

Ingeniería civil  
objetiva s.a. de c.v.

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA SA DE CV  
ICO970409973  
Domicilio Fiscal  
VALLARTA 4313 5  
Col. GRANJAS 31160  
CHIHUAHUA Chihuahua México  
Tel. 6144179830

**Factura No: 365**  
**FOLIO FISCAL (UUID):**  
3D99A462-B2E0-41AF-B9C1-1316D9319A0A  
**NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:**  
00001000000203495276  
**NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:**  
00001000000202136805  
**FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:**  
2016-08-02T17:42:29  
**FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:**  
2016-08-02T17:37:29

**CLIENTE:** MUNICIPIO DE CHIHUAHUA  
**RFC:** MCI651010V22  
**DIRECCIÓN:** CALLE MINA No. 408  
COL. CENTRO C.P. 31000  
CHIHUAHUA CHIHUAHUA  
CHIHUAHUA  
MEXICO

**Régimen Fiscal:** Régimen General de Ley Personas Morales  
**Lugar de Expedición:** CHIHUAHUA, Chihuahua  
**Forma de Pago:** Pago en una sola exhibición  
**Método de Pago:** 99-Otros

**Fecha de Expedición:** 02 agosto 2016  
**Clave de Moneda:** MXN

| CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | NO. IDENTIFICACIÓN | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PRECIO UNITARIO | IMPORTE         |
|----------|------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1.00     | No Aplica        | 0                  | ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA EN CD. CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.<br><br>ESTIMACIÓN No.2 ( DOS )<br>SEGÚN CONTRATO No. 058/2016<br><br>ALCANCE DE LA ESTIMACIÓN \$ 1,784,868.77<br>AMORTIZACIÓN ANTICIPO \$ 0.00<br>SUMA \$ 1,784,868.77<br>IVA \$ 285,579.00<br>TOTAL \$ 2,070,447.77<br><br>MENOS RETENCIONES<br>D.I.F. DEL 0.2% \$ 3,569.74<br>I.C.I.C. DEL 0.2% \$ 3,569.74<br>C.M.I.C. DEL 0.2% \$ 3,569.74<br>TOTAL RETENCIONES \$ 10,709.22<br><br>NETO A RECIBIR \$ 2,059,738.55 | \$ 1,784,868.77 | \$ 1,784,868.77 |

IMPORTE CON LETRA: DOS MILLONES SETENTA MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS,  
77/100 MXN

**SUBTOTAL:** \$ 1,784,868.77  
**IVA(IVA 16.00%):** \$ 285,579.00  
**TOTAL:** \$ 2,070,447.77

SELLO DIGITAL DEL CFDI

cMq+sS3BkZz98ILcaRdU/XM8i+Cd2YowsC0YTNzuW6iTEK/7mlcVij1HeNV8F9vsHg5dNNhnnOvn9OfWFlaB9TXWixJoQqVJxUudyhSgUifFeL9p0DYW9/CKwn1Uby2aaKEaiSIVMFMDtqBjau/msub+Qfp66InDwro=

SELLO DIGITAL DEL SAT

CrLyENemmuQkcVfcWScUj58cUn8w2Wk485kdAMzoTfeA6ZleivRx5JbIRzJbP074pcaKGHJeiTms8P8tw2er70Z08V2qp+5oKwshcp6uZwupdaPqhCJ5e+onxgLVwQgkFVx38puKddm+3IKTy9Vlyw0Tw92cZk3PuY=

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||1.0|3D99A462-B2E0-41AF-B9C1-1316D9319A0A|2016-08-02T17:42:29|cMq+sS3BkZz98ILcaRdU/XM8i+Cd2YowsC0YTNzuW6iTEK/7mlcVij1HeNV8F9vsHg5dNNhnnOvn9OfWFlaB9TXWixJoQqVJxUudyhSgUifFeL9p0DYW9/CKwn1Uby2aaKEaiSIVMFMDtqBjau/msub+Qfp66InDwro=|00001000|000203495276|



www.foliosdigitales.com

Los comprobantes fiscales digitales son  
obligatorios desde Enero de 2011

Folios Digitales  
Proveedor Autorizado de Certificación  
No. SAT 55710



Handwritten signatures and initials in black ink. At the top left is a large, stylized signature. Below it and to the right are three smaller, more compact signatures or initials.



gob.mx

## Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

A través de esta opción, Usted podrá verificar si el comprobante fue Certificado por el SAT

Folio Fiscal

X

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen

Verificar CFDI



RFC del Emisor

Nombre o Razón Social del Emisor

RFC del Receptor

Nombre o Razón Social del Receptor

ICO970409973

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA SA DE CV

MCI651010V22

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Folio Fiscal

Fecha de Expedición

Fecha Certificación SAT

PAC que Certificó

3D99A462-B2E0-41AF-B9C1-1316D9319A0A

2016-08-02T17:37:29

2016-08-02T17:42:29

FMD100203JS7

Total del CFDI

Efecto del Comprobante

Estado CFDI

\$2,070,447.77

ingreso

Vigente

Imprimir



# DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

## RESUMEN DE ESTIMACIÓN

|              |                                                                   |                              |                                        |                         |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| PROGRAMA:    | PROGRAMA DE DESARROLLO-COORDINACIÓN CON MUNICIPIOS 2016 (PRODEM). | CONTRATO No.                 | 058/2016                               | CONTRATADOS             |
| OBRA:        | ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA                                      | ESTIMACIÓN No.               | 2                                      | \$ 3,032,262.88 CON IVA |
|              |                                                                   | PERÍODO EJEC.                | DEL 21 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DE 2016 |                         |
| UBICACIÓN:   | CD. CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.                      | IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)   | \$                                     | 2,070,447.77 CON IVA    |
| CONTRATISTA: | INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.                            | ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA) | \$                                     | 899,406.18 CON IVA      |
| RFC:         | ICO970409973                                                      | IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)  | \$                                     | 2,969,853.95 CON IVA    |

| TIPO DE OBRA                        | IMPORTE         | OBSERVACIONES |
|-------------------------------------|-----------------|---------------|
| <b>OBRA NORMAL.-</b>                |                 |               |
| <u>SUBESTACIÓN.-</u>                | \$ 96,000.86    |               |
| <u>POSTE Y ARBOTANTES.-</u>         | \$ 65,465.46    |               |
| <u>CABLES Y CONEXIÓN.-</u>          | \$ 5,984.11     |               |
| <u>LÁMPARAS Y LUMINARIAS.-</u>      | \$ 1,518,094.36 |               |
| <u>CONEXIÓN Y VERIFICACIÓN.-</u>    | \$ 99,323.98    |               |
| <b>OBRA EXCEDENTE.-</b>             |                 |               |
| IMPORTE TOTAL ESTIMACIÓN ( SIN IVA) | \$ 1,784,868.77 |               |

|                                                                             |                 |                                |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>DESCUENTOS</b>                                                           |                 | <b>AUTORIZO</b>                | <b>ELABORO</b>                         |
| 0.2% C.M.I.C.                                                               | \$ 3,569.74     |                                |                                        |
| 0.2% I.C.I.C.                                                               | \$ 3,569.74     | ING. SERGIO DE LA O RUBIO      | INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V. |
| 0.2% D.I.F.                                                                 | \$ 3,569.74     | RESIDENTE D.O.P.M              | CONTRATISTA                            |
| SUMA DESCUENTOS                                                             | \$ 10,709.22    |                                |                                        |
| <b>RESUMEN</b>                                                              |                 | <b>Vo. Bo.</b>                 | <b>REVISO</b>                          |
| SUMA ESTA ESTIMACIÓN                                                        | \$ 1,784,868.77 |                                |                                        |
| AMORT ANTICIPO                                                              | \$ 0.00         |                                |                                        |
| SUB-TOTAL                                                                   | \$ 1,784,868.77 |                                |                                        |
| I.V.A.                                                                      | \$ 285,579.00   | ING. XÓCHITL PÉREZ BLANCO      | ING. ENRIQUE MAZARREAL ALEMÁN          |
| TOTAL                                                                       | \$ 2,070,447.77 | SUBDIRECTOR DE                 | JEFE DEL DEPTO. CONSERVACIÓN           |
| (CON LETRA)                                                                 |                 | INFRAESTRUCTURA URBANA         | DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA           |
| (DOS MILLONES SETENTA MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N.) |                 |                                |                                        |
| DESCUENTOS                                                                  | \$ 10,709.22    |                                |                                        |
| SALDO NETO A RECIBIR                                                        | \$ 2,059,738.55 |                                |                                        |
|                                                                             |                 |                                |                                        |
|                                                                             |                 | ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA |                                        |
|                                                                             |                 | DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS     |                                        |

