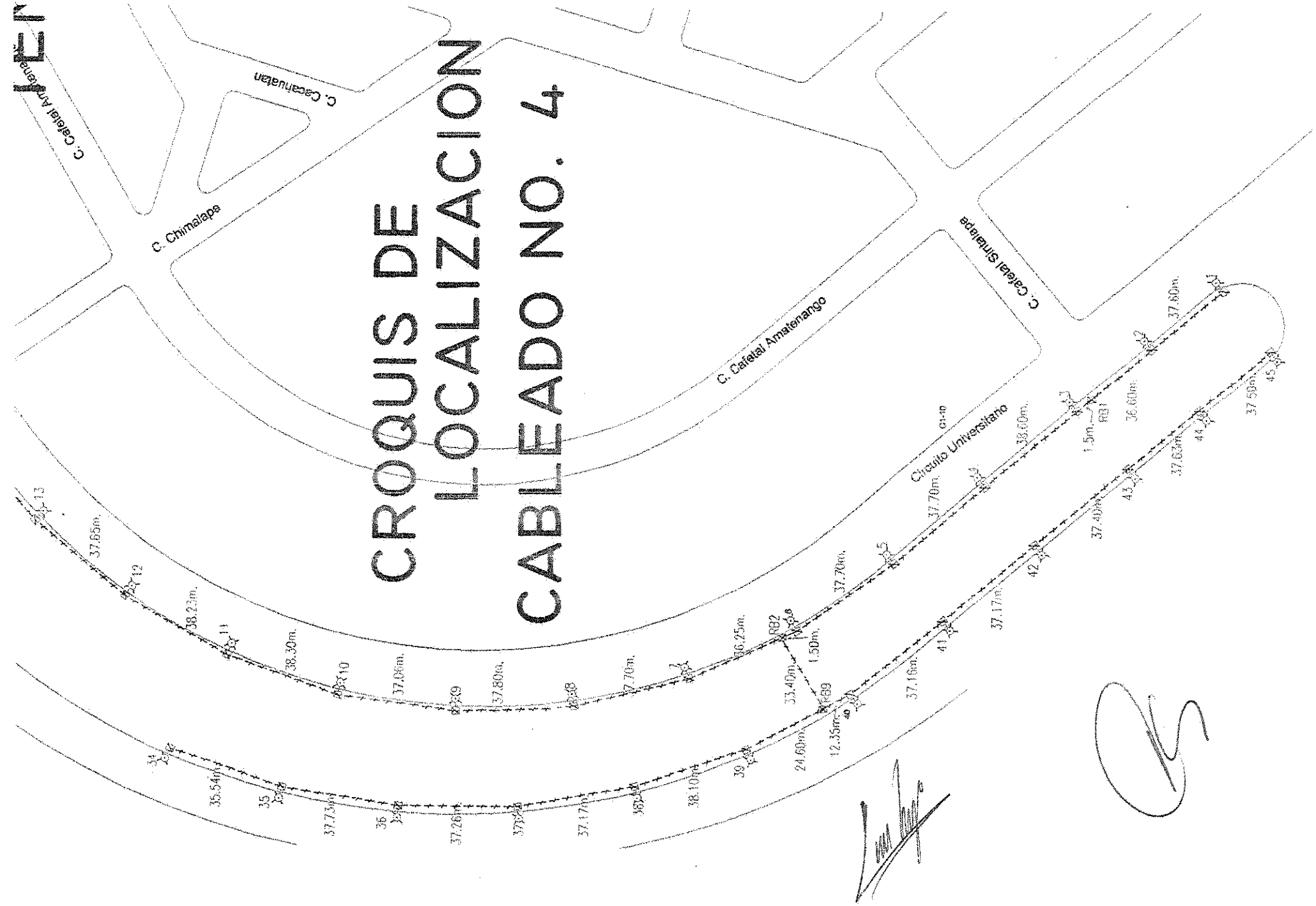
ENTRE TRAMO DE REGISTRO Y REGISTRO
 $1.20 + 1.20 = 2.40\text{ M}$

Handwritten signature

CROQUIS DE UBICACION DE CABLEADO NO.4



CROQUIS DE LOCALIZACION CABLEADO NO. 4



G E N E R A D O R
STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA:

30 DE NOVIEMBRE 2017

PERIODO:

09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017

No. CONTRATO:

No 061/2017

No. ESTIMACION:

5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.8	Suministro y Colocacion de Alimentador con 2 Conductores thw cal. 10 (luminaria)	1385.10 M

MANO DE OBRA

	NORTE	SUR	TOTAL
POSTES	20	25	45.00
TOTAL	45 POSTES		
CABLE	7.06 + 2.4 + 0.2 + 0.6 = 10.26 X 3 = 30.78		
	45 X 30.78 = 1385.10		

CANTIDAD
1385.10 ML

ANEXO VER CROQUIS DE CABLE # 10

TOTAL 1385.10 M

RESIDENTE DE OBRA
 ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
 ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

TESTIGO FOTOGRAFICO

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV.
TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA:

30 DE NOVIEMBRE 2017

PERIODO:

09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2017

No. CONTRATO:

No 061/2017

No. ESTIMACION:

5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.8	Suministro y Colocacion de Alimentador con 2 Conductores thw cal. 10 (luminaria)	1385.10 M