CHIHUAHUA, CHIH., 27 DE JULIO DE 2016

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/ DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS, LA CANTIDAD DE: \$ 2,059,738.55 /  
OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 08/100 M.N. COMO PAGO A LA  
ESTIMACIÓN No. 2 CONTRATO No. 058/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 3,032,262.88 /  
TRES MILLONES TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 88/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:  
ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA CD. CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.

|                            |    |                |
|----------------------------|----|----------------|
| ALCANCE DE LA ESTIMACIÓN:  | \$ | 1,784,868.77 / |
| AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO: | \$ | -              |
| SUBTOTAL:                  | \$ | 1,784,868.77 / |
| IVA:                       | \$ | 285,579.00 /   |
| TOTAL:                     | \$ | 2,070,447.77 / |

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

|                   |    |             |
|-------------------|----|-------------|
| D.I.F. DEL 0.2%   | \$ | 3,569.74 /  |
| I.C.I.C. DEL 0.2% | \$ | 3,569.74 /  |
| C.M.I.C. DEL 0.2% | \$ | 3,569.74 /  |
|                   | \$ | 10,709.22 / |

NETO A RECIBIR \$ 2,059,738.55 /

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO.

|                                | CONTRATO          |
|--------------------------------|-------------------|
| IMPORTE CONTRATADO             | \$ 3,032,262.88 / |
| CONVENIO MODIFICATORIO         | \$ -              |
| ESTIMACIÓN ACUMULADA ANTERIOR  | \$ 899,406.18     |
| ESTA ESTIMACIÓN                | \$ 2,070,447.77 / |
| ACUMULADO HASTA EST ESTIMACIÓN | \$ 2,969,853.95 / |
| POR EJERCER                    | \$ 62,408.93 /    |

2.- AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO.

|                     | CONTRATO |
|---------------------|----------|
| IMPORTE DE ANTICIPO | \$ -     |
| ACUMULADO ANTERIOR  | \$ -     |
| ESTA ESTIMACIÓN     | \$ -     |
| ACUMULADO ACTUAL    | \$ -     |
| POR AMORTIZAR       | \$ -     |

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO.

|                    | 0.2% D.I.F.   | 0.2% I.C.I.C. | 0.2% C.M.I.C. |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| ACUMULADO ANTERIOR | \$ 1,550.70 / | \$ 1,550.70 / | \$ 1,550.70 / |
| ESTA ESTIMACIÓN    | \$ 3,569.74 / | \$ 3,569.74 / | \$ 3,569.74 / |
| ACUMULADO ACTUAL   | \$ 5,120.44 / | \$ 5,120.44 / | \$ 5,120.44 / |

R E C I B I M O S

INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.  
ICO970409973

OBRA: ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA

No. CONTRATO: 058/2016

CONTRATISTA: INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.

ESTIMACIÓN No. 2  
PERÍODO: DEL 21 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DE 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

| No.                     | DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS      | IMPORTE           |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------|
| <b>OBRA NORMAL.-</b>    |                                  |                   |
| 1                       | <u>SUBESTACIÓN.-</u>             | \$ 96,000.86      |
| 2                       | <u>POSTE Y ARBOTANTES.-</u>      | \$ 65,465.46      |
| 3                       | <u>CABLES Y CONEXIÓN.-</u>       | \$ 5,984.11       |
| 4                       | <u>LÁMPARAS Y LUMINARIAS.-</u>   | \$ 1,518,094.36   |
| 5                       | <u>CONEXIÓN Y VERIFICACIÓN.-</u> | \$ 99,323.98      |
| <b>OBRA EXCEDENTE.-</b> |                                  |                   |
| 6                       |                                  |                   |
| 7                       |                                  |                   |
| SUBTOTAL                |                                  | \$ 1,784,868.77 / |
| I.V.A.                  |                                  | \$ 285,579.00/    |
| TOTAL                   |                                  | \$ 2,070,447.77 / |

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.

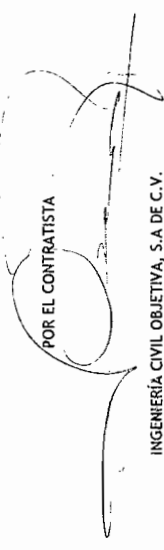
ING. SERGIO DE LA O RUBIO

OBRA: ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA  
 No. CONTRATO: 058/2016  
 CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.

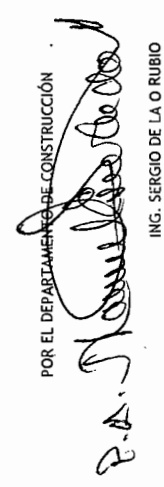
MUNICIPIO: CD. CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.  
 ESTIMACIÓN No. 2  
 PERIODO: DEL 21 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DE 2016

| No.                     |      | CLAVE | CONCEPTOS                                                                                                                                                                                                                                              |         | PROYECTO |                 | VOLÚMENES          |          | PRECIO UNITARIO | IMPORTE         |
|-------------------------|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-----------------|--------------------|----------|-----------------|-----------------|
|                         |      |       | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                            | VOLUMEN | UNIDAD   | ACUMULADA TOTAL | ACUMULADA ANTERIOR | ESTIMADO |                 |                 |
| SUBESTACIÓN             |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |                 |                    |          |                 | 1,784,868.77    |
| 11                      | 1.11 |       | Pago de solicitud de presupuesto a C.F.E. Suministro e instalación de estructura de acometida aerea clase 15 kv.                                                                                                                                       | pza     | 2.00     | 2.00            | 0.00               | 2.00     | \$ 21,999.21    | \$ 96,000.86    |
| 12                      | 1.12 |       | Pago de solicitud de tramites correspondientes al cumplimiento de la normativa pactada por la compañía suministradora CFE.                                                                                                                             | pza     | 2.00     | 2.00            | 0.00               | 2.00     | \$ 8,501.00     | \$ 17,002.00    |
| 13                      | 1.13 |       | Pago de aprobacion y revision del proyecto electrico por unidad verificadora de instalaciones electricas.                                                                                                                                              | pza     | 2.00     | 2.00            | 0.00               | 2.00     | \$ 17,500.22    | \$ 35,000.44    |
| SUBTOTAL                |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |                 |                    |          |                 | 1,784,868.77    |
|                         |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |                 |                    |          |                 |                 |
| POSTE Y ARBOTANTES      |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |                 |                    |          |                 |                 |
| 16                      | 2.2  |       | Suministro e Instalación de Poste de concreto 9/450, incluye; excavacion, mano de obra, maniobras con grua, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento.                                                     | Pza     | 94.00    | 94.00           | 93.00              | 1.00     | \$ 3,699.66     | \$ 3,699.66     |
| 17                      | 2.3  |       | Suministro e Instalación de brazo de 2" para luminaria de 2.00 m tipo patin. Incluye: herrajes, mano de obra, maniobras con grua, equipo, abrazadera para sujecion, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento.     | Pza     | 94.00    | 94.00           | 0.00               | 94.00    | \$ 650.70       | \$ 61,165.80    |
| 18                      | 2.4  |       | Suministro e Instalación de Herraaje en poste (Bastidor B1, 1 Aislador 1C, Abrazaderas 2BS) incluye: mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento.                                              | Pza     | 100.00   | 133.00          | 132.00             | 1.00     | \$ 600.00       | \$ 600.00       |
| CABLES Y CONEXIÓN       |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |                 |                    |          |                 |                 |
| 20                      | 3.2  |       | Suministro e Instalación de cable aluminio A.A.C 2+1 calibre 4 AWG marca Viakon o similar incluye: conectores ponchables cinta de vinil marca 3 M consumibles, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicacion.      | ML      | 4,400.00 | 2,974.74        | 2,950.74           | 24.00    | \$ 47.99        | \$ 1,151.76     |
| 21                      | 3.3  |       | Suministro e Instalación de cable ALUMINIO monopolar calibre 6 AWG marca Viakon o similar incluye: conectores ponchables cinta de vinil marca 3 M consumibles, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicacion.      | ML      | 1,500.00 | 639.20          | 0.00               | 639.20   | \$ 7.56         | \$ 4,832.35     |
| LAMPARAS Y LUMINARIAS   |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |                 |                    |          |                 |                 |
| 22                      | 4.1  |       | Suministro e instalacion de luminaria tipo LED de 84 watts, con flujo luminoso de 8,450 lumenes. Incluye: mano de obra, maniobras con grua, equipo, abrazaderas para sujecion del brazo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalacion. | Pza     | 94.00    | 94.00           | 0.00               | 94.00    | \$ 16,149.94    | \$ 1,518,094.36 |
| CONEXIÓN Y VERIFICACIÓN |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |                 |                    |          |                 |                 |
| 23                      | 5.1  |       | Suministro e Instalación de conexión por medio de conector ponchable bimetálico, sistema aereo, incluye: herramienta, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento.                             | Pza     | 500.00   | 602.00          | 0.00               | 602.00   | \$ 164.99       | \$ 99,323.98    |

POR EL CONTRATISTA



POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN



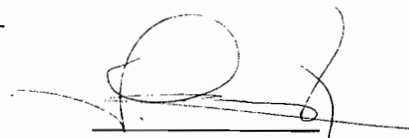
INGENIERIA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.

ING. SERGIO DE LA O RUBIO

**GENERADOR DE OBRA PARA ESTIMACIÓN No. 2 ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.**

| No.                              | CLAVE | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CANTIDAD | UNIDAD |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
| <b>1 SUBESTACIÓN</b>             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |        |
| 11                               | 1.11  | Pago de solicitud de presupuesto a C.F.E. Suministro e instalación de estructura de acometida aérea clase 15 kv.<br>Generado en planos:                                                                                                                                                    | 2.00     | pza    |
|                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2.00     | pza    |
| 12                               | 1.12  | Pago de solicitud de tramites correspondientes al cumplimiento de la normativa pactada por la compañía suministradora CFE.<br>Generado en planos:                                                                                                                                          | 2.00     | pza    |
|                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2.00     | pza    |
| 13                               | 1.13  | Pago de aprobación y revisión del proyecto eléctrico por unidad verificadora de instalaciones eléctricas.<br>Generado en planos:                                                                                                                                                           | 2.00     | pza    |
|                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2.00     | pza    |
| <b>2 POSTE Y ARBOTANTES</b>      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |        |
| 16                               | 2.2   | Suministro e Instalación de Poste de concreto 9/450, incluye; excavación, mano de obra, maniobras con grúa, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.<br>Generado en planos:                                                                  | 1.00     | Pza    |
|                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00     | Pza    |
|                                  |       | Circuito 4:                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.00     |        |
| 17                               | 2.3   | Suministro e Instalación de brazo de 2" para luminaria de 2.00 m tipo patín. Incluye: herrajes, mano de obra, maniobras con grúa, equipo, abrazadera para sujeción, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.<br><br>Generado en planos:              | 94.00    | Pza    |
|                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 94.00    | Pza    |
| 18                               | 2.4   | Suministro e Instalación de Herraje en poste (Bastidor B1, 1 Aislador 1C, Abrazaderas 2BS) incluye: mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.<br>Generado en planos: En poste instalado en:                                     | 1.00     | Pza    |
|                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00     | Pza    |
|                                  |       | Circuito 4:                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.00     |        |
| <b>3 CABLES Y CONEXIÓN</b>       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |        |
| 20                               | 3.2   | Suministro e Instalación de cable aluminio A.A.C 2+1 calibre 4 AWG marca Viakon o similar incluye: conectores ponchables cinta de vinil marca 3 M consumibles, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicación.<br>Generado en planos: 16.00 + 8.00 =    | 24.00    | ML     |
|                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24.00    | ML     |
| 21                               | 3.3   | Suministro e Instalación de cable ALUMINIO monopolar calibre 6 AWG marca Viakon o similar incluye: conectores ponchables cinta de vinil marca 3 M consumibles, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicación.<br>Generado en planos: 367.20 + 272.00 = | 639.20   | MI     |
|                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 639.20   | MI     |
| <b>4 LAMPARAS Y LUMINARIAS</b>   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |        |
| 22                               | 4.1   | Suministro e instalación de luminaria tipo LED de 84 watts, con flujo luminoso de 8,450 lúmenes. Incluye: mano de obra, maniobras con grúa, equipo, abrazaderas para sujeción del brazo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.<br><br>Generado en planos:          | 94.00    | Pza    |
|                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 94.00    | Pza    |
| <b>5 CONEXIÓN Y VERIFICACIÓN</b> |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |        |
| 23                               | 5.1   | Suministro e Instalación de conexión por medio de conector ponchable bimetálico, sistema aéreo, incluye: herramienta, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.<br>Generado en planos:                                          | 602.00   | Pza    |
|                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 602.00   | Pza    |
|                                  |       | Circuito 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                | 55.00    |        |
|                                  |       | Circuito 2:                                                                                                                                                                                                                                                                                | 104.00   |        |
|                                  |       | Circuito 3:                                                                                                                                                                                                                                                                                | 82.00    |        |
|                                  |       | Circuito 4:                                                                                                                                                                                                                                                                                | 68.00    |        |
|                                  |       | Circuito 5:                                                                                                                                                                                                                                                                                | 114.00   |        |
|                                  |       | Circuito 6:                                                                                                                                                                                                                                                                                | 104.00   |        |
|                                  |       | Conexiones de conectores en traslapes de cables (25.00 conexiones * 3 conectores c/u):                                                                                                                                                                                                     | 75.00    |        |
|                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 602.00   |        |

P.A.   
ING. SERGIO DE LA O RUBIO  
SUPERVISOR

  
ING. OSCAR L. GONZALEZ V.  
DIR. GENERAL



ingeniería civil objetiva s.a. de c.v.

# CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN AV. LA CANTERA

## CROQUIS DE OBRA EJECUTADA PARA ESTIMACION NO. 2

CABLE CAL. 4 AWG 2+1  
4.00 mt/CIRCUITO EN SUBESTACION  
TOTAL= (4.00)(4 circ)= 16.00 MTS

CABLE CAL. 6 AWG  
6.80 mt/LAMPARA EN SUBESTACION  
TOTAL= (54)(6.80)= 367.20 MTS

### LAMPARAS LED Y BRAZOS DE 2'

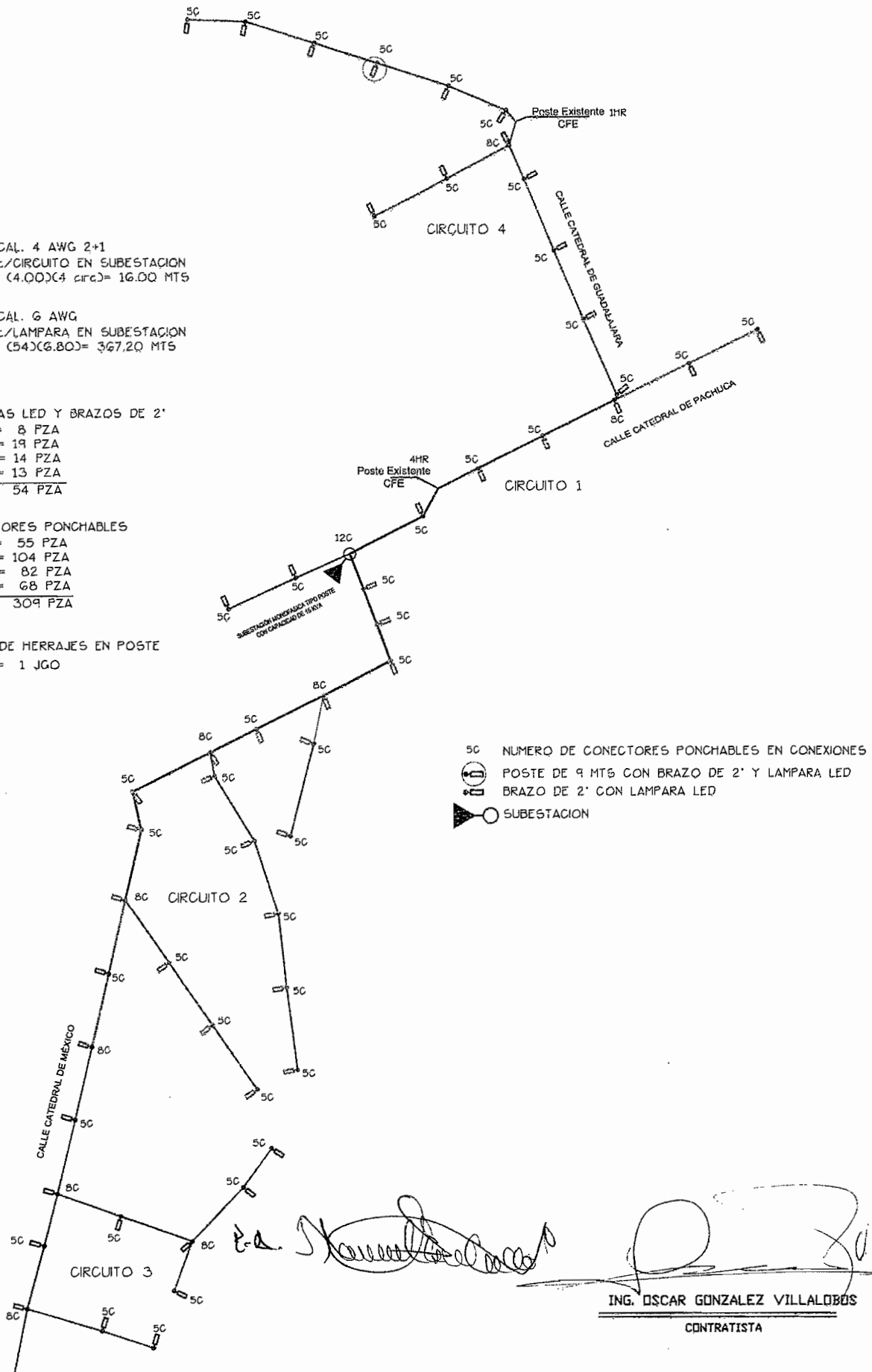
CIRC. 1= 8 PZA  
CIRC. 2= 19 PZA  
CIRC. 3= 14 PZA  
CIRC. 4= 13 PZA  
54 PZA

### CONECTORES PONCHABLES

CIRC. 1= 55 PZA  
CIRC. 2= 104 PZA  
CIRC. 3= 82 PZA  
CIRC. 4= 68 PZA  
309 PZA

### JUEGO DE HERRAJES EN POSTE

CIRC. 4= 1 JGO





ingeniería civil objetiva s.a. de c.v.

# CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN AV. LA CANTERA

## CROQUIS DE OBRA EJECUTADA PARA ESTIMACION NO. 2

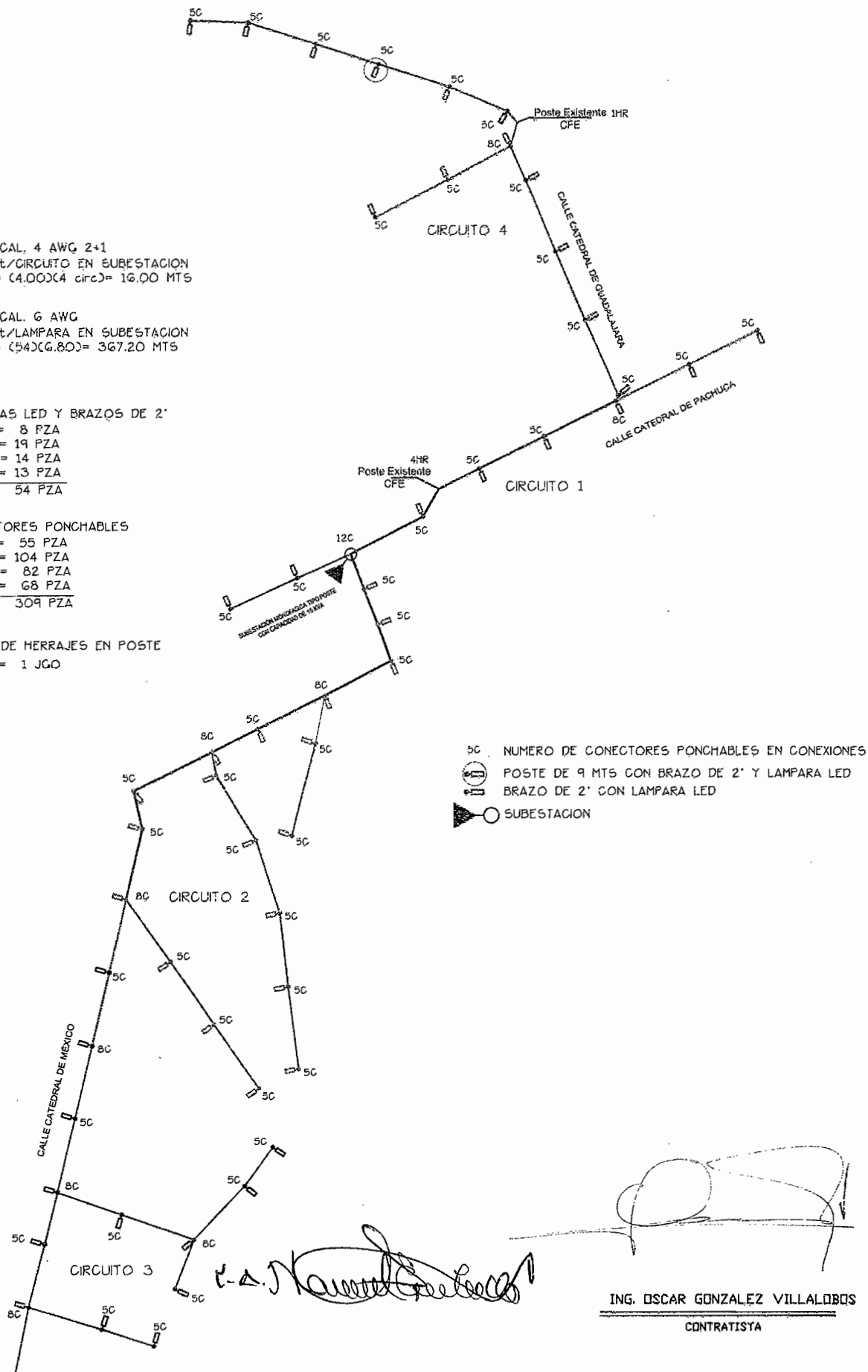
CABLE CAL. 4 AWG 2+1  
4.00 mt/CIRCUITO EN SUBESTACION  
TOTAL= (4.00)(4 circ.)= 16.00 MTS