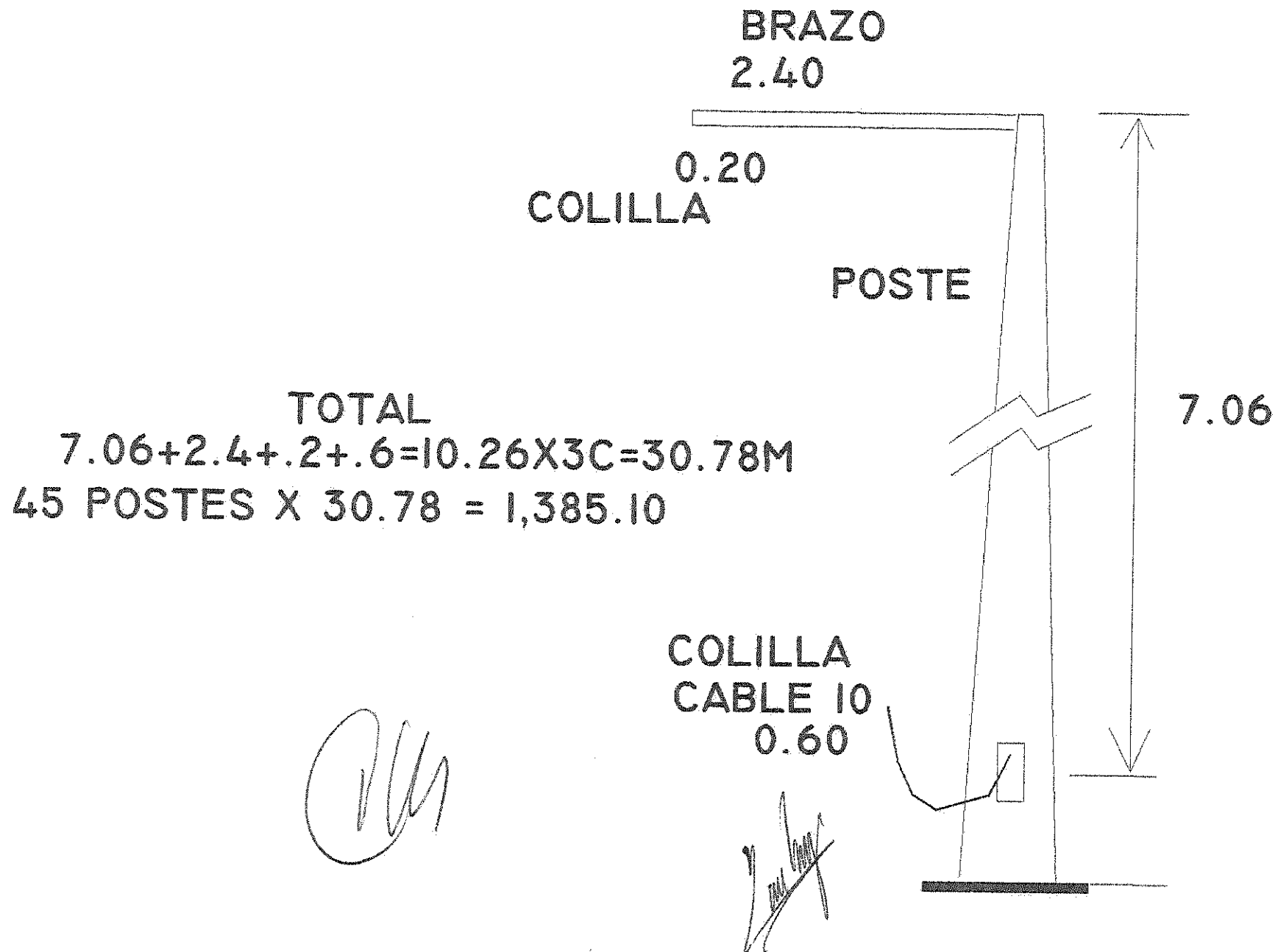
MANO DE OBRA



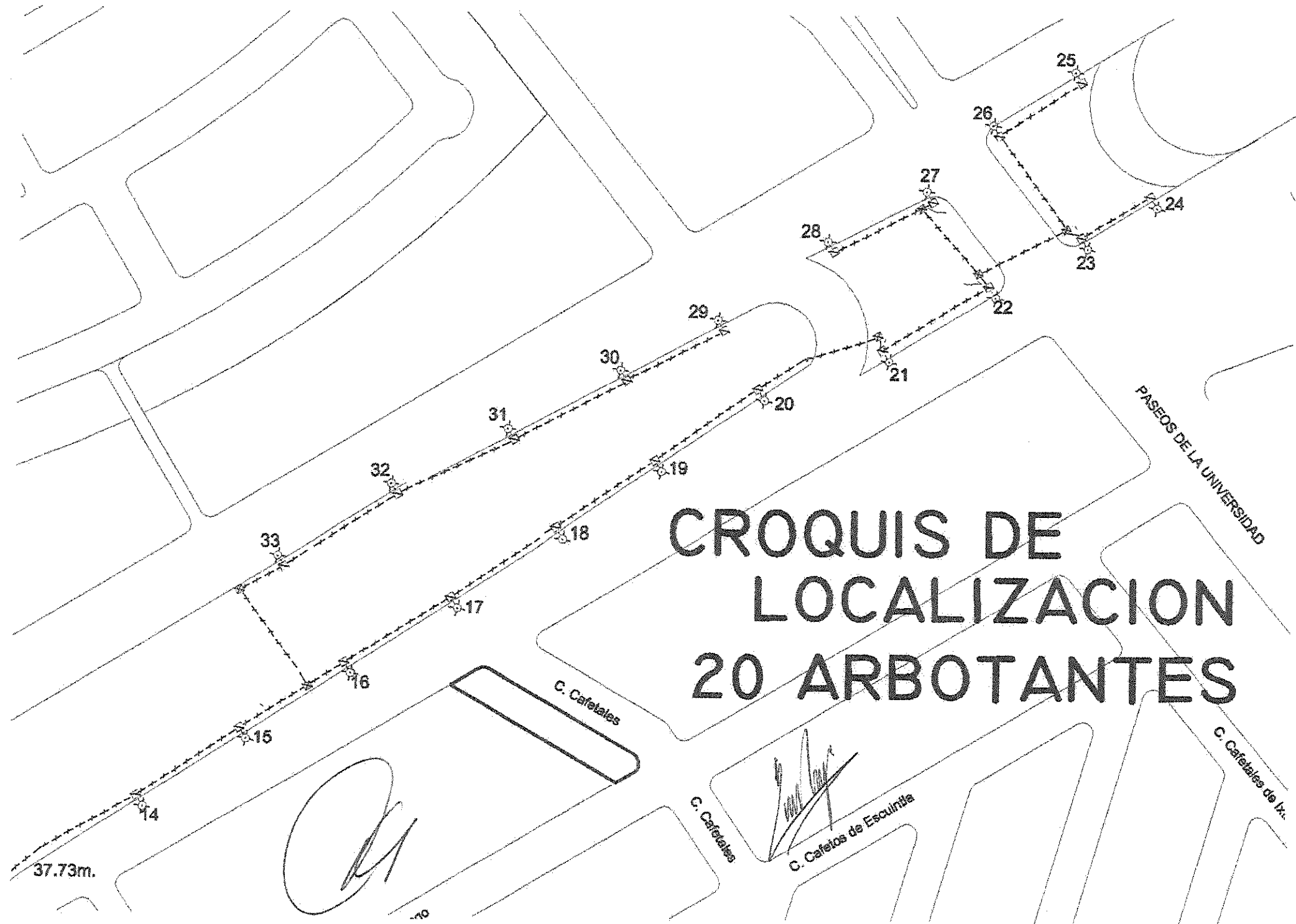
RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

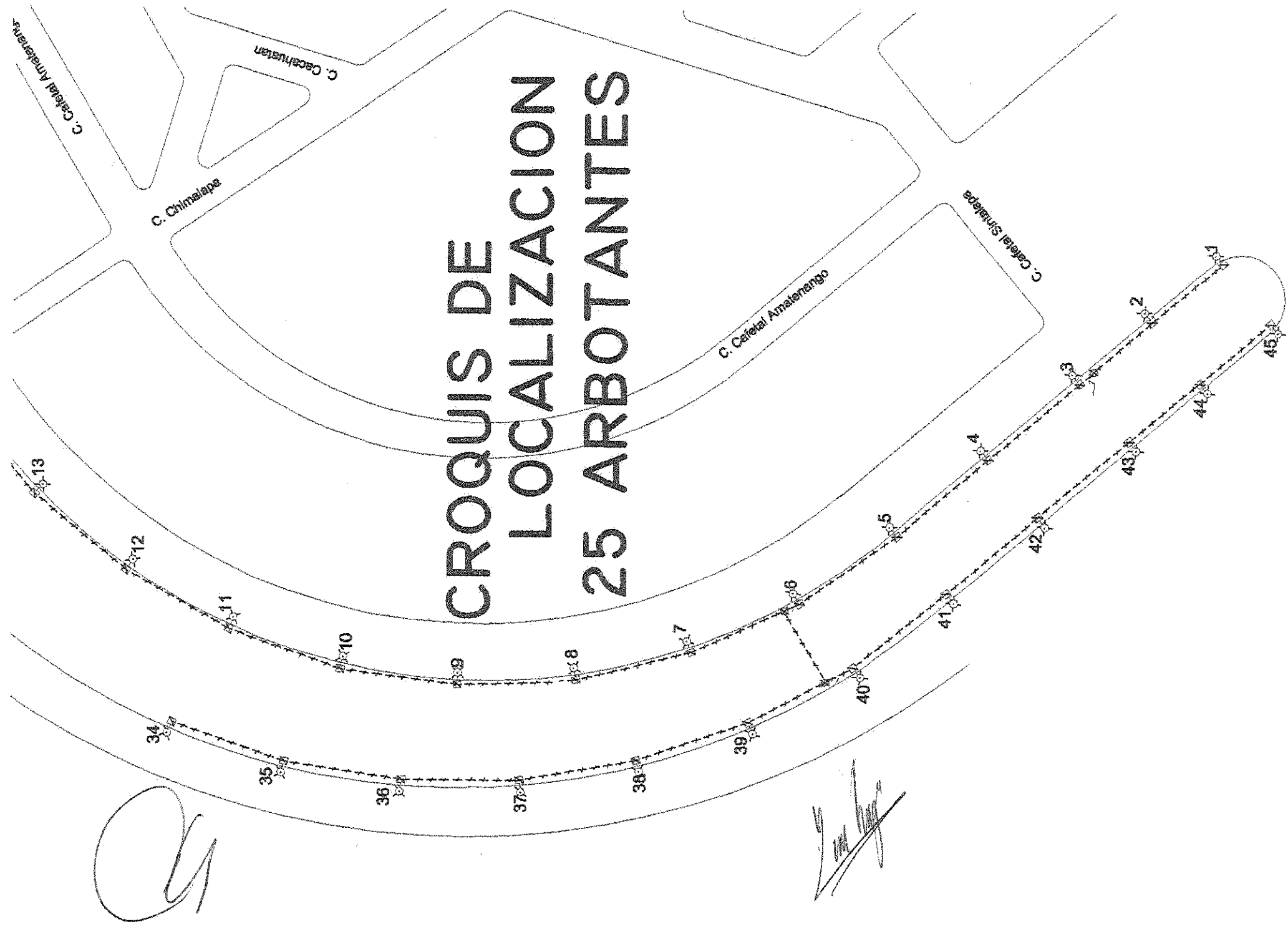
CROQUIS DE CABLE NO. 10 EN ARBOTANTES



CROQUIS DE LOCALIZACION 20 ARBOTANTES



CROQUIS DE LOCALIZACION 25 ARBOTANTES



G E N E R A D O R

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV.
TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2017
No. CONTRATO: No 061/2017
No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.9	Pago a unidad de verificacion de instalaciones electricas pata contratar el servicio con C.F.E.	2.00 PZAS

MANO DE OBRA

2.00 PZAS

RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

TESTIGO FOTOGRAFICO

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV.
TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017
No. CONTRATO: No 061/2017
No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.9	Pago a unidad de verificacion de instalaciones electricas pata contratar el servicio con C.F.E.	2.00 PZAS

MANO DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

GENERADOR

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLÓGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA:

30 DE NOVIEMBRE 2017

PERIODO:

09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017

No. CONTRATO:

No 061/2017

No. ESTIMACION:

5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.10	Suministro y Colocacion Subestacion tipo pedestal de 25 KVA con Voltajes de 13200/120-240 V., Incluye: Transformador, Base y Registro de Concreto, codo, inserto, adaptador, codo apartarrayo, pozo de tierra y señalizacion de registro y conductores.	2.00 PZAS