CABLE CAL. 6 AWG  
6.80 mt/LAMPARA EN SUBESTACION  
TOTAL= (54)(6.80)= 367.20 MTS

LAMPARAS LED Y BRAZOS DE 2'  
CIRC. 1= 8 PZA  
CIRC. 2= 19 PZA  
CIRC. 3= 14 PZA  
CIRC. 4= 13 PZA  
54 PZA

CONECTORES PONCHABLES  
CIRC. 1= 55 PZA  
CIRC. 2= 104 PZA  
CIRC. 3= 82 PZA  
CIRC. 4= 68 PZA  
309 PZA

JUEGO DE HERRAJES EN POSTE  
CIRC. 4= 1 JGO



OBRA: ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA

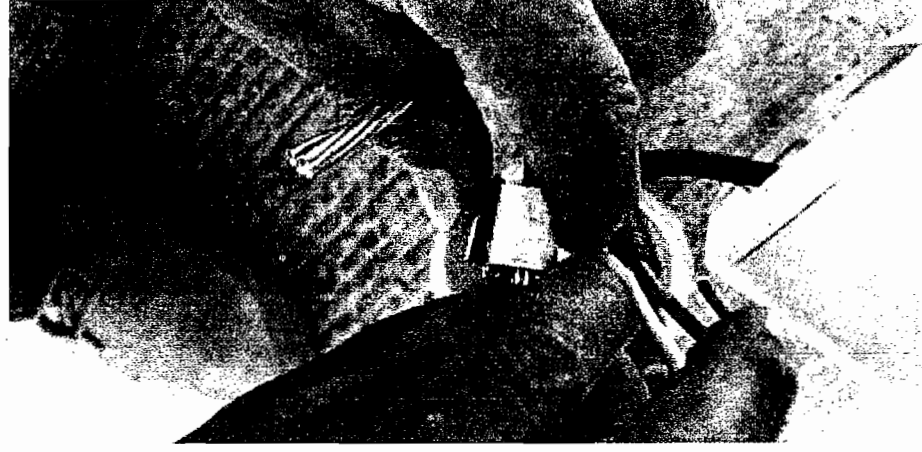
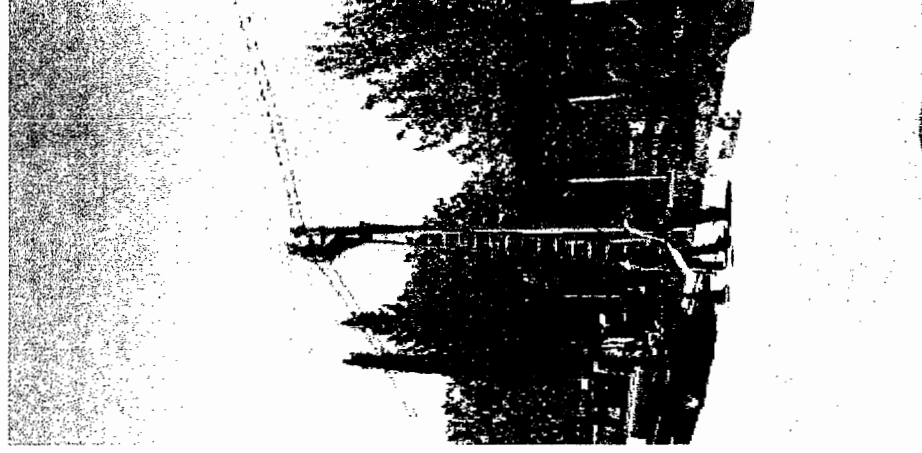
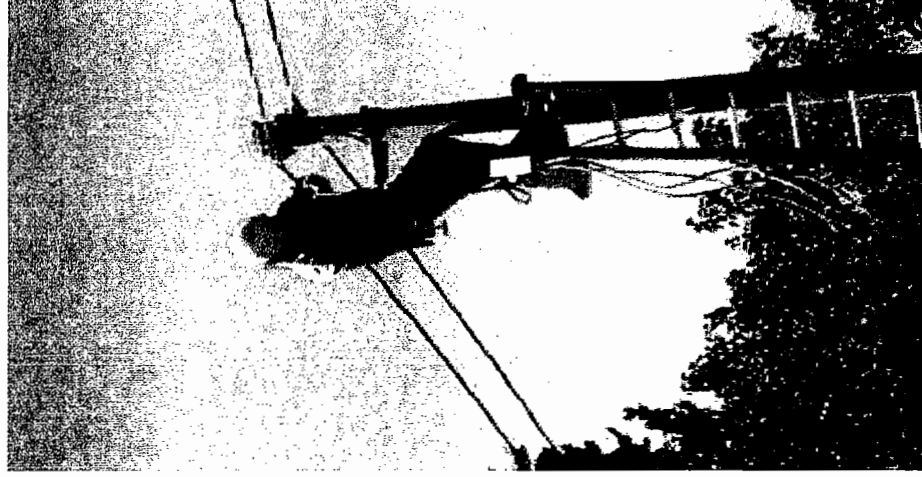
MUNICIPIO: CD. CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH:

No. CONTRATO: 058/2016

ESTIMACION No.: 2

CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

PERIODO: DEL 21 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DE 2016



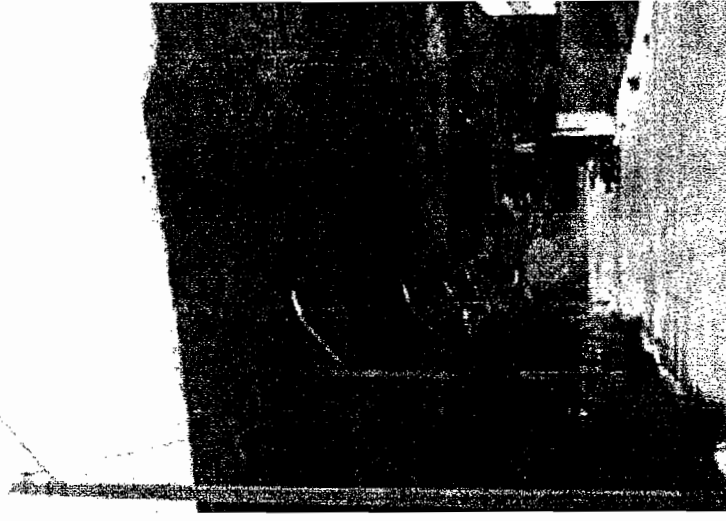
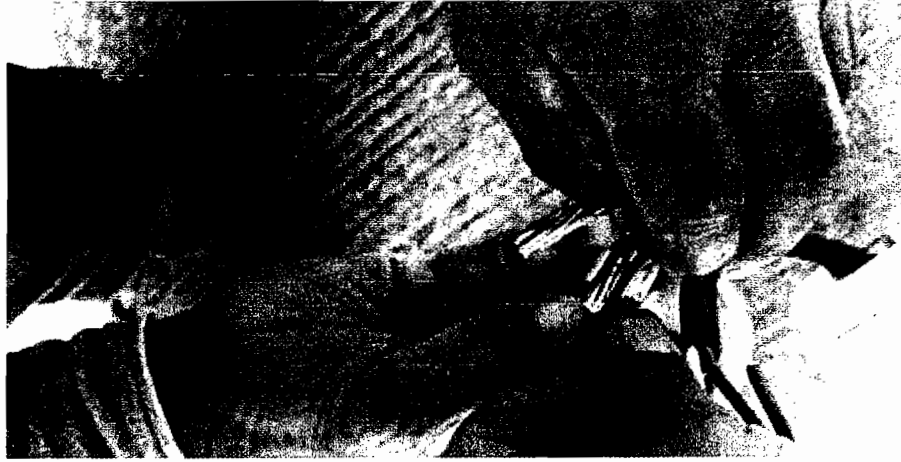
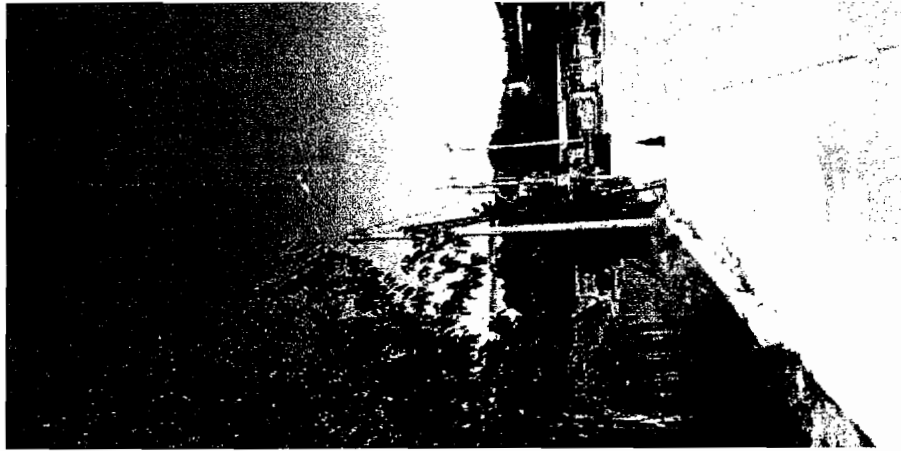
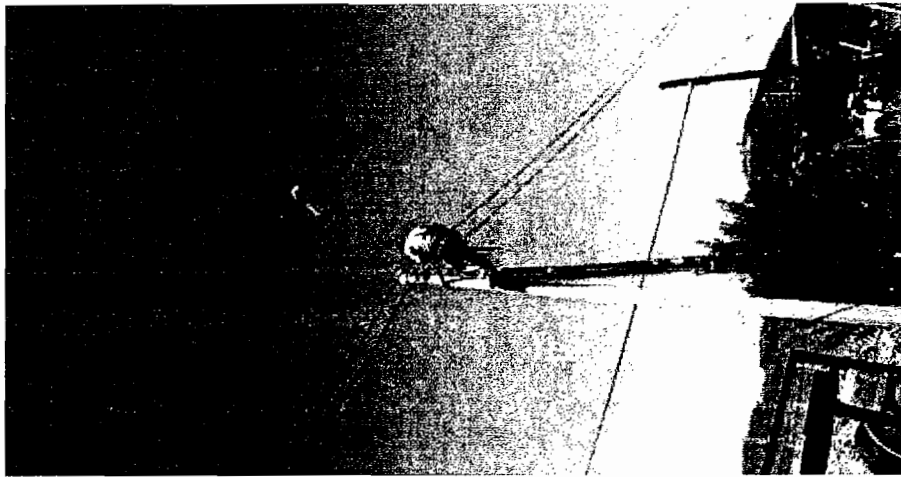
POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONTRUCCION

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

P.A.   
ING. SERGIO DE LA O RUBIO

|               |                                        |                 |                                              |
|---------------|----------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------|
| OBRA:         | ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA           | MUNICIPIO:      | CD. CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH. |
| No. CONTRATO: | 058/2016                               | ESTIMACION No.: | 2                                            |
| CONTRATISTA:  | INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V. | PERIODO:        | DEL 21 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DE 2016       |



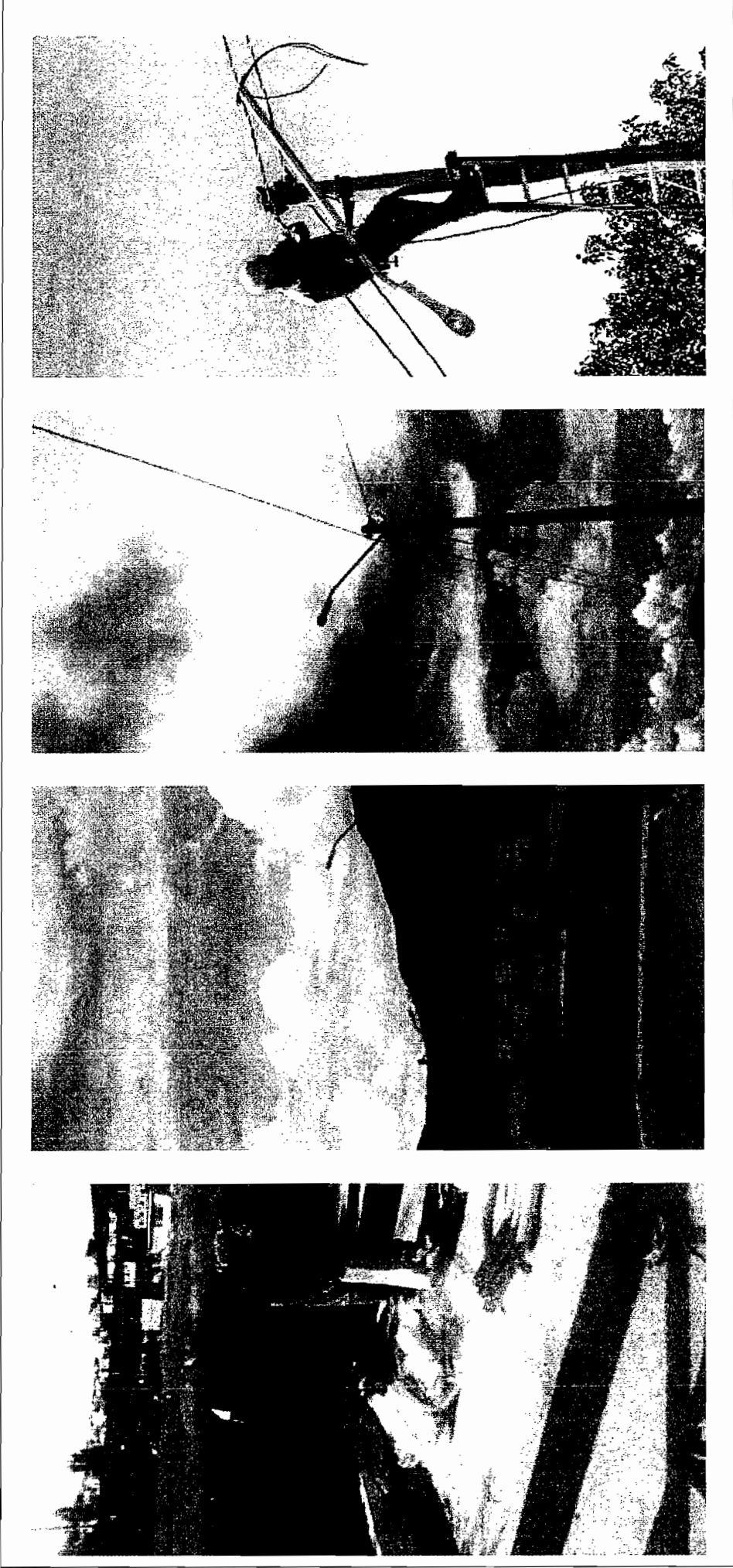
POR EL CONTRATISTA

  
INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

POR EL DEPARTAMENTO DE CONTRUCCION

  
ING. SERGIO DE LA O RUBIO

|               |                                        |                 |                                              |
|---------------|----------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------|
| OBRA:         | ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA           | MUNICIPIO:      | CD. CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH. |
| No. CONTRATO: | 058/2016                               | ESTIMACION No.: | 2                                            |
| CONTRATISTA:  | INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V. | PERIODO:        | DEL 21 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DE 2016       |



|                                                                         |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <p>POR EL CONTRATISTA</p> <p>INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.</p> | <p>POR EL DEPARTAMENTO DE CONTRUCCION</p> <p>ING. SERGIO DE LA O RUBIO</p> |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