MANO DE OBRA

2.00 PZAS

ANEXO VER CROQUIS DE SUBESTACION

RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

T E S T I G O F O T O G R A F I C O

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017

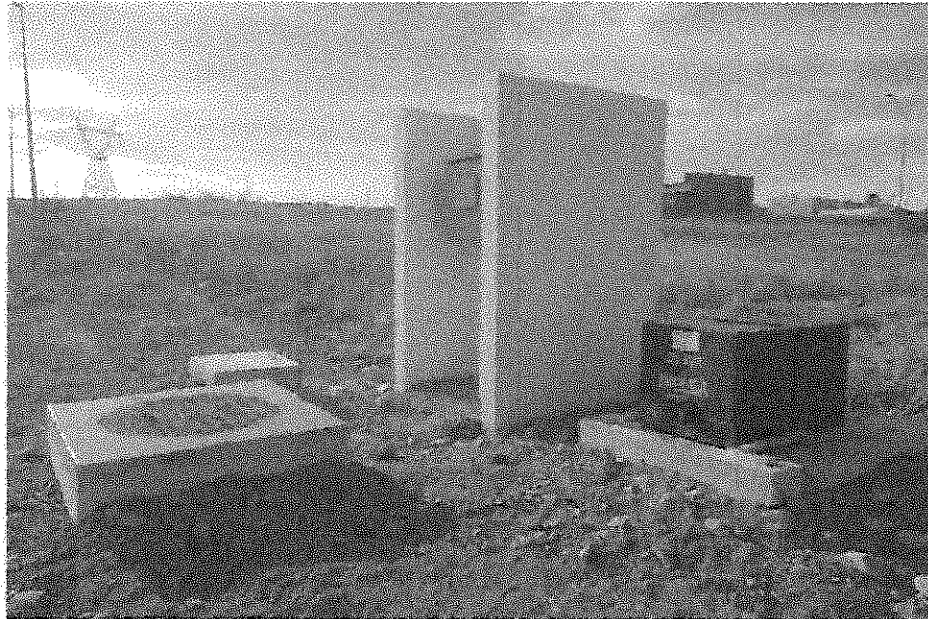
PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017

No. CONTRATO: No 061/2017

No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.10	Suministro y Colocacion Subestacion tipo pedestal de 25 KVA con Voltajes de 13200/120-240 V., Incluye: Transformador, Base y Registro de Concreto, codo, inserto, adaptador, codo apartarrayo, pozo de tierra y señalizacion de registro y conductores.	2.00 PZAS

MANO DE OBRA



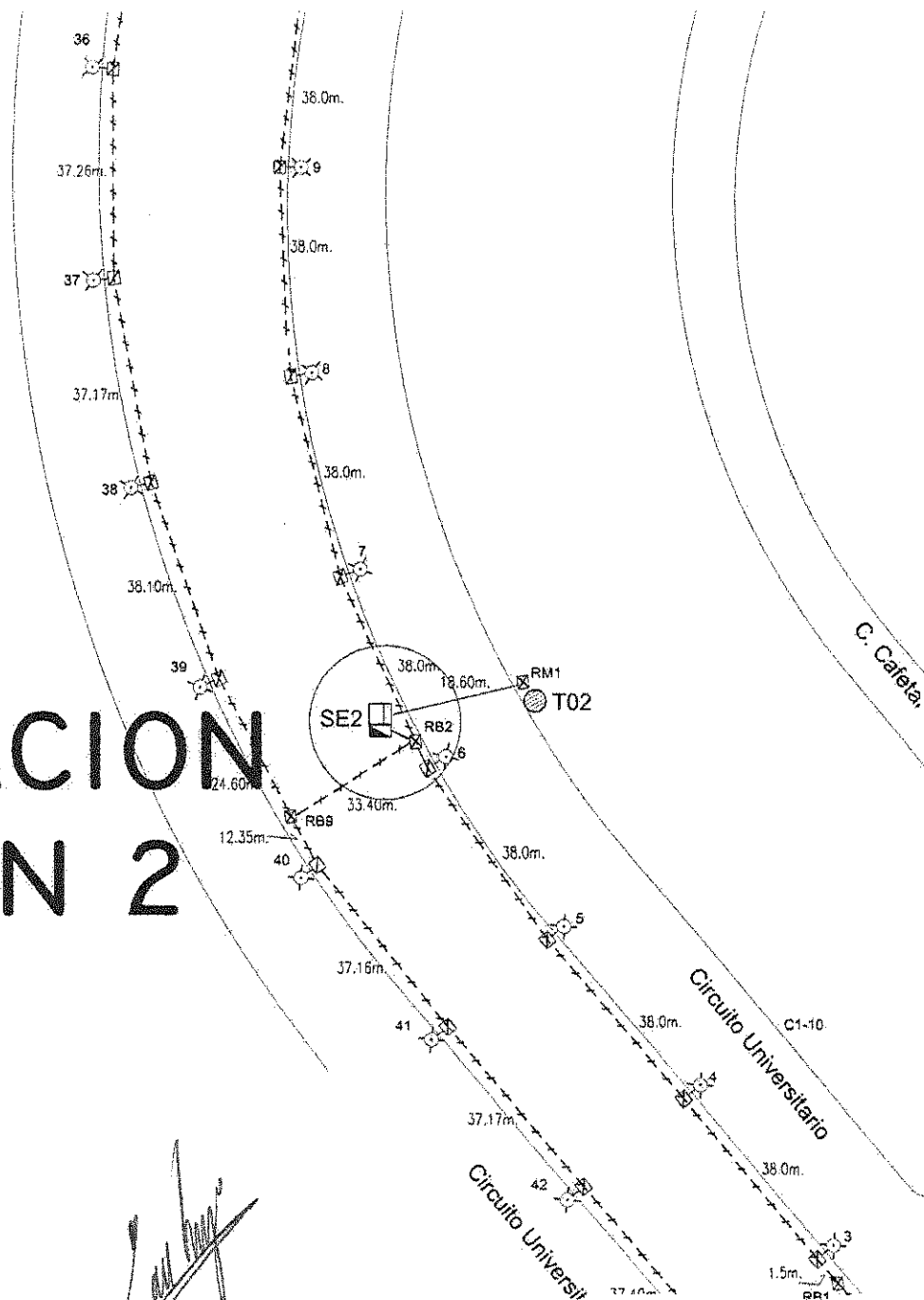
RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG



CROQUIS DE LOCALIZACION SUB ESTACION I

CROQUIS DE LOCALIZACION SUB ESTACION 2



GENERADOR

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
 PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017
 No. CONTRATO: No 061/2017
 No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.11	Suministro y Colocacion de Estructura de Transicion Monofasica en Poste existente en linea de C.F.E.	2.00 PZAS

MANO DE OBRA

2.00 PZAS

ANEXO VER CROQUIS DE CONTROL DE ALUMBRADO

RESIDENTE DE OBRA
 ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
 ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

TESTIGO FOTOGRAFICO

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017

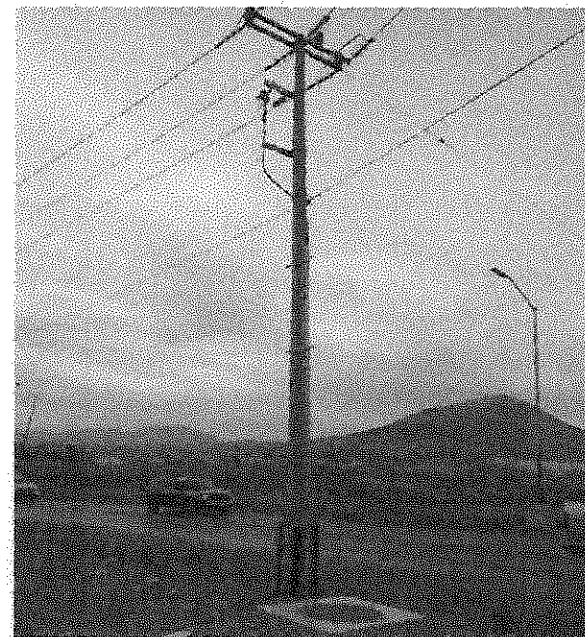
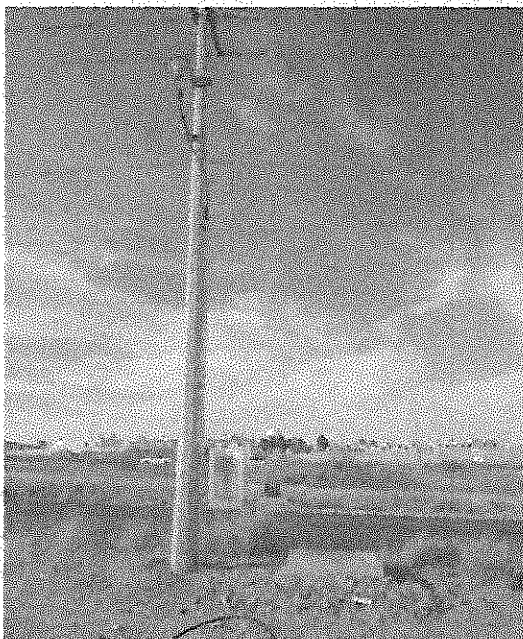
PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017

No. CONTRATO: No 061/2017

No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.11	Suministro y Colocacion de Estructura de Transicion Monofasica en Poste existente en linea de C.F.E.	2.00 PZAS

MANO DE OBRA

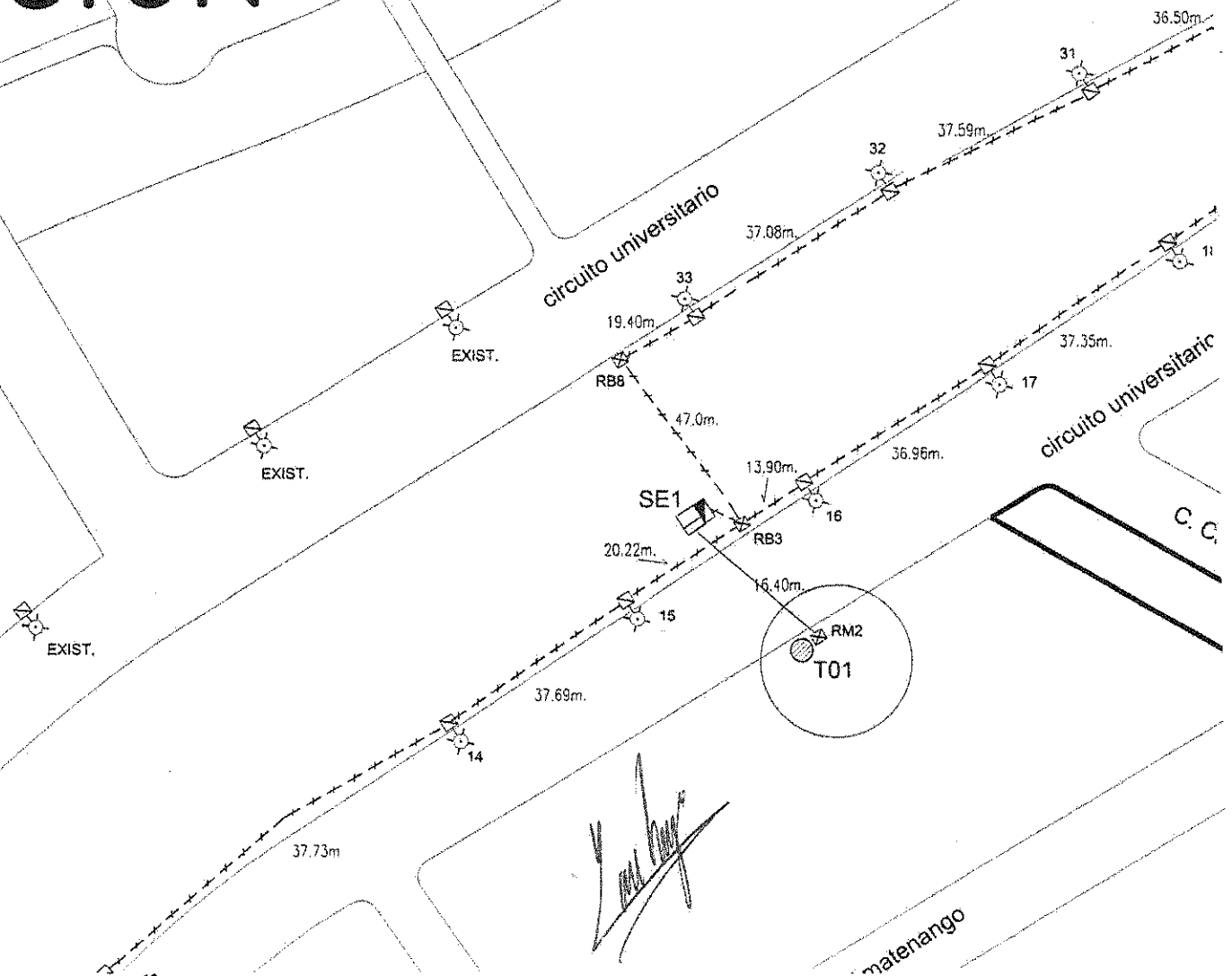


RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

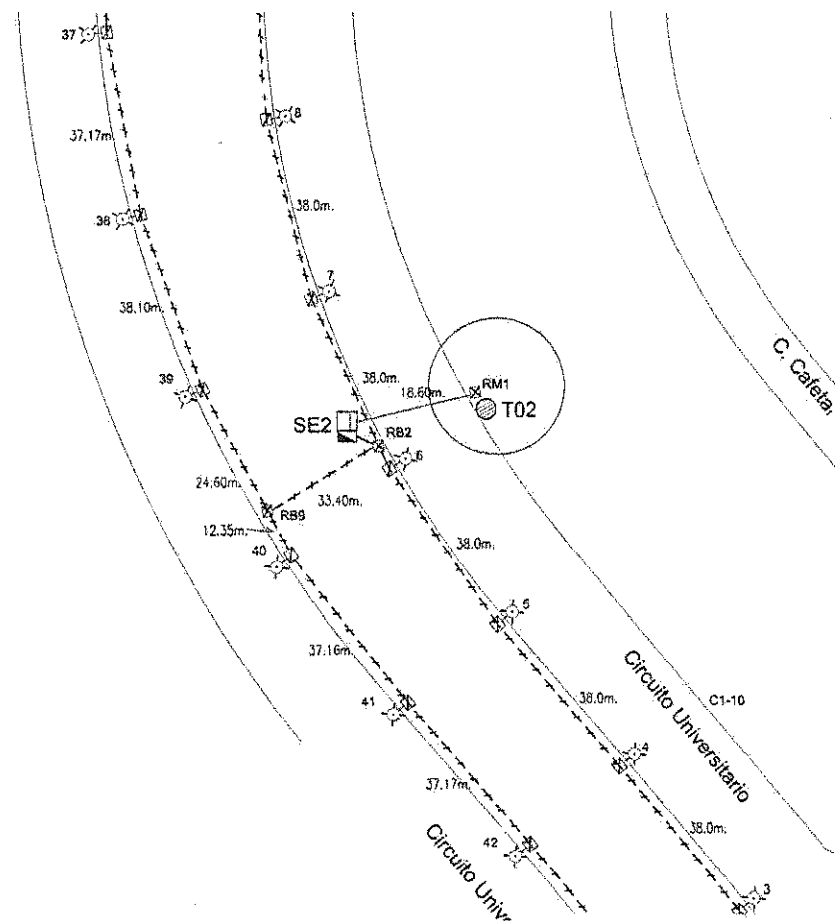
STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

CROQUIS DE LOCALIZACION TRANSICION S.E. I

[Handwritten signature]



CROQUIS DE LOCALIZACION TRANSICION S.E. 2



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

G E N E R A D O R
STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV.
TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2017
No. CONTRATO: No 061/2017
No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-01	Suministro e instalación de luminaria Led de 150 w AUTOBAHN SERIE ARB030BLED13MVOLTRAOMPPCSS American Electric lighting de 3 modulos, incluye: materiales,grua, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	45.00 PZA

MANO DE OBRA

CANTIDAD
45.00

ANEXO VER CROQUIS DE LOCALIZACION DE LUMINARIAS

TOTAL 45.00 PZA

RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

TESTIGO FOTOGRAFICO

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
 PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017
 No. CONTRATO: No 061/2017
 No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-01	Suministro e instalación de luminaria Led de 150 w AUTOBAHN SERIE ARB030BLED13MVOLTRAOMPPCSS American Electric lighting de 3 modulos, incluye: materiales,grua, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	45.00 PZA