OBRA: ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA

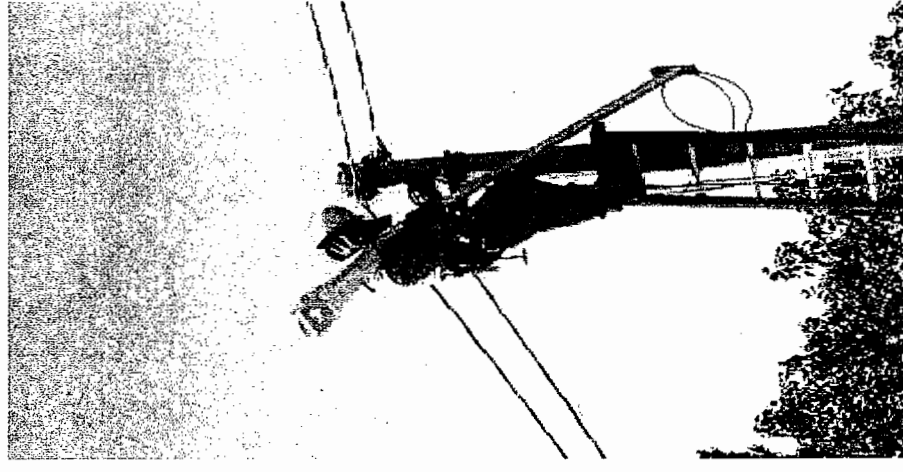
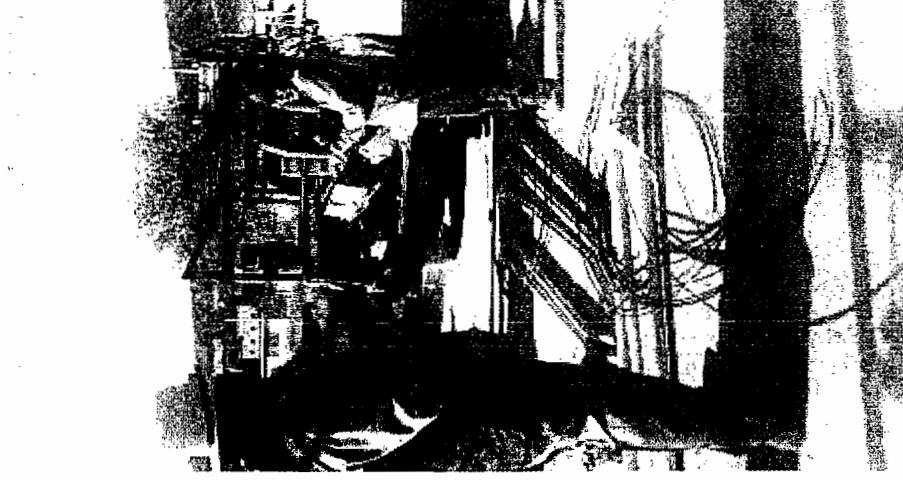
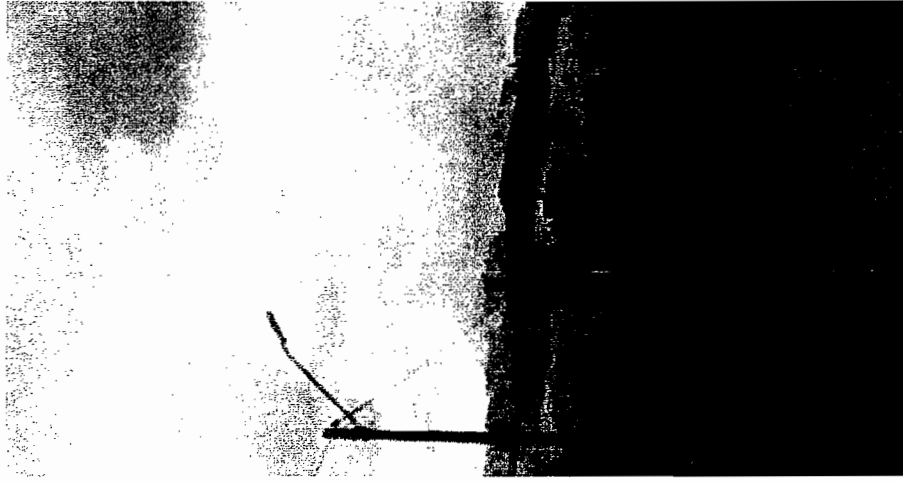
MUNICIPIO: CD. CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH:

No. CONTRATO: 058/2016

ESTIMACION No.: 2

CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

PERIODO: DEL 21 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DE 2016



POR EL CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

POR EL DEPARTAMENTO DE CONTRUCCION

ING. SERGIO DE LA O RUBIO

OBRA: ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA

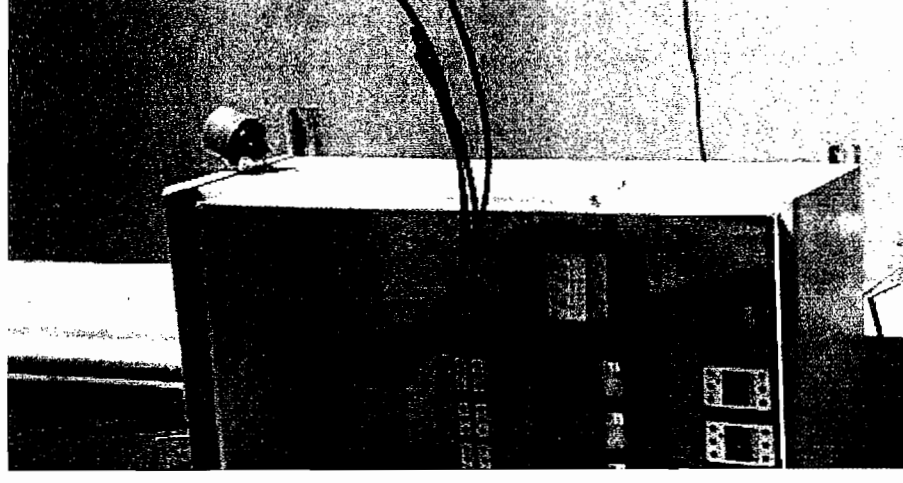
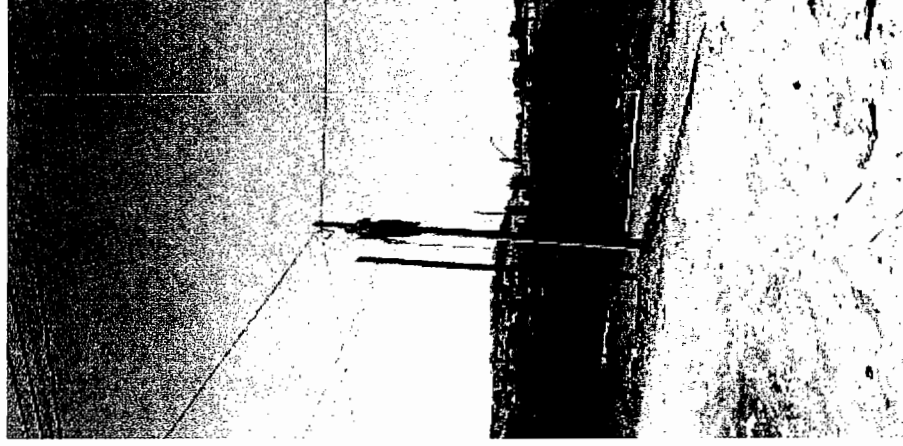
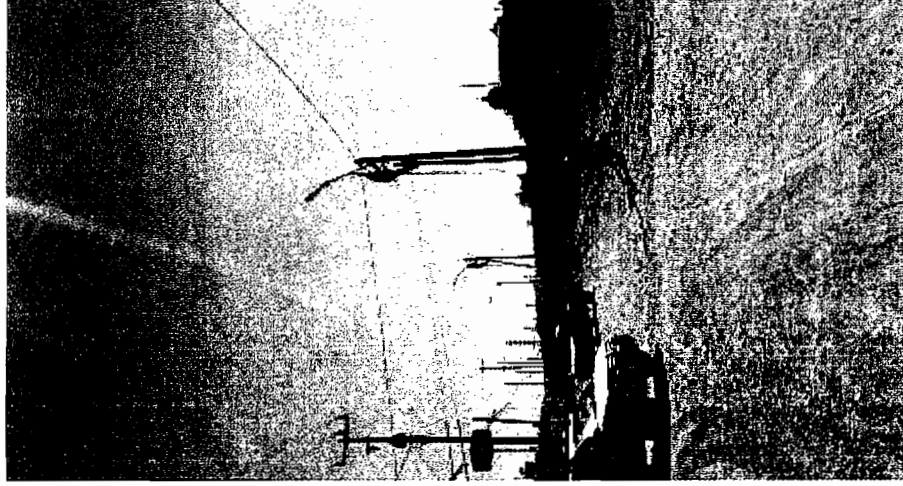
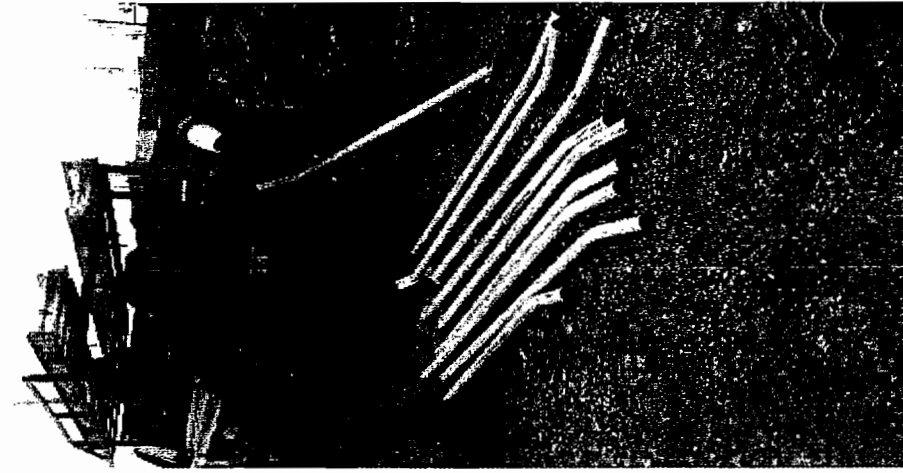
MUNICIPIO: CD. CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.

No. CONTRATO: 058/2016

ESTIMACION No.: 2

CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

PERIODO: DEL 21 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DE 2016



POR EL CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

POR EL DEPARTAMENTO DE CONTRUCCION

ING. SERGIO DE LA O RUBIO

OBRA: ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA

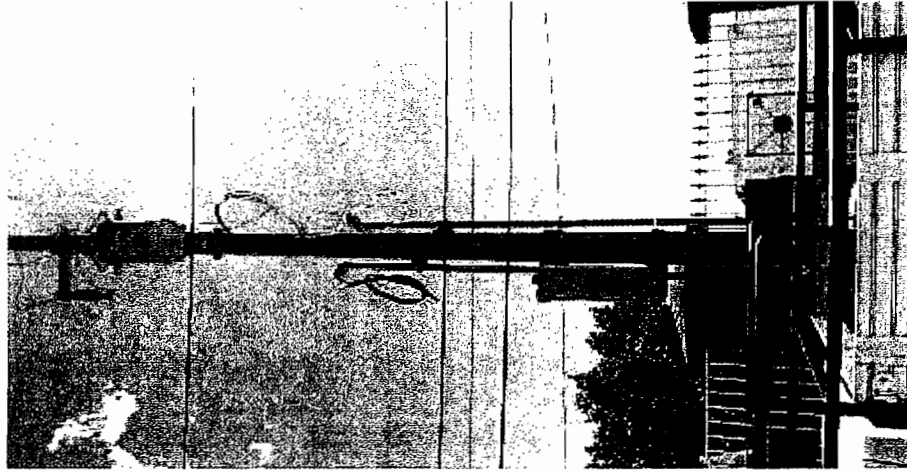
MUNICIPIO: CD. CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.

No. CONTRATO: 058/2016

ESTIMACION No.: 2

CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

PERIODO: DEL 21 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DE 2016



POR EL CONTRATISTA

*[Handwritten signature]*

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

POR EL DEPARTAMENTO DE CONTRUCCION

*[Handwritten signature]*

ING. SERGIO DE LA O RUBIO

OBRA: ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA

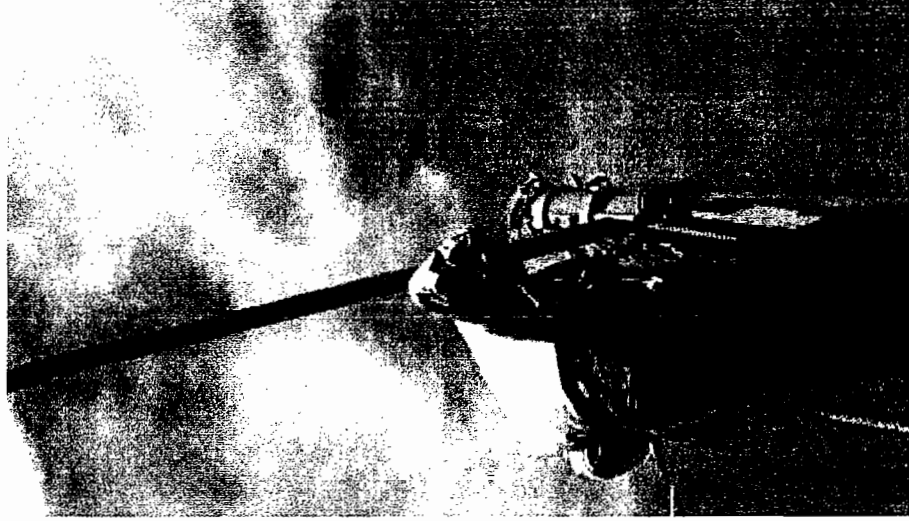
MUNICIPIO: CD. CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.

No. CONTRATO: 058/2016

ESTIMACION No.: 2

CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

PERIODO: DEL 21 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DE 2016



POR EL CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

POR EL DEPARTAMENTO DE CONTRUCCION

ING. SERGIO DE LA O RUBIO

|               |                                        |                 |                                              |
|---------------|----------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------|
| OBRA:         | ALUMBRADO PUBLICO LA CANTERA           | MUNICIPIO:      | CD. CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH. |
| No. CONTRATO: | 058/2016                               | ESTIMACION No.: | 2                                            |
| CONTRATISTA:  | INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V. | PERIODO:        | DEL 21 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DE 2016       |



POR EL CONTRATISTA

  
INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

POR EL DEPARTAMENTO DE CONTRUCCION

  
ING. SERGIO DE LA O RUBIO