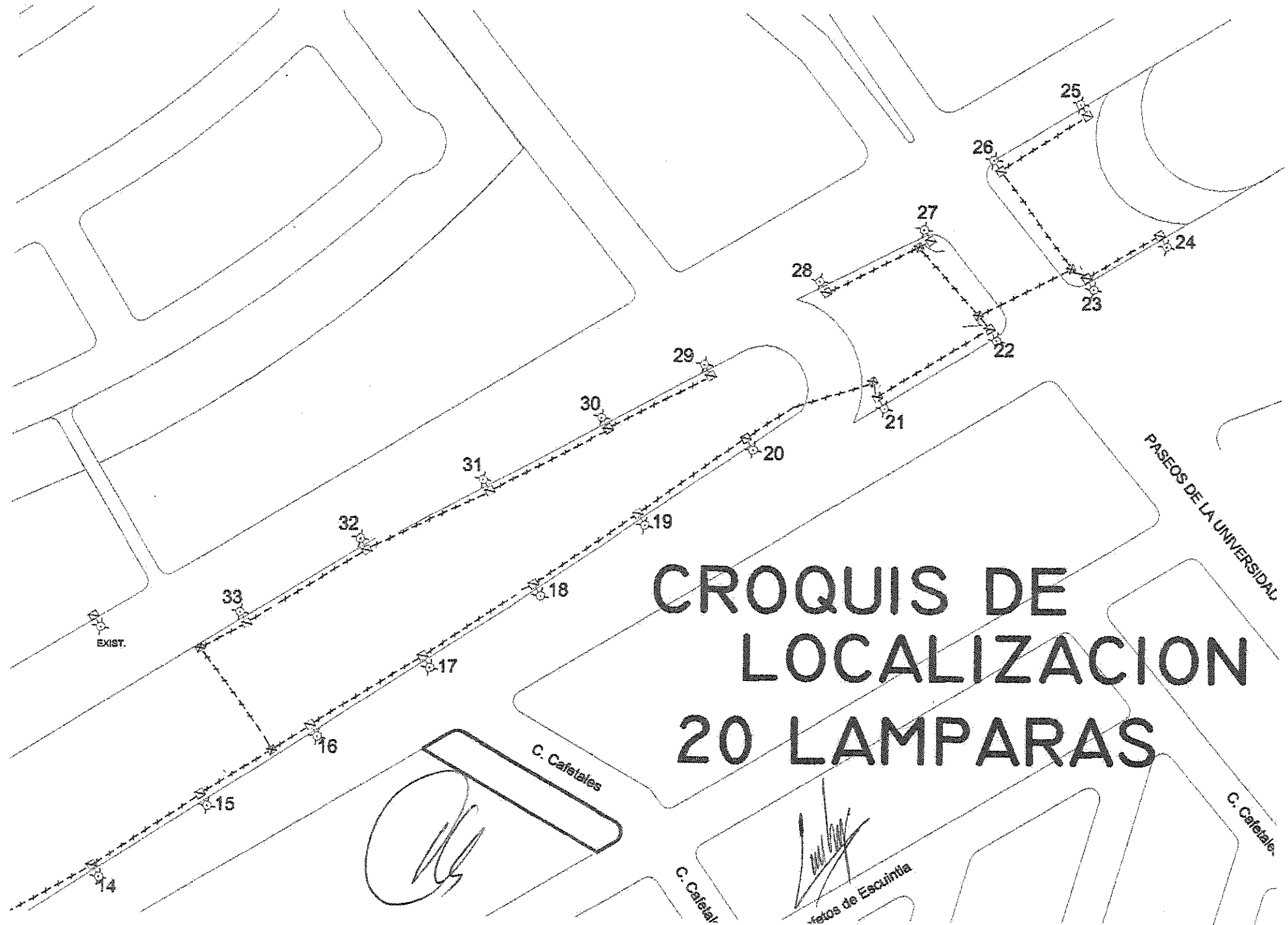
MANO DE OBRA



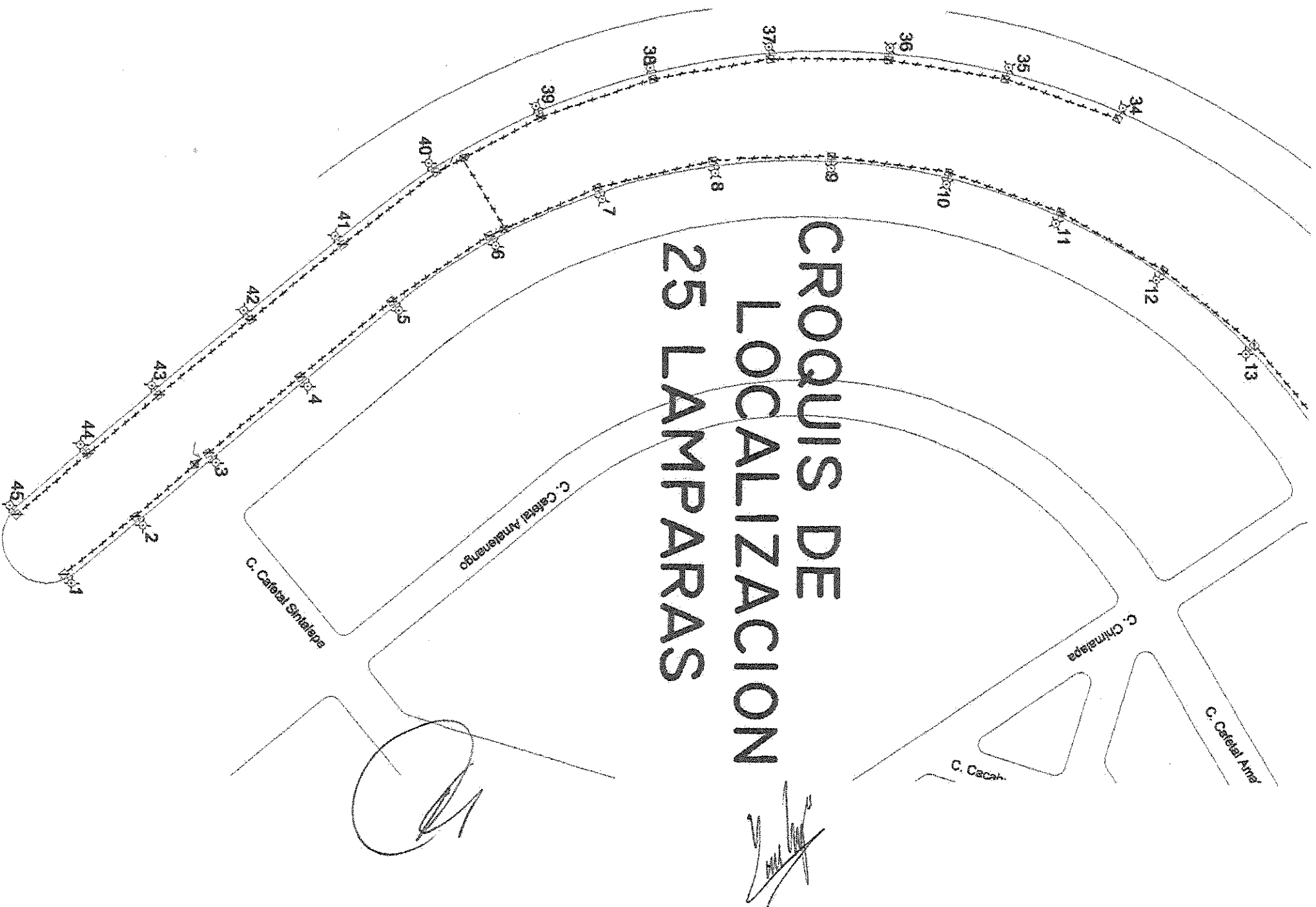
RESIDENTE DE OBRA
 ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
 ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

CROQUIS DE LOCALIZACION 20 LAMPARAS



CROQUIS DE LOCALIZACION 25 LAMPARAS



GENERADOR
STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
 PERIODO: 08 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017
 No. CONTRATO: No 061/2017
 No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-02	Suministro e instalación de poliducto de alta densidad para servicio pesado de 32 mm de diam. Tipo RD-9 9 kg/ cm2 o 130 lbs/plg2 , incluye: excavacion de 30cms de ancho por 50cms de alto, cama y colchon arena, relleno de la zanja con material producto de excavacion, paleo de material, retiro de material sobrante fuera de la obra a un banco autorizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevacion, andamios y todo lo correcto para su correcta instalacion. P.U.O.T.	973.41 M

MANO DE OBRA

	TOTAL	1615.00	ML
MENOS COBRADO EN	EST 1	263.13	/
	EST 2	378.46	/
		973.41	ML /

ANEXO VER CROQUIS LOCALIZACION DE POLIDUCTO Y TABLA DE POLIDUCTO

RESIDENTE DE OBRA
 ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
 ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

TESTIGO FOTOGRAFICO

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017

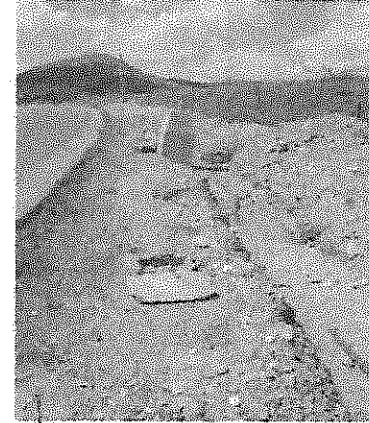
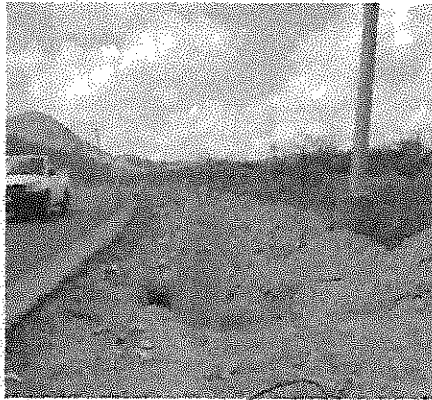
PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017

Nº. CONTRATO: No 061/2017

Nº. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-02	Suministro e instalación de poliducto de alta densidad para servicio pesado de 32 mm de diam. Tipo RD-9 9 kg/ cm2 o 130 lbs/plg2 , incluye: excavacion de 30cms de ancho por 50cms de alto, cama y colchon arena, relleno de la zanja con material producto de excavacion, paleo de material, retiro de material sobrante fuera de la obra a un banco autorizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevacion, andamios y todo lo correcto para su correcta instalacion. P.U.O.T.	973.41 M

MANO DE OBRA



RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG



POLIDUCTO	
TRAMO	LONGITUD
1 A 2	37.60 ✓
2 A RB1	36.60 ✓
RB1 A 3	1.50 ✓
3 A 4	37.85 ✓
4 A 5	38.60 ✓
5 A 6	37.70 ✓
6 A RB2	1.50 ✓
RB2 A 7	36.25 ✓
7 A 8	37.70 ✓
8 A 9	37.80 ✓
9 A 10	37.06 ✓
10 A 11	38.30 ✓
11 A 12	38.23 ✓
12 A 13	37.65 ✓
13 A 14	37.73 ✓
14 A 15	37.69 ✓
15 A RB3	20.22 ✓
RB3 A 16	13.90 ✓
16 A 17	36.96 ✓
17 A 18	37.35 ✓
18 A 19	37.76 ✓
19 A 20	37.35 ✓
20 A P1	21.60 ✓
RB4 A 21	1.60 ✓
21 A 22	34.85 ✓
22 A RB5	1.20 ✓

SUMA

772.55 ✓

TOTAL

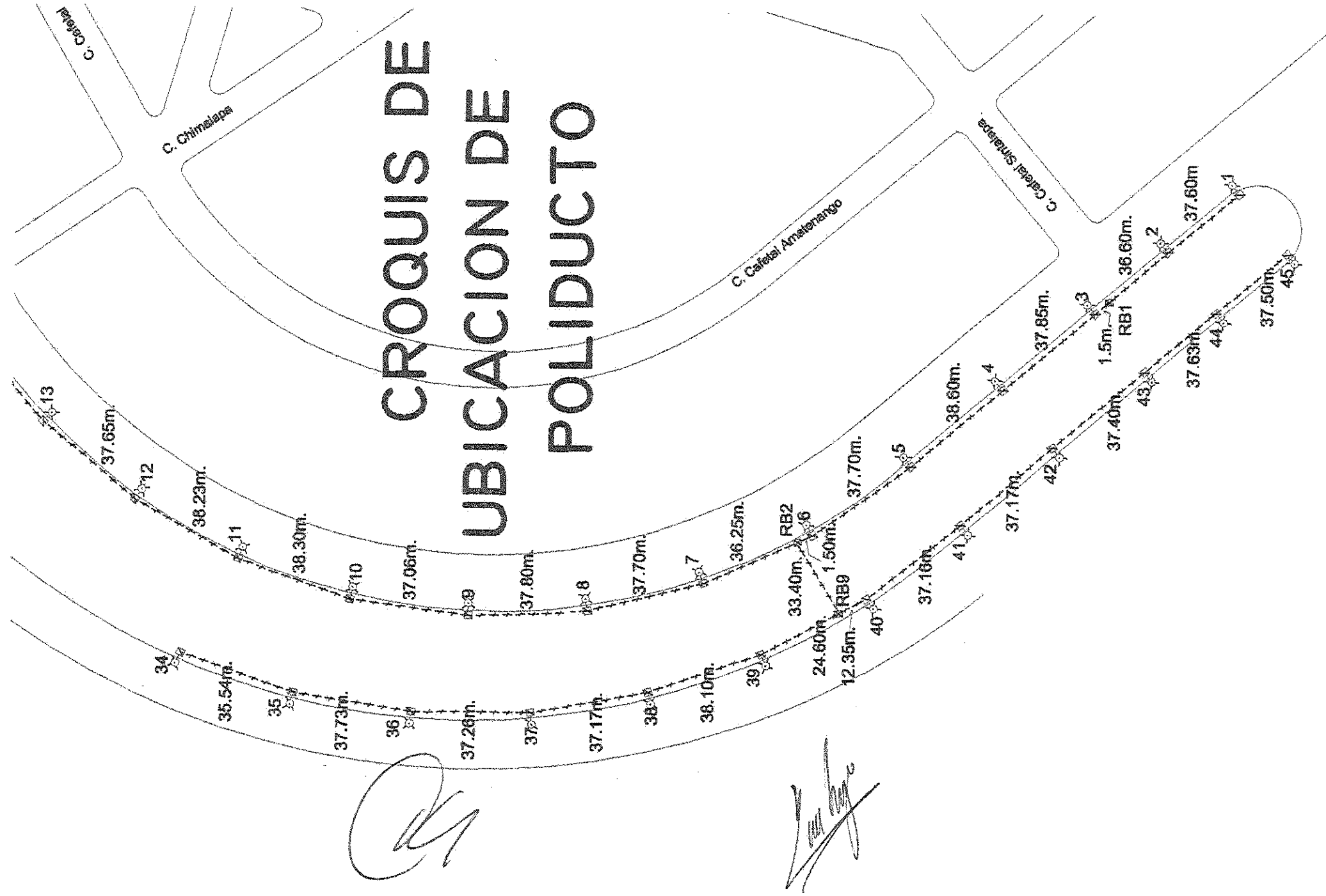
1615.60 /

POLIDUCTO	
TRAMO	LONGITUD
RB6 A 23	1.30 ✓
23 A 24	27.19 ✓
RB6 A 26	47.78 ✓
26 A 25	35.00 ✓
RB5 A RB7	45.80 ✓
RB7 A 27	1.00 ✓
RB7 A 28	27.90 ✓
29 A 30	36.50 ✓
30 A 31	36.50 ✓
31 A 32	37.59 ✓
32 A 33	37.08 ✓
33 A RB8	19.40 ✓
RB8 A RB3	47.00 ✓
34 A 35	35.54 ✓
35 A 36	37.73 ✓
36 A 37	37.26 ✓
37 A 38	37.17 ✓
38 A 39	38.10 ✓
39 A RB9	24.60 ✓
RB9 A RB2	33.40 ✓
RB9 A 40	12.35 ✓
40 A 41	37.16 ✓
41 A 42	37.17 ✓
42 A 43	37.40 ✓
43 A 44	37.63 ✓
44 A 45	37.50 ✓

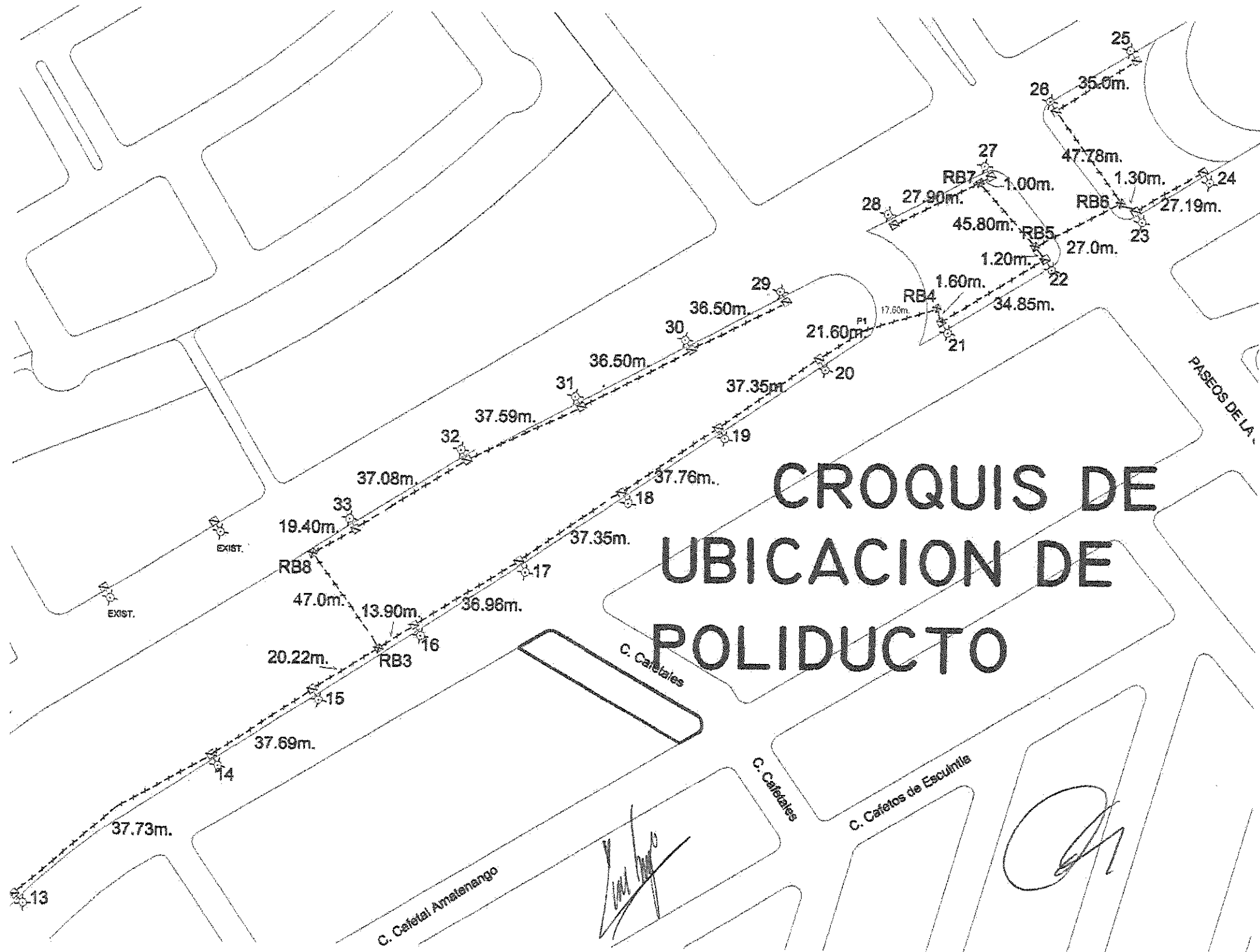
843.05 ✓



CROQUIS DE UBICACION DE POLIDUCTO



CROQUIS DE UBICACION DE POLIDUCTO



G E N E R A D O R
STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
 PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017
 No. CONTRATO: No 081/2017
 No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-03	Suministro e instalación de arbotante conico octagonal de 7.50mts. De alto con brazo metalico de 2.40mts de largo de acuerdo alo indicado en plano con pintura de acuerdo a lo indicado por alumbrado publico del mpio. Incluye: , materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevacion, andamios y todo lo correcto para su correcta instalacion. P.U.O.T.	37.00 PZA

MANO DE OBRA

37.00 PZA

ANEXO VER CROQUIS LOCALIZACION DE ARBOTANTES

RESIDENTE DE OBRA
 ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
 ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

TESTIGO FOTOGRAFICO

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV.
TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE
NOVIEMBRE DE 2017
No. CONTRATO: No 061/2017
No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-03	Suministro e instalación de arbotante conico octagonal de 7.50mts. De alto con brazo metalico de 2.40mts de largo de acuerdo al indicado en plano con pintura de acuerdo a lo indicado por alumbrado publico del mpio. Incluye: , materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevacion, andamios y todo lo correcto para su correcta instalacion. P.U.O.T.	37.00 PZA

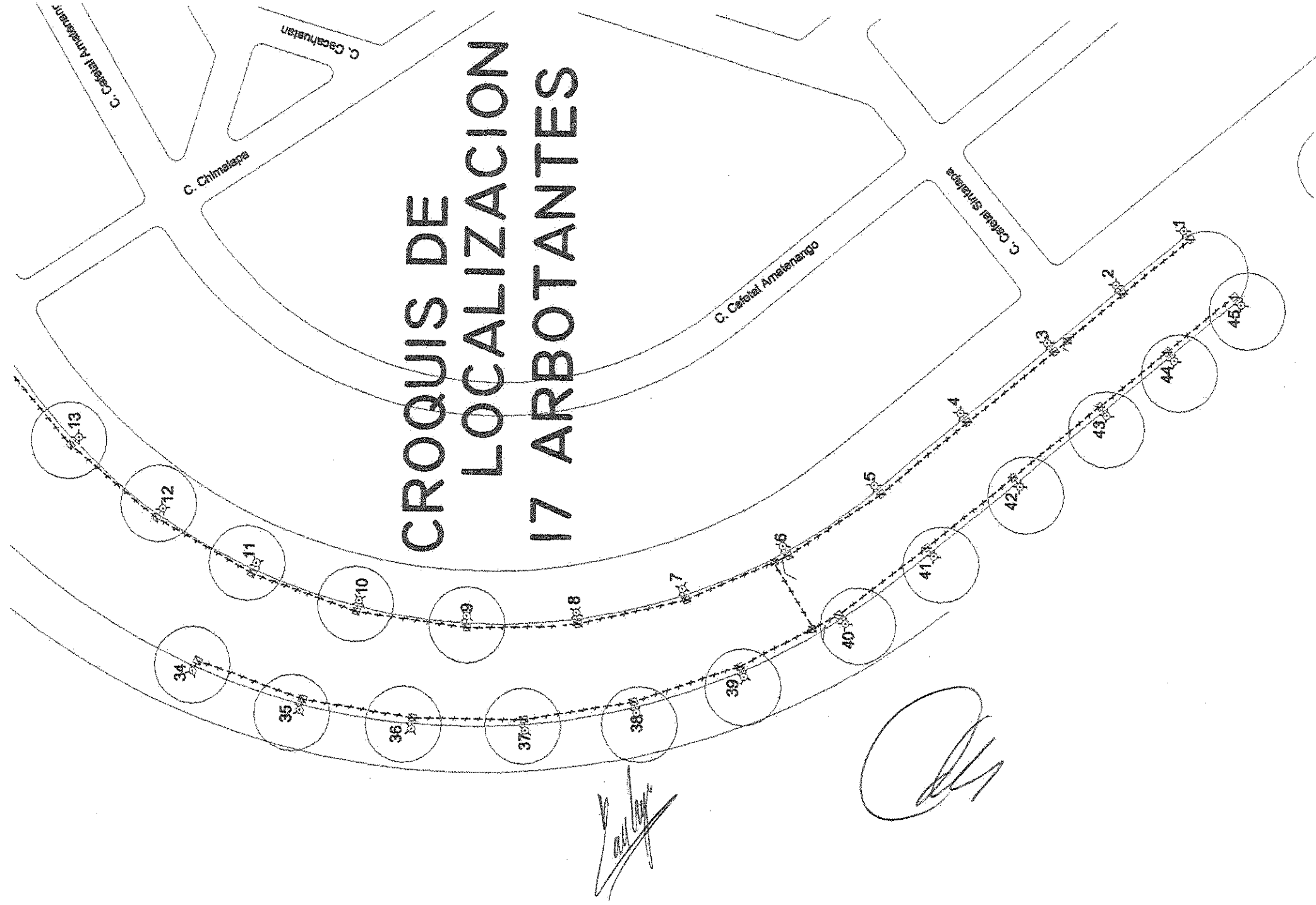
MANO DE OBRA



RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

CROQUIS DE LOCALIZACION 17 ARBOTANTES



CROQUIS DE LOCALIZACION 20 ARBOTANTES



GENERADOR

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
 PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017
 No. CONTRATO: No 061/2017
 No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-07	Suministro y colocación de registro de media tensión de banqueta con tapa de fierro RMTB-3 de 1.16 x 1.16 x 0.90 m incluye : herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t	2.00 PZAS

MANO DE OBRA

2.00 PZAS

ANEXO VER CROQUIS DE REGISTROS

RESIDENTE DE OBRA
 ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
 ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

T E S T I G O F O T O G R A F I C O

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017

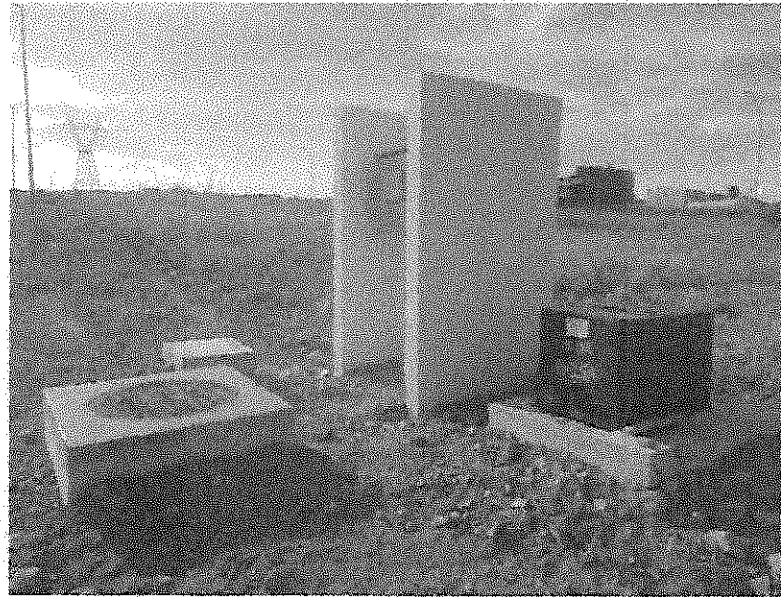
PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017

No. CONTRATO: No 061/2017

No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
EXT-07	Suministro y colocación de registro de media tensión de banquetta con tapa de fierro RMTB-3 de 1.16 x 1.16 x 0.90 m incluye : herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t	2.00	PZAS

MANO DE OBRA



RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG



C. Cacahutan



11



G E N E R A D O R

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE 2017
 PERIODO: 09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017
 No. CONTRATO: No 061/2017
 No. ESTIMACION: 5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-09	Instalacion de banco de ductos por medio de perforacion horizontal dirigida, en terreno tipo B, formado por un tubo de poliducto de alta densidad RD-13.5 DE 4", incluye: equipo, consumibles, limpieza, mao de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion p.u.o.t.	26.94916 ML

MANO DE OBRA			
P1 A RB4	ISLA 1	17.60	ML
RB5 A RB6	ISLA 2	27.00	ML
		44.60	
		44.60	ML
ANEXO VER CROQUIS DE PERFORACION			
ESTA ESTIMACION SOLO SE COBRARA 26.94916			

RESIDENTE DE OBRA
 ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
 ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

T E S T I G O F O T O G R A F I C O

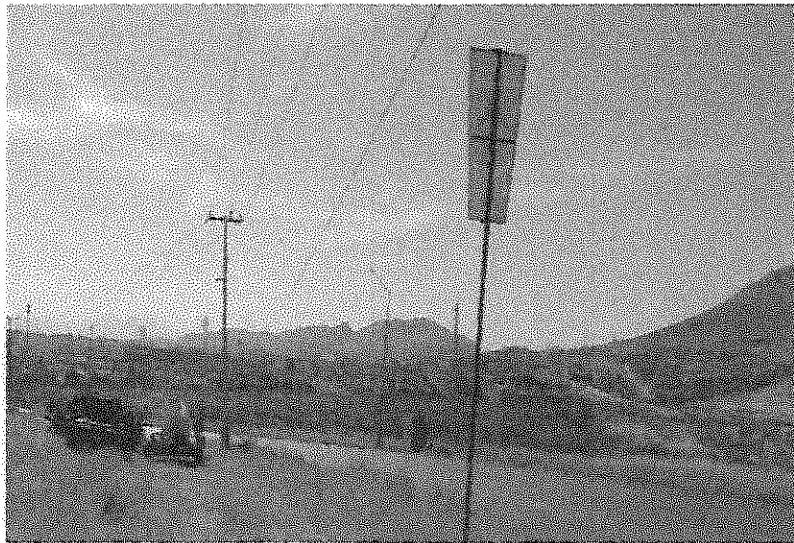
STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:	CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO CRUCE CON AV. TECNOLOGICO DE LA CD. DE CHIHUAHUA.	FECHA:	30 DE NOVIEMBRE 2017
		PERIODO:	09 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017
		No. CONTRATO:	No 061/2017
		No. ESTIMACION:	5 (CINCO)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-09	Instalacion de banco de ductos por medio de perforacion horizontal dirigida, en terreno tipo B, formado por un tubo de poliducto de alta densidad RD-13.5 DE 4", incluye: equipo, consumibles, limpieza, mañ de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion p.u.o.t.	26.94916 ML

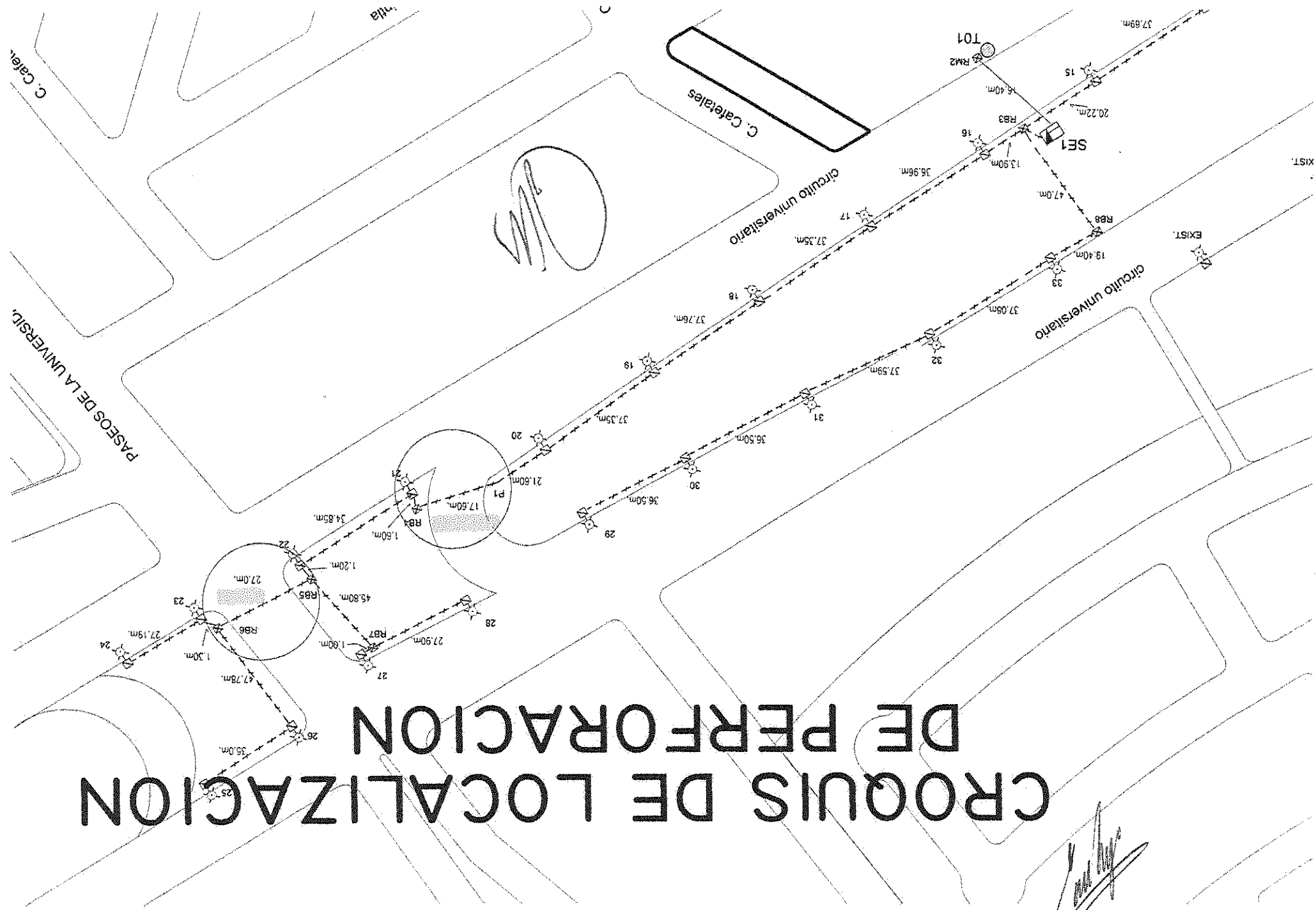
MANO DE OBRA



RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

STAHL CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. CARLOS ALBERTO REYES FONG

CROQUIS DE LOCALIZACION DE PERFORACION





CHIHUAHUA
JUNTO MUNICIPIO DE CUERPO DE
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

OFICIO No. D-2019/2017

10 de julio de 2017

ING. JAIME JAVIER SOLIS GARCIA
REPRESENTANTE LEGAL
STAHL CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.-

Con relación a su Escrito S/N de fecha 06 de julio del presente, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra: **"CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO, CRUCE CON AV. TECNOLÓGICO DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA"**, que al amparo del contrato No. 061/2017, ejecuta su representación, 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 e instalación de luminaria marca Autobahn series ATBO ROADWAY LIGHTING DE 150 WATTS EN LED, 220-127 V Incluye materiales, equipo, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	46	pza	\$9,151.89
EXT-02	Suministro e instalación de poliducto de alta densidad para servicio pesado de 32 mm de diámetro tipo RD-9 9 kg/cm2 y/o 130 lbs/plg2 Incluye: excavación de 30 cms de ancho por 50 cms de profundidad, cama y colchón de arena, relleno de la zanja con material producto de excavación, traspaleo, retiro del de material sobrante fuera de la obra a banco autorizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios P.U.O.T	1,894	m	\$35.02
EXT-03	Suministro e instalación de atornillante cónico octagonal de 7.50 m de altura con brazo metálico de 2.40 m de longitud, de acuerdo a lo indicado en plano de proyecto, aplicación de pintura de acuerdo a procedimiento establecido por el Departamento de Alumbrado Público del Municipio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, elevaciones, plomeado, limpieza desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	46	pza	\$3,319.92

IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$640,031.14 SIN IVA

ATENTAMENTE

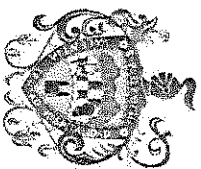
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.C.P. - Arq. Carlos Aguilar García, Subdirector de Infraestructura Urbana
C.C.P. - Ing. Edgar Lizette Del Rio Sigala, Jefe del Departamento de Construcción
C.C.P. - Ing. Gabriela Martínez Rodríguez, Residente de Obra
C.C.P. - Archivo
CHCG/CAG/ELD/SGN

"2019, Año del Centenario de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Camino a la Presa Chuvíscar, #108 Col. Campestre Nueva C.P. 31410

Culhuahua, Chila, Computador 072 Ext. 6107 Tel. (614) 2700 4800 www.municipiodelchihuahua.gob.mx



CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
**OBRAS
PÚBLICAS**

OFICIO No. D-2432/2017

10 de agosto de 2017

ING. JAIME JAVIER SOLIS GARCIA
REPRESENTANTE LEGAL
STAHL CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.

Con relación a su Escrito S/N de fecha 06 de agosto del presente, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra: **"CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO, CRUCE CON AV. TECNOLÓGICO DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA"**, que al amparo del contrato No. 06/12017, ejecuta su representación, 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	Demolición de carpeta asfáltica para cruces, incluye: cortes, perfilado, retiro del material producto de la demolición fuera de la obra, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	1.35	M3	\$3,260.64
EXT-05	Suministro y compactación de base hidráulica con un tamaño máximo de 1 1/2" triturado total y un VRS de 100, incluye : suministro de material, colocación , compactación al 100 % de su P.V.S.M, desperdicios, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	3.28	M3	\$795.29
EXT-06	Suministro y colocación de carpeta asfáltica de 8 cms de espesor compactada al 95 % , incluye : riego de impregnación, riego de liga, suministro de material, colocación , desperdicios, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	16.40	M2	\$344.00
EXT-07	Suministro y colocación de registro de media tensión de banqueta con tapa de fierro RMTB-3 de 1.16 x 1.16 x 0.90 m incluye : herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	4	pza	\$9,439.78

IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$50,411.14 SIN IVA

ATENCIÓN

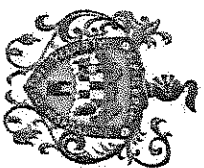
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.c.p.- Arq. Carlos Aguilar Garza- Subdirector de Infraestructura Urbana
C.c.p.- Ing. Edna Lizette Del Rio Sigala- Jefe del Departamento de Construcción
C.c.p.- Ing. Glorie Martinez Rodriguez- Residente de Obra
CHCG/CAG/ELDS/gor

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

Carretera a la Presa Chuy/Scal, #1108 Col. Campestre Nueva, C.P. 31410

Chihuahua, Chih. Continuator 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx



CHIHUAHUA
Juntos una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
**OBRAS
PÚBLICAS**
OFICIO No. D-2537/2017

17 de agosto de 2017

ING. JAIME JAVIER SOLIS GARCIA
REPRESENTANTE LEGAL
STAHL CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.-

Con relación a su Escrito S/N de fecha 15 de agosto del presente, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra: "CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CIRCUITO UNIVERSITARIO, CRUCE CON AV. TECNOLÓGICO DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA", que al amparo del contrato No. 06/12/2017, ejecuta su representación, 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-08	Pago a Comisión Federal de Electricidad, por concepto de aprobación de proyecto de alumbrado público para subestaciones. Incluye: costo por revisión, supervisión, pruebas de puesta en operación, maniobras y conexión a la red de media tensión y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	2	pza	\$26,094.37
EXT-09	Instalación de banco de ductos por medio de perforación horizontal dirigida, en terreno tipo "B", formado por un tubo de poliducto de alta densidad RD-13.5 de 4", incluye: equipo, consumibles, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T	30	m	\$2,336.76
IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$ 122,291.54 SIN IVA				

ATENCIÓN

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.e.p.- Arq. Carlos Aguilar García.- Subdirector de Infraestructura Urbana
C.e.p.- Ing. Edna Lizette Del Río Sigala.- Jefe del Departamento de Construcción
C.e.p.- Ing. Glenda Martínez Rodríguez.- Residente de Obra
C.e.p.- Archivo

CHG/CAC/ELDS/gm

"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. Computador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx